國家發展委員會 104 年度

「國家發展前瞻規劃」委辦計畫

【即時性政策諮詢】

「一帶一路」對我國服務輸出商機之探討

委託單位： 國家發展委員會

承辦單位： 財團法人工業技術研究院

執行單位： 財團法人中華經濟研究院

中華民國 104 年 6 月 26 日

目　錄

一、「一帶一路」及亞投行之發展背景 3

二、「一帶一路」《願景與行動》規劃之重要內涵 5

三、中國大陸在「一帶一路」的園區相關布局 9

四、都市化服務商機需求面分析：以東協為例 20

五、對我國之服務輸出商機與政策建議 26

「一帶一路」對我國服務輸出商機之探討

劉孟俊、吳佳勳
中華經濟研究院第一研究所
104 年 6 月 26 日

在全球經濟減速的大環境中，中國大陸經濟面臨成長放緩，貿易環境轉趨嚴峻。中國大陸為維持經濟於不墜，需發掘具有成長潛力的新興市場，或是強化開發已有一定貿易基礎的重點地區，是其當前的要務之一。另一方面，美、歐等傳統的經濟大國紛紛面臨需求不振、主權債務等問題，全球經濟重心正向東方轉移，新興市場對全球復甦的重要性大幅提升。在所有新興市場中，東協不僅經濟實力上升，內需市場規模擴大，都市化發展迅速，而且對全球主要市場的進出口競爭力也大幅升級，逐漸成為世人矚目的焦點。當前東南亞地區呈現由美國所主導的「跨太平洋夥伴協議」(The Trans-Pacific Partnership, TPP)，與中國大陸提出的「區域全面經濟夥伴關係」(Regional Comprehensive Economic Partnership, RCEP）分庭抗禮的態勢。故習近平於 2013 年 9 月和 10 月分別出訪哈薩克和印尼時，提出共同建設道路聯通、貿易暢通與貨幣流通的「絲綢之路經濟帶」倡議，以及加強與東協國家互聯互通建設，盼共建「21 世紀海上絲綢之路」，二者合稱為「一帶一路」，貫穿歐亞大陸，東邊連接亞太經濟圈，西邊進入歐洲經濟圈。被視為中國大陸欲重振經濟、意圖擴大政經版圖及國際影響力、主導世界的戰略行動。

中國大陸以「一帶一路」面對新一輪對外開放和經貿外交主動出擊，加快向東南亞、中亞、南亞地區開放，是中國大陸將自身發展戰略與區域合作連結的重大戰略構想，配合習近平所提出的新型大國外交關係戰略，走出韜光養晦的內斂外交，在全球經濟停滯之際，試圖以「一帶一路」戰略重啟中國大陸的世界核心觀，使中國大陸重返國

際大國舞臺。

中國大陸和各國組成亞洲基礎設施投資銀行（簡稱「亞投行」）（Asian Infrastructure Investment Bank, AIIB），出資協助沿線沿路國家興建基礎設施、資源開發、產業和金融合作等與互聯互通有關項目提供投融資支持，加強與亞洲夥伴的關係。我國可掌握中國大陸「一帶一路」驅動園區建設與加快都市化進程的機會，鎖定臺灣優勢服務輸出（東協各國）的商機。尤其近年臺灣出口面臨挑戰，有必要將園區建設經營與整廠輸出，以系統整合模式作為服務輸出的重點項目。其次，預期「一帶一路」沿線都市將加速發展，將衍生新型的商品和服務需求，這些也將增加臺灣服務輸出的發展空間。對應上述商機，臺灣可在智慧城市相關產業，發揮智慧交通、智慧能源、智慧建築、智慧水資源、智慧治理等優勢，可有效滿足東協新型都市化的內需商機。

本文首先論述「一帶一路」與亞投行的發展背景，列舉中國大陸在「一帶一路」中與東協各國的合作重點項目和機制，以及中國大陸在各國建立經貿園區或工業園區的相關資訊。再以東協市場為例，說明「一帶一路」加速都市化進程，及其潛在服務商機。最後，歸納出我國園區與智慧城市服務輸出的發展機會和政策建議。

一、「一帶一路」及亞投行之發展背景

2014 年 11 月 4 日，習近平主持中央財經領導小組第八次會議，提出絲綢之路經濟帶和 21 世紀海上絲綢之路的規劃研究，並發起建立亞洲基礎設施投資銀行支援「一帶一路」之構想。其中，亞投行主要為「一帶一路」有關沿線國家的基礎設施建設，提供資金支持，促進經濟合作。而絲路基金則是利用中國大陸本身的資金實力，直接支援「一帶一路」建設。

本節首先針對「一帶一路」政策形成緣起與戰略意涵，以及亞投行籌建過程及目前進展進行說明。

（一）「一帶一路」戰略意涵

中國大陸推出「一帶一路」戰略，主要意圖顯示其主動突破現有經貿架構限制的決心，也是積極對外開放與回應歐美國家的策略作法。早於 2013 年 11 月十八屆三中全會所公布的《中共中央關於全面深化改革若干重大問題的決定》（以下簡稱《決定》），已將此戰略正式納入國家政策，呈現於《決定》第 26 小項「擴大內陸沿邊開放」之內容：『中國大陸未來要「建立開發性金融機構，加快與周邊國家和區域的基礎設施互聯互通建設，形成全方位開放新格局」』。因此，打造中國大陸與周邊區域的交通網絡，成為「一帶一路」倡議的主要重點。

綜觀「一帶一路」的構想及其規劃，由於政策由提出至今不過短短一年多，總體戰略構想尚處於上位規劃的階段，APEC 期間甫推展至「務實合作環節」。依目前公開的戰略構想分析，基本涵蓋「國際關係」、「外貿網絡」等構面，說明如下：

（1）國際關係方面

亞洲已成為帶動世界經濟成長的引擎，同時也仍然面臨諸多問題。觀察中國大陸近年經濟崛起後，儘管與周邊國家關係日益緊密，但實質上亦加深許多國際關係的緊張，領土糾紛事件頻傳，加上面臨美國企圖藉由 TPP 重返亞洲市場之意圖明顯，中國大陸因此更積極於亞洲區域經濟整合情勢中爭取角色，在策略上透過各種型式的經濟合作對外展開布局，除了紓緩中國大陸經濟成長對外可能帶來的區域緊張情勢外，亦有著爭取區域經濟霸權的意味。

（2）外貿網絡方面

延續前述概念，中國大陸力圖強化其在亞洲區域經濟整合的重要性。然因亞洲許多地區與歐盟、北美相比，區域內各國發展落差相當明顯，聯繫亦不緊密，交通基礎設施各自為政，要深化區域內的整合並不容易。同時，多數亞洲國家處於經濟轉型升級的關鍵階段，不但要適應經濟變化，也要力圖保持經濟的可持續成長，避免落入中等收入陷阱。

中國大陸推動「一帶一路」戰略，有著向外拓展經貿版圖的雄心，策略上透過基礎設施建設和機制創新，有利於改善區域內和相關國家的經商營運環境。「一帶一路」以中國大陸加強與周邊國家的合作為基礎，可以逐步形成連接東歐、西亞和東南亞的交通運輸網路，便利相關國家的經濟發展和人員往來，不僅鞏固其同中亞和東南亞的經貿關係，同時可望對阿拉伯、東歐國家甚至非洲等地區產生輻射作用。其結果有利於新的歐亞商貿通道和經濟發展帶的形成，擴大中國大陸的影響力，可謂一舉多得。

另一方面，亞投行肩負作為中國大陸投資各國媒介的重任，其設立之目的主要為「一帶一路」沿線有關國家的基礎設施建設提供資金支持、促進經濟合作。在融資模式上，將採取公私夥伴關係（Public Private Partnership, PPP）等多元方式，以公共資金為推動主力，同時招募民間投資參與，解決目前亞太地區巨大的基礎設施融資缺口，主要促進運輸、能源、電信等領域的投資。再由亞投行近期發展觀察，由於已有 50 多個包括先進及發展中國家共同參與，將有助於減輕外界原本對於中國大陸權力過度集中的擔憂，也在各國共同承擔下，大大降低了關於亞投行針對發展中國家提供基礎建設投資的不確定風險。

二、「一帶一路」《願景與行動》規劃之重要內涵

中國大陸由國家發改委、外交部及商務部於 2015 年 3 月 28 日共同公布《推動共建絲綢之路經濟帶和 21 世紀海上絲綢之路的願景與行動》，經由國務院授權發布，此份檔案為目前中國大陸官方所公布關於「一帶一路」最詳盡的規劃。

