

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告

(出國類別：出席國際會議及考察)

參加國際都市發展協會 (INTA) 第34屆年會 及投資台灣招商交流出國報告

服務機關： 行政院經濟建設委員會

出國人員： 張處長桂林

馮簡任技正輝昇

陳簡任技正志銘

出國地點： 西班牙

出國期間： 99年10月22日至99年10月31日

報告日期： 100年1月17日

出國報告審核表

出國報告名稱：參加國際都市發展協會（INTA）第 34 屆年會及投資台灣招商交流		
出國人姓名	職稱	服務單位
張桂林 馮輝昇、陳志銘	處長 簡任技正	行政院經濟建設委員會
出國類別	<input checked="" type="checkbox"/> 考察 <input type="checkbox"/> 進修 <input type="checkbox"/> 研究 <input type="checkbox"/> 實習 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 出席 INTA 第 34 屆年會（例如國際會議、國際比賽、業務接洽等）	
出國期間：99 年 10 月 24 日至 99 年 10 月 31 日		報告繳交日期：100 年 1 月 17 日
計 畫 主 辦 機 關 審 核 意 見	<input type="checkbox"/> 1.依限繳交出國報告 <input type="checkbox"/> 2.格式完整（本文必須具備「目的」、「過程」、「心得及建議事項」） <input type="checkbox"/> 3.無抄襲相關出國報告 <input type="checkbox"/> 4.內容充實完備 <input type="checkbox"/> 5.建議具參考價值 <input type="checkbox"/> 6.送本機關參考或研辦 <input type="checkbox"/> 7.送上級機關參考 <input type="checkbox"/> 8.退回補正，原因： <input type="checkbox"/> 不符原核定出國計畫 <input type="checkbox"/> 以外文撰寫或僅以所蒐集外文資料為內容 <input type="checkbox"/> 內容空洞簡略或未涵蓋規定要項 <input type="checkbox"/> 抄襲相關出國報告之全部或部分內容 <input type="checkbox"/> 電子檔案未依格式辦理 <input type="checkbox"/> 未於資訊網登錄提要資料及傳送出國報告電子檔 <input type="checkbox"/> 9.本報告除上傳至出國報告資訊網外，將採行之公開發表： <input type="checkbox"/> 辦理本機關出國報告座談會（說明會），與同仁進行知識分享。 <input type="checkbox"/> 於本機關業務會報提出報告 <input type="checkbox"/> 其他_____	
審核人	一級單位主管	機關首長或其授權人員

說明：

- 一、各機關可依需要自行增列審核項目內容，出國報告審核完畢本表請自行保存。
- 二、審核作業應儘速完成，以不影響出國人員上傳出國報告至「政府出版資料回應網公務出國報告專區」為原則。

參加國際都市發展協會（INTA）第 34 屆年會 及投資台灣招商交流出國報告

摘要

本次國際都市發展協會第 34 屆年會訂於 2010 年 10 月 24 日至 27 日於西班牙聖塞巴斯坦舉行，會議主題為「重新思考您的都市區域：都市智慧發展之創新基礎建設與服務」，共發表 81 篇來自世界各城市的創新研究與經驗；其中專題研討（Plenary）計有 6 個場次、25 篇論文，其主題分別為（1）城市發展的希望願景—重塑超越明天的城市區域、（2）包含所有一切的城市區域—人才、動產與知識的吸引、（3）城市區域的調整與反應—都市設計與建設的創新概念、（4）改變的智慧化驅動力—城市區域本質及規劃的創新改變、（5）鏈結—領域的整合與裂解、（6）經由創新的新功能—食物、燃料、廢棄物與醫療間之供應與調動的鏈結。

而工作坊（Workshop）共有 5 場次，除第 5 場次主題為經驗分享之開放式討論外，其餘 4 場次的主題分別為（1）運用科技強化都市環境，在產業、物流、都市服務、創新與地區交互作用下，重新思考生產空間的新模式；（2）從不同參與者對都會區域發展的差異性認知，重新思考城市區域的尺度；（3）從自明性、文化遺產、品牌及生活品質來形塑城市區域的社會願景；（4）藉由網路提供機動性、貨物及服務等方式，思考具城市區域競爭力的創新基礎設施。

本次考察藉此機會針對政府目前正積極推動的「投資台灣、全球招商」計畫，向西班牙巴斯克省業者及 INTA34 年會出席之各國會員，進行招商宣傳工作。透過行前與 INTA 協會、西班牙 San Sebastian 及 Bilbao 工商協進會的積極聯繫，同時在我國駐西班牙代表處經濟組的積極協助下，於

INTA34 年會舉辦期間，安排拜會西班牙 P-生技公司、San Sebastian 工商協進會及 San Sebastian 經濟發展組織 (Donostia sustapena formento)，另並應祕魯前總理 Mr. Yehude Simon Munaro 請求，向祕魯代表團人員進行投資台灣招商說明。

臺灣歷經國內政府部門及學術界長期的努力，持續與 INTA 建立良好的互動關係，特別是 INTA 於 2009 年在高雄市及台北市舉辦第 33 屆年會，另外也在該年 7 月及 10 月分別於台南市與台中市舉行會前專案諮詢暨國際論壇，在 INTA 的協助下廣邀歐盟專家來台參與，故在本次大會期間，許多來過國內的專家都在發表演講時提及台灣的案例，並讚不絕口，大會影帶亦大幅播放 2009 年在台灣舉辦年會之影像，可體察近年與 INTA 的互動交流確已逐漸開花結果。另一方面，我國與會人員在參與各場次會議時，亦積極表達國內城市之發展經驗，此與過去國人不擅於國際場合發聲迥異，顯見我國對都市發展成效充滿自信，足以在國際間提供城市經驗作為他國參考。