絲綢之路經濟帶主要以陸路為主，又分為北、中、南三條路線，北由中亞至俄羅斯至歐洲，中由中亞、西亞，再經波斯灣至地中海。南邊則走東南亞、南亞再至印度洋（見表 1 與圖 1）。由於以陸路為主，必須打通跨國間的運輸通道，因此發展重點將以沿線的中心城市為支撐，推動跨國、跨區域的重點經貿產業園區做為合作平臺，建立新的亞歐大陸橋、以及橫跨中蒙俄、中國大陸-中亞-西亞、以及中國大陸和

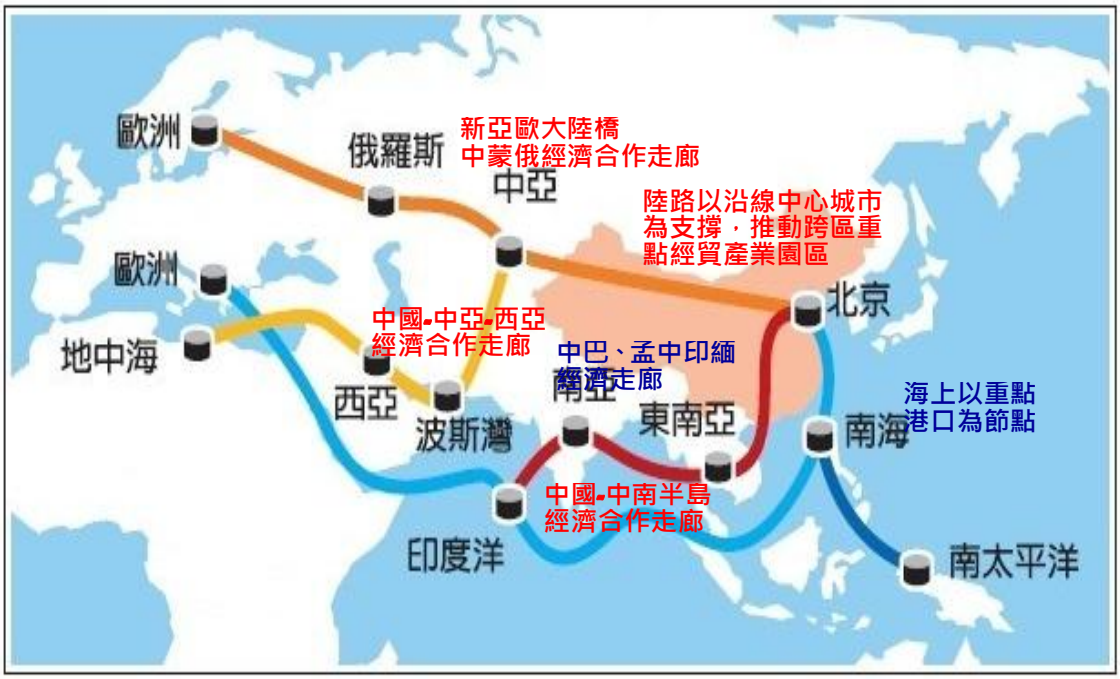
中南半島間的國際經濟合作走廊。

21 世紀海上絲綢之路方面，主要涵蓋二條海上航線，往西從中國大陸的沿海港口至南海、再到印度洋，最後延伸至歐洲；往南則從中國大陸沿海港口南下至南海，再到南太平洋。在海上絲綢之路規劃中，主要以中國大陸沿岸港口為節點，同時，中巴、孟中印緬兩個經濟走廊均是重要發展重點。

表 1　「一帶一路」的涵蓋地理區位與發展重點

一帶一路	涵蓋的地理區位與發展重點
絲綢之路經濟帶	● 北：中國大陸經中亞、俄羅斯至歐洲（波羅的海）； ● 中：中國大陸經中亞、西亞至波斯灣、地中海； ● 南：中國大陸至東南亞、南亞、印度洋。
	● 陸上依託國際大通道，**以沿線中心城市為支撐**，以**重點經貿產業園區**為合作平臺，共同打造新亞歐大陸橋、中蒙俄、中國大陸－中亞－西亞、中國大陸－中南半島等國際經濟合作走廊。
21 世紀海上絲綢之路	● **印度洋線**：從中國大陸沿海港口過南海到印度洋，延伸至歐洲； ● **南太平洋線**：從中國大陸沿海港口過南海到南太平洋
	● 海上以**重點港口為節點**，共同建設通暢安全高效的運輸大通道。**中巴、孟中印緬兩個經濟走廊**與推進「一帶一路」建設關聯緊密。

資料來源：中國國務院暨本研究整理。



資料來源：中國國務院暨本研究整理。

圖 1　「一帶一路」的陸路與海上布局策略

（一）「一帶一路」合作重點

「一帶一路」的五個重點合作項目，落在政策、基礎設施、貿易、金融及文化等五個層面，其所涉重要內容整理如表 2。其中對外的基礎設施聯通被定位為最優先領域，發展重點除合作規劃和建立基礎建設外，也包含跨國技術標準體系的對接，可以設想中國大陸在此戰略上係透過基礎建設的推動，企圖掌握國際技術標準的主導權。另外，與貿易、產業相關項目，可能指出在「一帶一路」下可能的重點商機，包括電子商務、農漁產加工、金融、休閒文創與旅遊等項目。

表 2　「一帶一路」合作重點項目

合作項目	重點合作內容
政策溝通	制定推進區域合作的規劃和措施，提供政策支援
設施聯通	● 設定為**優先推動領域**： ● 加強基礎設施建設規劃、**技術標準體系的對接**。 ● 加強**能源**基礎設施合作，如**輸油、輸氣、跨境電力與輸電通道**及**跨境光纜等通信網路**建設。
貿易暢通	● 加強資訊互換、監管互認、執法互助的**海關合作**，以及檢驗檢疫、認證認可、標準計量、統計資訊等雙多邊合作。 ● 推動世界貿易組織**《貿易便利化協定》**生效和實施。 　● 開展「經認證的經營者」（**AEO, Authorized Economic Operator**）**互認**。 ● 發展**跨境電子商務**等新的商業業態，發展現代服務貿易。 ● 加強**雙邊投資保護**協定、**避免雙重徵稅**協定磋商。 ● 拓展相互投資領域，**農林牧漁業、農機及農產品生產加工、海水養殖、遠洋漁業、水產品加工、海水淡化、海洋生物製藥、海洋工程技術、環保產業和海上旅遊**等領域合作。 ● 加大煤炭、油氣、金屬礦產等傳統**能源資源勘探**開發合作。 ● 加強在新一代資訊技術、生物、新能源、新材料等**新興產業合作**，推動建立**創業投資合作**機制。 ● 鼓勵合作建設境外經貿合作區、跨境經濟合作區等**各類產業園區**，促進**產業集群發展**。
資金融通	● 深化金融合作，促進**亞洲貨幣穩定**、投融資和信用體系建設。 ● 共同推進**亞投行**、**金磚銀行**等多邊金融合作。 ● 推動簽署**雙邊監管合作諒解備忘錄**，構建**區域性金融風險預警系統**，形成應對跨境風險和危機處置的交流合作機制。
民心相通	● 擴大留學生規模，開展**合作辦學**，中國大陸每年向沿線國家提供

合作項目	重點合作內容
	1 萬個政府獎學金名額。 ● 沿線國家間互辦**文化年、藝術節、電影節、電視週和圖書展**等活動，合作開展廣播影視劇精品創作及翻譯。 ● 加強**旅遊合作**，擴大旅遊規模，互辦旅遊推廣周、宣傳月等活動，打造國際精品旅遊線路和旅遊產品 ● 積極開展**體育交流**活動，支持沿線國家申辦重大國際體育賽事。 ● 強化傳染病疫情資訊溝通、防治技術交流、專業人才培養等**公共衛生合作**。 ● 加強**科技合作**，共建聯合研究中心、國際技術轉移中心、海上合作中心，促進科技人員交流，共同提升科技創新能力。 ● 開展**城市交流**合作，歡迎沿線國家重要城市之間互結友好城市，歡迎**沿線國家智庫開展聯合研究、合作舉辦論壇**等。

資料來源：本研究整理。

（二）「一帶一路」國際合作機制

「一帶一路」仍奠基於現有的多邊合作機制，包含：上海合作組織（The Shanghai Cooperation Organization, SCO）、東協（10+1）、亞太經合組織（APEC）、亞歐會議（Asia-Europe Meeting, ASEM）、亞洲合作對話（Asia Cooperation Dialogue, ACD）、亞信會議（Conference on Interaction and Confidence-Building Measures in Asia, CICA）、中阿合作論壇（China-Arab States Cooperation Forum）、中國－海合會戰略對話(China-Gulf Cooperation Council Strategic Dialogue)、大湄公河次區域（GMS）經濟合作(Greater Mekong Subregion Economic Cooperation)、中亞區域經濟合作（Central Asia Regional Economic Cooperation, CAREC）等。同時各區域及次區域重要國際論壇亦是重要平臺，包括：博鰲亞洲論壇（Boao Forum for Asia）、歐亞經濟論壇（Euro-Asia Economic Forum）、前海合作論壇（Qianhai Cooperation Forum）等。

就上述合作機制而言，臺灣在現有基礎上也有相當角色，包括APEC、博鰲亞洲論壇等，我國都有參與機會，未來這些合作機制若能有效在「一帶一路」戰略下進行整合，則對我國擴展國際觸角和爭取國際對話機會，都能有所助益。

由已公開的《願景與行動》官方文件來看，中國大陸正與「一帶一路」沿線國家共同積極規畫六大經濟走廊建設。根據「一帶一路」走向，陸上依託國際大通道，以沿線中心城市為支撐，以重點經貿產業園區為合作平臺，共同打造「新亞歐大陸橋」、「中蒙俄」、「中國—中亞—西亞」、「中國—中南半島」等國際經濟合作走廊；海上絲路以重點港口為節點，共同建設通暢安全高效的運輸大通道，「中巴」、「孟中印緬」兩個經濟走廊與推進「一帶一路」建設關聯緊密。可預期「一帶一路」沿線都市與重點節點港口將首先受惠，也將**帶來新一波港口產業園區與都市化商機**。

三、中國大陸在「一帶一路」的園區相關布局

中國大陸為追求規模效益、降低生產成本、開拓海外市場、規避貿易摩擦、享受優惠待遇等因素，促使著中國大陸企業「組團出海」，在海外建立大型生產園區。海外工業園區模式對中國大陸而言具有許多經濟效益，包括：有助於中國大陸企業在參與全球化競爭時，規避貿易風險。此外，還有企業審批手續簡單化、產業聚集效應離岸化；以及可把風險控制在最小狀態等優勢。另外就貿易政策而言，中國大陸將一些製造業轉移到海外，也有助於平衡其國內和海外的工業結構。尤其考慮到近年中國大陸快速增長的勞動力成本和原材料價格，製造業企業紛紛在海外探索能夠享受相對產業優勢的新生產基地，此熱潮預期仍將延續一段時間。

（一）中國大陸呈現設立海外園區熱潮

中國大陸當局已表明有意建立更多的海外工業園區，不單為提振低迷的對外貿易，更有著結合「一帶一路」戰略；成為推動戰略的重要政策手段。2014 年 12 月的全國商務工作會議上，中國大陸商務部部長高虎城當時提出，商務部將在 2015 年推動「境外經貿合作區創新工程」。根據中國大陸商務部統計，中國大陸正在全球 50 個國家建立 118 個經貿合作區，其中有 77 個預計落點在「一帶一路」沿線國家。這些

境外經貿合作區，不但可能成為中國大陸企業對外投資合作的平臺，也會是促使產業集聚的重要驅動力。

大體而言，中國大陸的海外工業園區主要分為兩類：一是從 2006 年開始，中國大陸首次在國外建設 8 個經濟貿易合作區。例如俄羅斯濱海邊疆區與中國大陸黑龍江接壤的烏蘇里斯克，這些園區的背後多依賴著國家的支持。目前統計中國大陸國家級境外經濟貿易合作區共 19 個，分布在尚比亞、泰國、柬埔寨、俄羅斯、韓國、馬來西亞等東南亞、非洲及歐美等地。選址方面主要落點在發展中國家，除了著眼於勞動力成本相對較低外，多少也對應著這些國家產業發展的需求。

除上述官方色彩濃厚的海外園區之外，值得注意的是，也有愈來愈多的中資企業，選擇在海外自主實施開發園區。此種以企業型態為主的海外建設園區，大約近 100 個，形態上包括工業園區、科技產業園區等各類經濟貿易合作區等模式，但仍以工業園區居多。例如 2005 年 11 月海爾的「海爾一魯巴經濟區」正式掛牌成立；華立集團則選擇在泰國建設該企業在海外的第一個工業園區。

企業在海外設立工業園區的最大優勢,是可以採取群聚投資模式，降低企業的投資風險和成本。因此企業海外設立工業園區，便成為中國大陸民營企業海外發展的重要策略。從單一企業在海外投資建廠，到以整體工業園區的形式在海外集體開工廠，形塑而成現今中國大陸民營企業海外投資的戰略升級。同時觀察中國大陸企業在境外建造的園區，也不再侷限於僅為私有企業提供服務，而是更有規模地吸引從事製造、貿易活動的二級開發商進駐入園。

（二）「一帶一路」與中國大陸海外工業園區建設

中國大陸海外工業園區建設步伐日益加快，伴隨著「一帶一路」建設，沿線國家中有 77 處境外經貿合作區將陸續建成。目前已獲中國大陸商務部批准建設的國家級境外經濟貿易合作區計 19 個，分散於東南亞、非洲及歐美等地，主要以發展中國家為主。還有近百個企業自主實施開發的海外園區。中國大陸境外經濟貿易合作園區和工業園區

發展現況，整理如表 3。觀察中國大陸境外經貿園區的經營狀況，現在多處於起步階段，還需要時間真正融入當地環境，以發揮在地經營優勢。

表 3　中國大陸境外經濟貿易合作區-泰國

泰國泰中羅勇工業園區			
時間	合作企業	概況	成果
2006 年 3 月，開發建設； 2006 年 8 月，被中國商務部認定為首批「境外經濟貿易合作區之一」。	實施企業：華方醫藥科技有限公司 建區企業：泰中羅勇工業園區開發有限公司(由華方醫藥科技有限公司與泰國安美德城股份有限公司共同組建)	位置：泰國羅勇府（東部海岸安美德工業城)，距曼谷 114 公里。 面積：總占地 12 平方公里。第一期 1.5 平方公里，到 2010 年招商完畢；第二期建設 2.5 平方公里。 主導產業：汽配、機械、建材、家電和電子。	建區企業投資：計畫投資 2 億美元，實際投資 1.96 億美元。 入區企業情況：截至 2014 年 5 月底，有入區企業 56 家。
中國-印尼經貿合作區			
時間	合作企業	概況	成果
2007 年 9 月，商務部批准設立； 2009 年，啟動一期工程； 2013 年 6 月，完成基礎建設工作； 2014 年 9 月，第一批標準廠房投入使用。	實施企業：廣西農墾集團有限責任公司	位置：印尼貝卡西縣綠壤國際工業中心 面積：總規劃面積 5 平方公里，首期規劃面積 2 平方公里。 主導產業：家用電器、精細加工、生物製藥、農產品精深加工、建材、機械製造及新材料等產業。	暫無公開數據。

東埔寨西哈努克港經濟特區			
時間	合作企業	概況	成果
2006 年成為中國商務部首批境外經貿合作區招標中中標的 8 個合作區之一。	實施企業：江蘇太湖東埔寨國際經濟合作區投資有限公司（由江蘇紅豆集團、無錫光明集團、無錫益多投資發展有限公司、華泰投資置業諮詢有限公司合資成立） 建區企業：西哈努克港經濟特區有限公司（由將江蘇太湖東埔寨國際經濟合作區投資有限公司與東埔寨國際投資開發集團有限公司共同組建）	位置：東埔寨西哈努克省波雷諾區 4 號國道 212 公里處，距東埔寨唯一的國際深水港-西哈努克港 12 公里。 面積：總體規劃面積 11.13 平方公里，首期開發面積 5.28 平方公里，截至 2014 年 4 月，開發 3 平方公里。 主導產業：紡織服裝、五金機械、輕工家電	建區企業投資：截止 2014 年 5 月，實際投資 1.51 億美元。 入區企業情況：截至 2014 年 5 月底，有入區企業 51 家。

越南龍江工業園區			
時間	合作企業	概況	成果
2007 年 6 月，確認園區的位置及土地使用面積：2008 年 5 月，正式啟動基礎設施建設；2010 年，初步進行招商引資。	實施企業：前江投資管理有限責任公司 建區企業：龍江工業園區發展有限責任公司	位置：越南南部前江省新福縣新立第一社，具胡志明市中心約為 50 公里。 面積：總體規劃面積 6 平方公里，目前已開發 1.83 平方公里。 主導產業：電子、機械、輕工、建材、生物製藥業、農林產品加工、橡膠、紙業、新材料、人造纖維。	建區企業投資：計畫總投資 1 億美元，目前實際投資 4169 萬美元。 入區企業情況：截至 2014 年 5 月底，有入區企業 17 家。

越南中國（深圳-海防）經貿合作區			
時間	合作企業	概況	成果
2008 年，完成合作區項目簽約工作；2012 年 8 月，完成首期土地使用權證的辦理工作，設計審批等工程前期工作；2013 年 6 月，可提供具備建廠條件的熟地，進行初步招商引資工作；計畫於 2015 年全面進行項目的開發建設及招商引資工作。	實施企業：深越聯合投資有限公司（由深圳中航技集團、中深國際、海王集團等 7 家企業合資成立）	位置：越南海防市安陽縣 面積：總體規劃面積為 8 平方公里，一期開發建設 1.96 平方公里。 主導產業：紡織輕工、機械電子、醫藥生物。	暫無公開數據。
中國-印尼經貿合作區			
時間	合作企業	概況	成果
2007 年 9 月，商務部批准設立； 2009 年，啟動一期工程； 2013 年 6 月，完成基礎建設工作； 2014 年 9 月，第一批標準廠房投入使用。	實施企業：廣西農墾集團有限責任公司	位置：印尼貝卡西縣綠壤國際工業中心 面積：總規劃面積 5 平方公里，首期規劃面積 2 平方公里。 主導產業：家用電器、精細加工、生物製藥、農產品精深加工、建材、機械製造及新材料等產業。	暫無公開數據。

巴基斯坦海爾-魯巴經濟區			
時間	合作企業	概況	成果
2000 年，海爾集團在此建立工業園區；2006 年初具規模；2006 年 11 月，中巴兩國簽約，成為國家級境外經貿區；2014 年 6 月，媒體報導因基礎設施建設滯後，海爾集團考慮撤離；2014 年 12 月，此經濟區退出境外經貿區名單。	實施企業：青島海爾集團電器產業有限公司	位置：巴基斯坦拉合爾市面積：園區一為 0.33 平方公里，已建成投產，主要是海爾家電及配套企業入駐；園區二首期規劃 2 平方公里，預期擴展至 10-12 平方公里。 主導產業：家電、汽車、建材、紡織等產業。	建區企業投資：計畫投資 1.29 億美元 入區企業情況：截至 2014 年 5 月，吸引 11 項中國大陸企業投資項目。

尚比亞中國經貿合作區			
時間	合作企業	概況	成果
2007 年 2 月，正式掛牌，為中國大陸在非洲設立的第一個境外經貿區。	實施企業：中國有色礦業集團有限公司 建區企業：贊比亞中國經濟貿易合作區發展有限公司	位置：合作區分為謙比希園區和盧薩卡園區，謙比希園區位於贊比亞銅帶省中部，距贊比亞首都盧卅卡 360 公里；盧薩卡園區位於贊比亞首都盧薩卡市東北部，距離市中心 25 公里。 面積：總規劃面積 17.28 平方公里，一期建設面積 1.63 平方公里。 主導產業：金屬冶煉、現代物流企業、商貿服務業、加工製造業、房地產業。	建區企業投資：謙比希園區計畫投資 4.1 億美元，盧薩卡園區一期計畫投資 9919.53 萬美元；實際投資 1.69 億美元。 入區企業情況：截至 2014 年 5 月底，有入區企業 29 家。

埃及蘇伊士經貿合作區			
時間	合作企業	概況	成果
2007 年 11 月，商務部批准設立； 2008 年 7 月，合作區開發建設正式起步； 2013 年底，起步區基本建設完成。	實施企業：中非泰達投資股份有限公司 建區企業：埃及泰達投資公司（由天津泰達投資控股有限公司、天津開發區蘇伊士國際合作有限公司和埃及埃中合營公司合資組建）	位置：埃及蘇伊士灣西北經濟區，緊鄰蘇伊士運河面積：總體規劃面積 9.12 平方公里，合作區起步區面積 1.34 平方公里，已基本開發完成，擴展區面積 6 平方公里。 主導產業：紡織服裝、石油裝備、高低壓電器、新型建材及精細化工。	建區企業投資：計畫投資 4.6 億美元，累計投資 9066 萬美元。 入區企業情況：截至 2014 年 5 月底，有入區企業 32 家。

尼日萊基自由貿易區			
時間	合作企業	概況	成果
2007 年 9 月，正式動工興建； 2007 年 11 月，被商務部批准為國家級境外經貿合作區。	實施企業：中非萊基投資有限公司（由中國鐵建股份有限公司、中國土木工程集團有限公司、中非發展基金有限公司、南京江寧經濟技術開發總公司合資成立） 建區企業：萊基自貿區開發公司（由中非萊基投資有限公司、尼日利亞拉各斯州政府和尼日利亞萊基全球投資有限公司合資成立）	位置：尼日利亞拉各斯州萊基半島地區 面積：總體規劃面積為 30 平方公里，其中一期 11.79 平方公里，已開發 3.12 平方公里。 主導產業：高端製造業、產品裝配業、現代物流業、城市服務業、房地產業。	建區企業投資：一期計畫投資 7.9 億美元，實際投資 1.26 億美元。 入區企業情況：截至 2014 年 5 月底，有入區企業 36 家。

衣索比亞東方工業園區			
時間	合作企業	概況	成果
2007 年 11 月，獲得商務部批准； 2009 年，正式開始建設。	實施企業：江蘇永元投資有限公司 建區企業：衣索比亞東方工業園區私營有限公司	位置：衣索比亞奧羅米亞州杜卡姆市。 面積：規劃面積 5 平方公里，已開發面積 2.33 平方公里。 主導產業：冶金、建材、機電等。	建區企業投資：計畫投資 4 億美元，實際投資 5,752 萬美元。 入區企業情況：截至 2014 年 5 月底，有入區企業共 20 家。
俄羅斯烏蘇里斯克經貿合作區			
時間	合作企業	概況	成果
2006 年，獲得商務部批准； 2006 年下半年，進行一期工程建設。	實施企業：康吉國際投資有限公司，由黑龍江省吉信工貿集團、浙江省康奈集團、溫州華潤公司共同組建。 建區企業：康吉國際工貿有限公司	位置：俄羅斯濱海邊疆區烏蘇里斯克市。 面積：規劃占地面積 2.28 平方公里。 主導產業：精工、機電（家電、電子）、木業等產業。	建區企業投資：規劃總投資 3.2 億美元，實際投資 1.66 億美元。 入區企業情況：截至 2014 年 5 月底，有入區企業 27 家。
中國-白俄羅斯工業園區			
時間	合作企業	概況	成果
2011 年 9 月，中白兩國簽署合作協定； 2014 年 6 月，中白工業園區奠基。	暫無明確數據	位置：白俄羅斯明斯克州斯莫列維奇區，距首都明斯克室 25 公里。 面積：園區總體規劃面積為 91.5 平方公里，其中一期用地面積 8.5 平方公里。 主導產業：精細化工、電子資訊、生物醫藥、高端製造、物流倉儲。	入區企業情況：目前簽約入駐的已有中國石化和中興等 6 家中國大陸企業，另有 9 家公司有加入意向。

中俄托木斯克木材工貿合作區			
時間	合作企業	概況	成果
2008 年 5 月兩國簽約。	實施企業：中航林業有限公司，由中國航空技術國際控股有限公司、煙臺西北林業有限公司和煙臺經濟技術開發區經銷中心合資組建 建區企業：中俄托木斯克工貿合作區開發投資股份有公司	位置：俄羅斯托木斯克州阿西諾地區和吉里杰特地區及克麥羅沃州馬林斯克地區。 面積：規劃面積 6.95 平方公里，已開發 1.68 平方公里。 主導產業：森林撫育採伐夜、木材深加工業、商貿物流業。	建區企業投資：計畫一期投資 5.3 億美元，實際以投資 1.77 億美元 入區企業情況：截至 2014 年 5 月底，有入區企業 14 家。

模里西斯晉非經貿合作區			
時間	合作企業	概況	成果
2009 年 9 月正式開工； 2012 年上半年完工。	實施企業：山西晉非投資有限公司，由太原鋼鐵（集團）有限公司、山西焦煤集團有限責任公司及天利集團有限公司共同出資設立。 建區企業：模里西斯晉非經濟貿易合作區有限公司	位置：模里西斯西北部地區，距離毛里求斯首都路易港 3.5 公里，距離港口 2 公里。 面積：規劃面積 2.11 平方公里（土地租賃年限為 99 年） 主導產業：產品加工及物流倉儲、商務商貿、教育培訓、房地產、旅遊餐飲、綠色能源等板塊。	建區企業投資：計畫投資約 6000 萬美元，實際完成投資 3831 萬美元。 入區企業情況：截至 2014 年 5 月底，有入區企業 4 家。

尼日廣東經貿合作區			
時間	合作企業	概況	成果
2007 年 7 月開工；2010 年完成。	實施企業:廣東新廣國際集團中非投資有限公司	位置:尼日利亞奧貢州伊格貝薩地區。 面積：首期規模 20 平方公里，起步區 2.5 平方公里。 主導產業：家具、建材、陶瓷、五金、醫藥、電子。	建區企業投資:計畫投資 25 億元人民幣。 入區企業情況:暫無公開數據。

韓國韓中工業園區			
時間	合作企業	概況	成果
2010 年起中國大陸企業計畫進駐。	實施企業:重慶東泰華安國際投資有限公司(由重慶市地產集團、東兆長泰投資集團有限公司合資成立)	位置:韓國全羅南道務安郡 面積：3.96 平方公里，分三期建設，其中一期規劃 1.98 平方公里。 主導產業：汽車、摩托車、船舶零部件，以及生物技術、物流及批發業等。	建區企業投資:計畫投資 3.6 億美元。 入區企業情況:暫無公開數據。

委內瑞拉庫阿科技工貿區			
時間	合作企業	概況	成果
未能得知明確時間表，在 2007 年已完成。	實施企業:山東浪潮集團有限公司	位置:委內瑞拉庫阿市 面積：5 平方公里，啟動面積 2.67 平方公里。 主導產業：電子、家電和農業機械等。	建區企業投資:計畫投資 1 億美元。 入區企業情況:暫無公開數據。

註：圖中數據根據商務部文件及媒體公開報導整理，為不完全統計。
資料來源：http://city.ifeng.com/a/20150513/420424_0.shtml。

為更清楚理解近期中國大陸海外園區的形成與運作模式，由表 3 選取二個案例做為說明，分別是：中國-白俄羅斯工業園（簡稱，中白工業園區）和泰中羅永工業園區：

1. 中白工業園區成為「一帶一路」的戰略支點

白俄羅斯著眼於中國大陸近 15 到 20 年間工業園區和產業園區的發展成功經驗，希望在其境內建設一個工業園區，中白工業園區構想因此成形，也有望成為「一帶一路」北線上的重要戰略支點。

中白工業園是中國大陸在歐洲目前為止所建立規模最大的工業園區，係以合資模式經營。中白工業園區距離明斯克市 25 公里，占地 91.5 平方公里，主要以中國大陸蘇州工業園區為模版，將高端裝備製造、先進技術產業引導群聚於園區，計劃以高科技和出口產品加工為主。園區內引用特別法制度，配合提供吸引陸資企業進駐的 20 年稅收優惠政策，其中最受關注的是：「十免十減半」政策，即對入園企業採取 10 年免徵所得稅、不動產稅及土地稅，之後 10 年減半徵稅。同時入園企業在進口設備及配件時，可享受免除進口關稅和進口增值稅的待遇，股東利潤也可自由匯出。

2. 泰中羅勇工業園區打造中國大陸產業資本「走出去」平臺

泰國是「一帶一路」沿線國家之一，泰中羅勇工業園區位於泰國東部海岸羅勇府，靠近首都曼谷和泰國境內最大的深水港運輸碼頭，水陸空交通均非常便捷。泰中羅勇工業園區是中國大陸首批「境外經濟貿易合作區」之一，也成為中資企業在泰國的產業聚集中心、製造出口基地，以及中國大陸跨國公司的育成基地。現已有 60 多家中資企業在此處發展，產值達 37.5 億美元，向當地政府累計繳納稅收超過 7,000 萬美元。

泰國在東協國家中，具有一系列投資優勢。泰國多年實行自由經濟政策，擁有友善的投資環境，政府優惠政策包括無外銷比例要求、

製造業無外資比例限制等一系列措施鼓勵投資。在泰中羅勇工業園區，所得稅可享受「八免五減半」，即前 8 年豁免全部所得稅，之後的 5 年減半，園內企業的利潤匯回中國大陸總部的稅率為零。

值得一提的是，中國大陸企業選擇在海外投資的一項重要考量，是可以直接跨越貿易障礙，便利出口至先進國家市場。例如泰國與歐美、日本、印度等主要貿易國的關係緊密，外資企業在泰國投資建廠，可取得泰國原產地證書，同時享受泰國與日本、印度、澳洲等國簽署的 FTA，享有關稅優惠，更重要的是泰國產品鮮少受歐美的反傾銷、反補貼、特別保障等問題，而這些往往是歐美先進國家對中國大陸常採取的貿易制裁手段。此外，泰國保有豐富的礦產、生物等資源，如木薯、橡膠、棕油等，可為外資企業提供穩定的原材料來源。根據規劃，未來泰中羅勇工業園區引進中國大陸企業將近百家，年產值可達 200 億元至 300 億元人民幣，可望形成一個匯集製造、會展、物流和商業生活區於一體的現代化綜合園區。

由於海外工業園區的建設規模龐大，通常需要長期的投資規劃，加上建設工期較長，營運機制也需要長期培育，因此從簽約至正式落成，都需有數年時間，有賴於龐大的營運資金的支持。園區招商是園區建設的另一層面挑戰，關鍵在於園區管理機構爭取地主國的政策優惠方案。根據相關的分析，中國大陸經營海外工業園區仍存在諸多有待解決的問題，包括極度缺乏園區營運經驗的人才，以及落實招商引資的任務。目前中國大陸的海外工業園區多由開發商主導，多不具有相關的經驗與 know-how。此外，如何由工業園區形成完整產業鏈與群聚，仍須面臨的難題之一，目前尚難評論中國大陸海外工業園區的真正績效，尚需一段時日觀察。相對地，臺灣無論是加工出口區或科學園區的營運績效，已是全球矚目與肯定。因此，若能包裝成為系統 know-how 可作為重要服務輸出的項目。

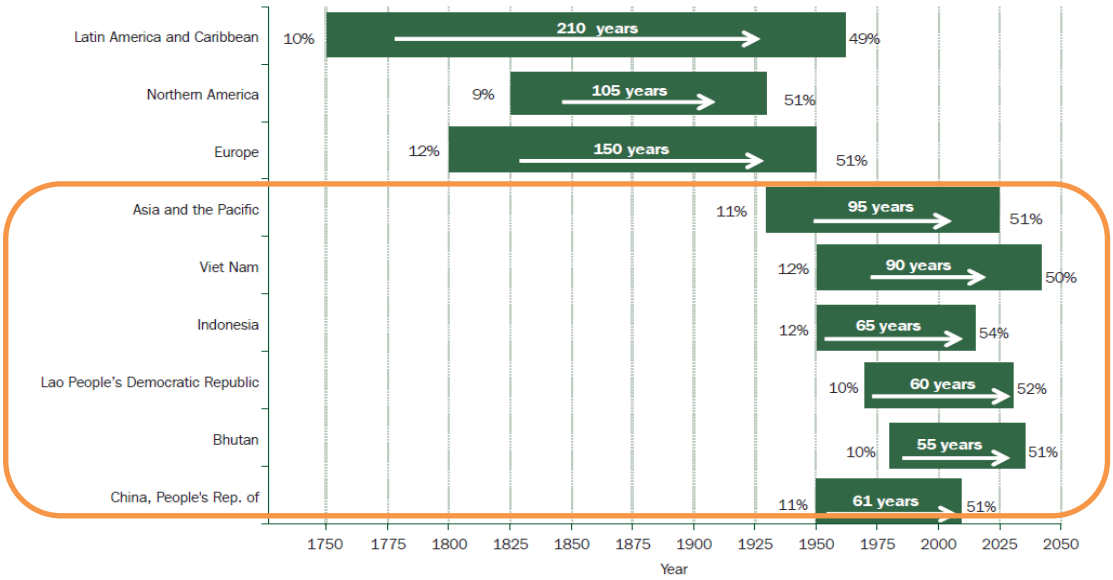
四、都市化服務商機需求面分析：以東協為例

在中國大陸「一帶一路」《願景與行動》文件上，關於都市化發展

的願景指出：陸上依託國際大通道，以沿線中心城市為支撐，可以預期將為沿線城市帶來新的發展動能。憑藉著互聯互通的推動下，城市間的地理空間距離縮短，可望帶動新一波城市商機。對此，我國廠商可把握「一帶一路」沿線國家的城市、區域投資，開展城市服務輸出商機。具體而言，在「一帶一路」國家加速都市化發展過程，能源基礎設施、農業及其加工加值、中小企業、消費、民生等領域，都將衍生新型態的商品和服務需求，這些也將增加臺灣服務輸出的發展空間。

本節茲以未來幾年可能的都市化商機為例，進行分析。這些都市化商機，最可能體現於發展中國家，憑藉著整體經濟快速成長的動能，驅動著都市化的興起，也創造出龐大發展商機，除中國大陸之外，東南亞國家的都市化商機，特別受到關注。目前中國大陸投資越南、泰國等東協地區的動作相當積極，其實不僅中資企業，還有許多跨國投資機構亦看好東協各國的發展潛能，搶進當地布局。例如美國私募基金公司 KKR（Kohlberg Kravis Roberts & Co. L.P）認為包含馬來西亞在內的東南亞國家企業具有投資價值，相信企業可從經濟成長和民眾消費力的成長趨勢中獲益。在全球經濟面對多項挑戰下，東南亞的投資機會無疑相當具有吸引力，預期在「一帶一路」結合都市化契機，東南亞經濟將在未來數年將呈現穩健成長。

回顧東南亞各國都市化進程發展相當迅速，根據亞洲開發銀行 2012 年研究指出，於 1950 年起的 90 年內，越南的都市人口比例將由 12%提升至 50%；印尼的都市人口也會於 1950 年起的 60 年內從 12%提升至 54%，寮國則是在 1970 年起的 60 年內由 15%成長至 52%（見圖 2），預計亞洲地區的都市人口成長速度將持續超越全球其他地區。



資料來源：亞洲開發銀行《2012 年亞太地區主要指標—亞洲的綠色都市化》。

圖 2　世界主要區域都市化歷程與發展程度

除東南亞國家之外，中國大陸的都市化發展速度也不容小覷，整體而言，亞洲國家的超大都市數量與規模於未來或將進一步擴張。根據同份 ADB 報告，2010 年亞洲各個國家最大都市人口占所有都市人口的比重僅有 43%，而全球為 52%。至 2050 年，亞洲都市化水準預計將達 62.9%，雖然仍低於 67%的全球平均水準，但差距已明顯減少，可預期亞洲各都市人口總數與密度將持續上升，於 2025 年之際，亞洲超大都市數量將達 21 座，全球將達 37 座。

（一）亞洲都市化的獨特性

亞洲都市化過程發展快速，然其驚人的規模、速度及人口密度亦帶來諸多挑戰，如都市犯罪率上升、貧民窟擴張、所得分配不均加劇等問題均隨之而來。更甚者是，此種空前的都市化進程將加劇亞洲地區本已重負不堪的環境壓力，當前亞洲整體都市化程度仍未及已開發國家，顯示其都市化路途仍賴各國政府加速規劃統籌，但都市化加速意味著調整或學習時間較少，超大都市數量增加及自身規模持續擴大，

亦將造成管理上的困難，而高密度人口則使都市於面臨自然災害與疾病時更顯脆弱。本文歸納亞洲都市化特性衍生之可能挑戰如下所述：

（1）**洪災問題**：隨都市化興起，為滿足人口成長之居住需求而積極開發外圍及鄰近的山坡地，不僅砍伐森林並舖上柏油路面，因此減少雨水滲入的機會，大量增加地面逕流，提升洪患發生的機會。事實上，2011 年泰國、柬埔寨、菲律賓皆曾因持續暴雨或颶風侵襲而引發洪災，泰國曼谷地區更是同時遭受內陸洪水與海岸洪水的威脅。近年來亞洲各地區的洪災事件頻傳，除氣候與地理結構之外，主要原因是由於都市住宅需求提升而縮減城市綠地的空間，導致都市洪災脆弱性加劇。

（2）**汙染問題**：全球人口最稠密的都市中有一半以上位於亞洲，亞洲每年約有 50 萬人死於空氣污染。亞洲都市空氣污染明顯高於全球其他地區，67%的亞洲都市（非亞洲都市僅為 11%）未達到歐盟空氣品質標準。[1]2000 至 2008 年間，與全球其他地區 18%的成長相比，亞洲地區人均溫室氣體排放量增加了 97%，其中大部分排放量來自都市[2]。此外，隨亞洲經濟持續發展，人均收入提高，富裕人口消耗更多化石燃料，都市成長與溫室氣體排放量成正向關聯。由於全球尚未嚴格執行的碳交易機制，污染者（範圍從各類車主到發電廠）未有足夠動力進行節約排放，因此溫室氣體排放增加的趨勢引起極大關注，雖然人均碳排放量在亞洲目前的水準低於先進國家，隨著東協各國工商業和都市化快速的發展，溫室氣體排放量在未來仍會持續受各界矚目。

（3）**交通壅塞問題**：亞洲大都市地區發展的一個主要制約因素為交通阻塞的挑戰，造成交通堵塞之主因，主要是汽機車交通的快速增加，大都市區的空間結構及形態亦加劇此問題。總體而言，亞洲都市的空間結構多半為密度極高的都市中心與分散的郊區相結合。由於都市肆意擴張，相應地增加汽機車交通的人數，故無論於都市中心或郊區，汽機車運輸快速成長，皆造成嚴重的交通阻塞。交通壅堵不僅影響生

---

[1] 李鐵、喬玲潤，城鎮化進程中的城鄉關係，中國發展出版社，2013 年 3 月。
[2] 同註 2。

產力，且將導致環境成本的提升，亦造成各類型污染，例如空氣與水品質降低，以及噪音污染及綠化區惡化。

（4）廢棄物處理問題：當前亞洲貧窮的都市面臨之挑戰，類似於 20 世紀初，西方都市所面臨的問題。根據亞洲開發銀行 2011 年的報告指出[3]，全球每天約產生 520 萬噸的固體廢棄物，其中 380 萬噸是來自於發展中國家，尤以亞洲國家最為明顯。主要原因是加速東南亞都市化進展快速所致。為避免城市環境因廢棄物處理不當而引發空氣、土壤及地下水汙染等問題，廢棄物處理將成為亞洲都市化發展的重要課題之一。

（5）貧富懸殊問題：此外，亞洲地區於 2010 年有 5.06 億貧民窟人口，占全球貧民窟總人數的 61%以上，僅南亞即占亞洲地區 38%的貧民窟人口。亞洲 1/4 的都市人口（約 4.08 億人）無法享用基本的衛生設施，而由此產生的階級分化、貧富懸殊、地位懸殊等社會衝突，成為都市社會問題來源，容易導致犯罪率上升。

亞洲都市化的速度飛快,因此上述問題在亞洲各國都市化的過程中層出不窮，成為困擾各國政府的難題，我國企業若能瞄準問題並對症下藥，不僅可把握龐大的商機，對我國外交能見度也有正面的幫助。

（二）東協的都市化過程

東協國家都市化發展具有以下幾個特色：其都市化過程中，透過人民搬遷至都市，形成大批中產階層消費者，因而帶動了零售業者、教育和保健工業等產業的興起。在新加坡、馬來西亞、印尼、泰國、菲律賓和越南等相對較大型的經濟體系，鑑於區域經濟的逐步改善和趨穩，未來幾年將形成全球投資熱點。

以東協五國來看，其經濟快速發展主要有五大驅動力：中產階級

[3] Asian Development Bank (2011), “Toward Sustainable Municipal Organic Waste Management in South Asia”, http://www.adb.org/publications/toward-sustainable-municipal-organic-waste-management-south-asia。

興起、政治穩定、低撫養負擔比、都市化發展快速及區域整合加速等。其中的都市化發展，尤其創造出龐大經濟商機。舉例而言，在都市化的初期，需要有電力（核能、水利、火力）、瓦斯、供水、通訊、公路和鐵路建設等基礎設施的配合，中期這些基礎設施需要更進一步提供整合性服務，像是港口和工業園區等模式來加速經濟發展，後期則需要解決當地文化、教育與衛生事業問題；以及結合軟硬體等的完整配套方案（total solution）。隨東協都市化的程度增加，對都市化服務商機的需求也越益殷切。

回顧 1970 年代迄今，東協諸多國家經濟發展皆享有都市化過程帶來的好處，新加坡、泰國、馬來西亞與印尼等國家的都市化進程發展較快，但過程中仍面臨許多難題，以印尼為例，印尼在都市化發展過程中，未考量全國均衡發展需要與都市化的合理發展，缺乏完善的產業布局政策，導致產業過度集中；與此同時，非農村傳統產業向都市集中，加上農村土地自由買賣使得農村土地逐步向少數人集中，促使農村無地或少地的農民湧入都市，導致都市住宅嚴重不足，進而使都市惡化；都市環境成本增加亦為印尼都市化之重要問題，因缺少排汙設施，幾乎所有的生活廢棄物均直接排入河溝渠中，導致生活用水嚴重污染，民眾健康遭受威脅。借鑒於印尼都市化的案例，可瞭解都市化發展需仰賴政府全面經濟發展規劃，例如擁有良好產業群的支撐，才可落實都市永續發展。

但值得注意的是，大都市過於集中也將導致嚴重失衡。蓋都市化進程為一系統工程，需各方協調配合。因此，對我國的啟示而言，爭取他國的都市化商機，需以更上位總體角度進行通盤考量，藉由有效規劃與總體發展配合調整，才能符合不同地區都市化發展的需求。具體而言，在公共工程吸引包含中資企業在內的國際招標案同時，應考量整體系統的規格一致性和通用性。我國在部分產業如電子資通產品、餐飲文化、高機能紡織品、能源等服務與技術上技冠群雄，具有領先地位。策略上可結合與中國大陸語言互通的優勢，或把握和日本企業良好的關係，藉由東協各國都市化的機會，和中國大陸或日本企業互補合作進入東協市場。

五、對我國之服務輸出商機與政策建議

（一）園區建設結合整廠輸出帶動出口成長

目前印尼等發展中國家正全力發展經濟，在「一帶一路」驅動下，臺灣若趁勢推動「整廠輸出」或「整案輸出」，正符合其需求。臺灣的園區經驗與 Know-how 是相當值得發展的服務輸出項目，尤其科學園區是臺灣的經驗強項，在國際享有知名度。工業園區、科技園區的發展並不侷限於設立一個廠區，還包含經營管理、扶植建設，這些 Know-how 都是臺灣可以設計成整體方案進行外銷。將工業園區、科學園區從建設、規劃到運作的開發經驗「整套輸出」。

臺灣未來產業發展，應結合製造業與服務業，利用「整廠輸出」模式，擴大臺灣競爭力。在輸出服務的同時也可以帶動相關產業，在現今全球貿易成長動能有限的情況下，以「軟性」的服務綑綁「硬體」的製造實體商品輸出，能有效提升產品競爭力。臺灣適合發展服務輸出的產業，包括金融、資訊、工程、銀行業，特別是有豐富經驗的工業園區、科技園區建設，都適合參與「整案輸出」，以專業服務帶動周邊產業和產品出口。從建設到規劃，甚至是建設完成以後的營運階段，都可創造出源源不絕的商品及服務需求，成為我國出口成長動能。

「一帶一路」下，普遍看好中國大陸與東協市場的後勢發展，「整廠輸出」或系統經驗輸出海外，正是臺灣專案服務力推的新型商業模式。例如，全長 2300 公里的越南「國道一號」，複製臺灣的 ETC 收費系統。由遠通電收輔導越南當地業者裝設，採用的資訊設備—上千套工業電腦，則全數由臺灣 ETC 的原始包商研華電腦提供。

臺灣要在相對落後的海外地區投資，常受限於當地法令對外資的重重限制，此種情境下，「整廠輸出」通常是一種可行的解套模式：我國業者憑藉市場所需要的技術與整廠輸出模式，透過較少的資本投入，爭取市占率並增加談判籌碼。透過整廠輸出鎖定往後營運長期需要的零件更換、整修與維護，都是廠商可預期的商機。

為提升出口[4]，經濟部現已提出建議，以「整體解決方案」前進海外，即是具輸出潛力的專業服務項目。目前已成功整廠輸出、系統整合案例輸出海外，包括已在高速公路試驗成功的 E-tag、大臺北地區的 U-bike，或者醫療管理系統等。中長期則要將「整體解決方案」擴大到目前正在孵育的智慧城市、雲端應用、物聯網、大數據，以及最新提出的生產力 4.0。本研究建議園區的「整廠輸出」納入其中的重要項目。

憑藉臺灣金融機構資金支援，有助於推動臺灣園區的「整廠輸出」或「整案輸出」。「一帶一路」趨勢下，銀行、證券、基金、保險等各類機構均在尋求適合的金融和投資模式，可為我國企業參加「一帶一路」沿線國家，發展園區基礎設施與互聯互通等項目提供投融資支援。「一帶一路」的發展下，沿線國家基礎設施建設和城市化進程相契合，必將催生強勁對園區的「整廠輸出」需求。此外不可忽略的是，前述相關作為均有賴人才的對應，故我國如何協助海外廠區/園區進行外籍員工人才培訓，亦可做為配套性的服務輸出策略。

（二）我國服務產業在東協都市化發展中的商機

隨著全球都市化的腳步，東南亞新興市場的都市規模逐漸擴張，也在當地居民所得成長趨勢下，孕育出多元的在地化商品服務與都市基礎建設等消費需求。但伴隨都市化發展，亦可能衍生許多負面效應，例如交通壅塞、人口過度集中、環境汙染等問題，東南亞各城市在發展過程中，免不了必須因應解決這些都市發展問題，從而逐漸形成都市發展商機，我國擁有自身產業特有優勢及領先的都市化經驗，均有助於爭取可能的商機。

以能源服務為例，東南亞國家邁向工業化快速發展過程中，受電力不足及低能源效率的問題影響深遠，越南為東南亞能源強度最高的國家之一，近年積極發展工商業，人均收入在 2010 至 2014 年間成長

[4]經濟部（6/11）日在行政院會上祭出三隻「帶路雞」策略，一隻要以「整體解決方案」前進海外；另一則要啟動「投資帶動出口」，並將投資目標市場瞄準雙印；第三則是強化出口拓銷政策。

5.4%。然而當地空調、照明、工業電機等卻因技術老舊，面臨淘汰境地，使得節能產品市場龐大，存在著機械設備的淘汰新商機。東埔寨近年經濟快速成長，都市化也發展迅速，工業發展則專注於紡織、橡膠、製磚等高耗能產業，估計 2009 年至 2035 年東埔寨年平均能源消耗率將達5.2%,綠色產品與節能服務產業深具潛力。印尼政府則在2013年起大幅上漲電價，加上勞工最低薪資調升，造成當地生產成本大幅增加，影響整體投資獲利，因此對於節能改造產業有相當需求。近年臺商積極耕耘東南亞，於當地設廠發展，在電費逐漸提升的情形下，臺灣節能服務跟隨傳統製造業者至海外發展的機會亦相當可觀。

此外，已開發國家多以「先發展經濟，再降低生態衝擊」的途徑，進行生態足跡減量活動，逐步邁入永續地球之理想領域；尚屬開發中國家之列的東協各國，可以透過「智慧城市」之興建，跳過已開發國家先前摸索的途徑，在全盤考量和良好的規劃下直接進入永續發展的理想領域，不僅可以減少交通壅塞、廢棄物和環境汙染等負面問題，對都市建設的發展和吸引外人投資、觀光等都有正面的幫助。

對應上述商機，臺灣在智慧城市產業發展利基主要有五項：（1）智慧交通、（2）智慧能源、（3）智慧建築、（4）智慧水資源、（5）智慧治理等（見表 4），可有效滿足東協新型都市化的內需商機，涵蓋範圍包含都市基礎建設、環保節能都市建設等。

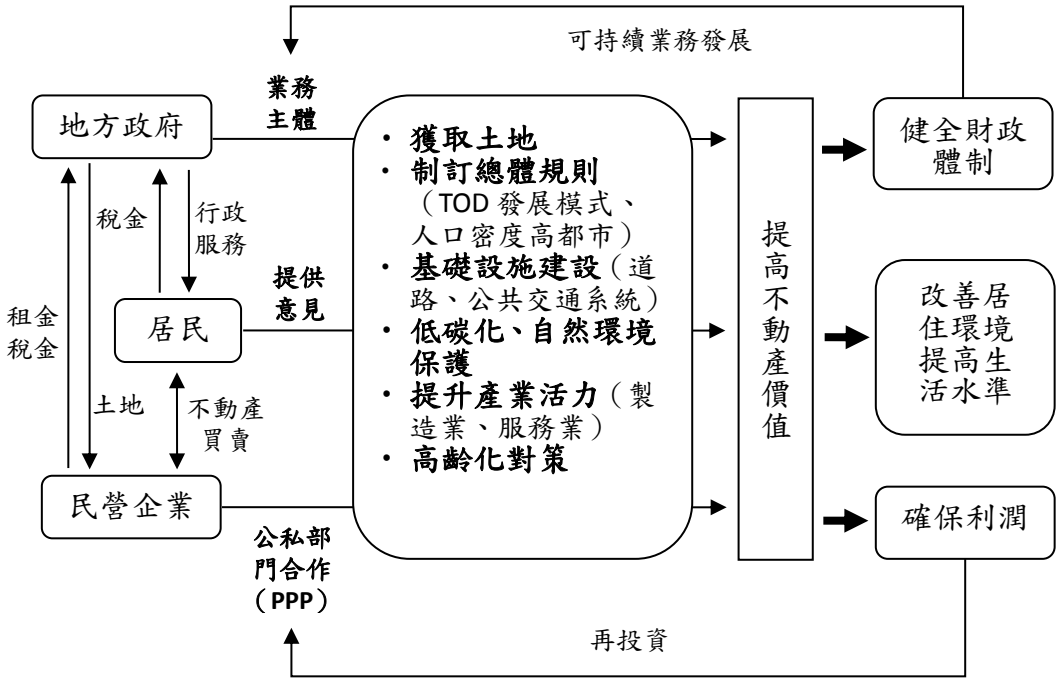
表 4　臺灣智慧城市產業發展之利基

項目	發展特色	利基說明
智慧交通	產業價值鏈趨於完整，可聚焦輸出智慧交通系統	臺灣的機車文化與印尼、越南等具有人口紅利的國家雷同，可提供具特色的智慧交通解決方案。
智慧能源	產業價值鏈集中於電力設備與通訊網路設備，微電網系統整合為未來發展方向	臺灣廠商可發展尚未標準化的微電網系統，整合再生能源與蓄能技術，提供解決方案給電力系統不穩的人口紅利國家。
智慧建築	產業價值鏈趨於完整，可朝系統諮詢發展	臺灣業者可與國際都市規劃公司與營造公司合作，提供國際廠商在人口紅利國家興建智慧建築之諮詢服務、相關基礎建設與系統整合服務。
智慧水資源	ICT 技術應用與智慧化仍偏少，為未來深具潛力的發展項目	智慧水資源產業各階段廠商間須密切合作，水供給與處理之整體設計應考量 ICT 應用和智慧化，方能有效帶動整體水資源產業之發展。
智慧治理	具多元實踐計畫且廠商布局完整	防災、治安、健康促進為臺灣發展之主要重點，具多元實踐計畫且廠商布局完備。臺灣可藉由顧問諮詢服務提供防災、治安與健康促進需求之國家解決經驗，且臺灣智慧城市獲獎豐富，應可從示範角度協助臺商推廣商機、輸出服務。

資料來源：資策會產業情報研究所暨本研究整理。

面對東協快速都市化帶來的龐大基礎建設需求，我國企業亦可嘗試運用都市開發的價值創造模式（見圖 3）來拓展基礎設施建設以及後續營運與維修等都市化商機。

在執行策略上，首先，地方政府與民間企業透過「公私部門合作」(PPP)方式共同開發城市基礎建設，藉由當地政府的力量協助民間企業取得基礎建設用地，民間企業以承租土地方式建置基礎設施，如道路、公共交通系統。其次，智慧城市的建立著重於低碳化、自然環境保護、產業活性化及因應高齡化等議題上，可望提高不動產價值，進而達到健全財政體制、改善居住環境與提高生活水準、確保企業利潤等目標。



資料來源：日經 BP 清潔技術研究所，
http://big5.nikkeibp.com.cn/eco/news/catecow/4934-20130808.html。

註：TOD 發展模式，原文：Transit Oriented Development, 係指以公共運輸樞紐和車站為核心的設計模式，同時倡導高效、混合的土地利用，如商業、住宅、辦公、飯店等。此外，也強調環境設計對行人友善，可有效控制步行空間。

圖 3　都市開發的價值創造模式

總體言之，中國大陸推動「一帶一路」，可望推動東南亞國家經濟的進一步發展，尤其在著重基礎設施建造下，預期將加快當地都市化發展的速度，我國應利用既有的都市發展經驗與優勢，與東協當地政府建立互信互利關係，共同打造符合綠色環保與智慧城市理念的基礎建設。在政策方面，臺灣政府可扮演協調與輔助的重要角色。

此外，觀察近年日本對東協地區基礎設施投資案，積極與東協國家推動各種結合人流、物流及防災的整合型設施開發計畫，如「東西/南部經濟迴廊」物流系統、「東協防災網絡」的建構，說明外資企業經營東協都市化商機，不再僅以利益為全部考量，而是對應當地特色城市與提供改善城市問題作為維持永續合作關係的切入點。易言之，我國對東協都市化商機之政策思維，應由國內產業扶持觀點轉為跨國

系統整合、產業技術導向轉為提供問題解決方案及各類諮詢服務，並由純經濟利益的出發點轉為以人文生活為主軸，據此協助企業規劃與推動海外都市化商機的戰略。

（三）「一帶一路」下的服務商機與對我國之政策意涵

中國大陸的「一帶一路」絲綢經濟戰略具有開放性、包容性、多元性的特徵，也是中國大陸新一輪對外開放的重大平臺。從中國大陸角度來看，「一帶一路」戰略具有穩定周邊外交環境、打通對外經濟新通道、統籌國內與國際之市場和資源、打造經濟成長、促進區域均衡發展等功效。「一帶一路」以經貿合作先行，透過基礎建設、貿易投資、貨幣與服務之連結，並以華僑華人華商網絡為渠道，配合「走出去」戰略，讓「中國夢」可透過一帶一路建構更大的區域經濟共同體，此戰略也結合了歷史、文化、經濟、貿易、地緣、區域合作等特色，一方面似乎也呈現出中國大陸版的「亞太再平衡」戰略，用以對抗美國勢力的重返；二則透過經濟的積極投入東南亞，防範美國勢力的滲透。

對臺灣而言，如何利用與善用中國大陸推動「一帶一路」絲綢經濟發展之區域戰略，亦有利於臺灣參與相關的東南亞經濟活動與計畫案，同時透過華僑華商、陸商的網絡關係合作，可建立多贏的合作局面，加以把握東協各國快速發展的契機，提供各項園區與都市化問題的解決方案，利用臺灣的產業利基；包括加工出口區、科學園區或工業園區建造經驗，透過整廠輸出之策略在海外拓展商機。其中包含智慧交通、智慧能源、智慧建築、智慧水資源、智慧治理等新型態的服務整套輸出。

針對協助東南亞國家建立減少都市化問題並可以永續發展的「智慧城市」，建議嘗試採取「公私部門合作」（PPP）的模式，開發園區與城市基礎建設，藉由當地政府的力量，協助民間企業取得基礎建設用地，民間企業以承租土地方式建置基礎設施。

智慧園區與城市的建立著重於低碳化、自然環境保護、產業活性化及因應高齡化等議題上，可望提高資產價值，進而達到健全財政體

制、改善居住環境與提高生活水準、確保企業利潤等目標，達成政府、企業、國民多贏的局面。

我國結合運用中國大陸推出「一帶一路」為沿線國家創造經濟利多的機會，應利用園區與都市發展經驗與優勢，和東協當地政府建立互信互利關係，共同打造符合綠色環保與智慧城市理念的基礎建設，也可把握中國大陸、日本南進的機會，與該國企業一同進入東協市場，不但有助於分散長久以來臺商過度集中於中國大陸的投資，也可促使我國高端的服務 Know-How，得以結合「一帶一路」戰略輸出海外。