INTA 組織的名稱雖然為國際都市發展協會，但從這幾年來的會議主軸，可以發現該協會已超越傳統都市再發展的領域，逐漸擴張至產業創新、知識經濟、節能環保、物流運輸、城市競爭力、智慧型設施、財務政策甚至是區域治理等範疇，也讓參與 INTA 年會的代表呈現多元性，特別是許多民間企業的執行長也紛紛進入這個領域闡述該企業對城市發展的貢獻。以往，我國 INTA 國際年會之參與均鎖定由都市規劃相關人員出席，未來配合整體發展趨勢的轉變，建議政府相關機關應擴大出席人員的專業領域範圍，如經濟發展、產業發展、財務規劃等相關部門人員，均可鼓勵參與，以有效推動區域經濟之發展，以及提升既有財政及公共服務之效能。

參加國際都市發展協會（INTA）第34屆年會
及投資台灣招商交流出國報告

目錄

1. 前言	1
1.1 考察目的地	1
1.2 考察內容及行程	3
2. 考察城市簡介	4
2.1 地理位置	4
2.2 歷史	5
2.3 文化	5
3. INTA34 重要研討內容回顧	6
3.1 開幕式	6
3.2 專題演講	7
3.3 專題演討	9
3.4 工作坊分組討論	15
3.5 大師論壇	26
4. 國際招商	33
4.1 P-生技公司	33
4.2 San Sebastian 工商協進會	35
4.3 祕魯代表團	36
4.4 Donastia sustapena formento de San Sebastian	38
5. 心得與建議	42
5.1 心得	42
5.2 建議	48

1 前言

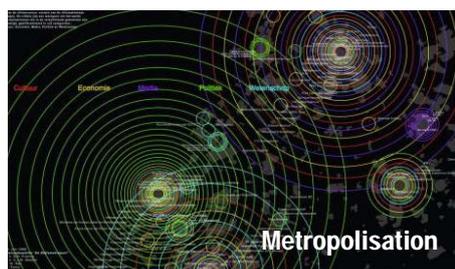
1.1 考察目的

INTA（原為國際新市鎮協會 International New Town Association 以英文開頭 INTA 為簡稱）創立於 1976 年，早期以新市鎮、新都心及都市更新等作為促進都市發展之策略，1993 年更名為國際都市發展協會（International Urban Development Association），但仍維持 INTA 為徽章標記。該協會係以成為全球各城市改革發展資訊交流平台為目標，透過資訊的提供、國際會議的舉辦，提供城市創新經營理念與實務予公私企業團體參考，以期達成全球各城市空間秩序及社會公平發展之目標，亦即 INTA 扮演國際各都市間經驗交流之網絡，及都市永續發展政策之論壇等雙重角色。

INTA 組織的名稱雖然為國際都市發展協會，但從這幾年來的會議主軸，可以發現該協會已超越傳統都市再發展的領域，逐漸擴張至產業創新、知識經濟、節



能環保、物流運輸、城市競爭力、智慧型設施、財務政策甚至是區域治理等範疇，也讓參與 INTA 年



會的代表呈現多元性，特別是許多民間企業的執行長也紛紛進入這個領域闡述該企業對城市發展的

貢獻。

本次國際都市發展協會第 34 屆年會訂於 2010 年 10 月 24 日至 27 日於西班牙聖塞巴斯坦舉行（會議場地：Kursaal Convention Centre），會議主題為「重新思考您的都市區域：都市智慧發展之創新基礎建設與服務」（Rethinking Your Urban Region, inventive urban infrastructure and services for smart development），共發表 81 篇來自世界各城市的創新研究與經驗；本會由都市及住宅發展處張處長桂林率馮簡任技正輝昇及陳簡任技正志銘等 3 人出席，除參與都市規劃的新興理念與技術交流，並藉機向與會人士及西班牙聖塞巴斯坦地區業者座談投資台灣招商計畫。



Fig 1-1 INTA34 會議場地：Kursaal Convention Centre

1.2 考察內容及行程

日期	預定行程	任務	停留日數	備考
10/22 (五)	臺灣→巴黎	啟程	1	
10/23 (六)	巴黎→畢爾包 →聖塞巴斯坦	轉機	1	住宿：(4晚) Pension San Ignacio
10/24 (日)	聖塞巴斯坦	1. INTA34 報到 2. 全球都市發展論壇 3. 技術參訪—Pasaia Harbour	1	
10/25 (一)	聖塞巴斯坦	*參加 INTA34 會議： 1. 開幕式 2. 專題演講—重建我們的都市願景 3. 專題研討(1)—城市發展的希望願景：重塑超越明天的城市區域 4. 工作坊分組交流討論 *招商宣傳：P-生技公司等	1	
10/26 (二)	聖塞巴斯坦	*參加 INTA34 會議 1. 工作坊分組交流討論 2. 專題研討(2)—包含所有一切的城市區域：人才、動產與知識的吸引 3. 專題研討(3)—城市區域的調整與反應：都市設計與建設的創新概念 4. 大師論壇 *招商宣傳：聖賽巴斯坦工商協進會	1	
10/27 (三)	聖塞巴斯坦 →畢爾包	*參加 INTA34 會議 1. 專題研討(4)—改變的智慧化驅動力：城市區域本質及規劃的創新改變 2. 專題研討(5)—鏈結：領域的整合與裂解(片斷化) 3. 專題研討(6)—經由創新的新功能：食物、燃料、廢棄物與醫療間之供應與調動的鏈結 *招商宣傳：拜會聖賽巴斯坦經濟發展組織(Donastia sustapena formeto)	1	住宿：(1晚) Ercilla Lopez de Haro
10/28 (四)	畢爾包→巴黎	大會安排考察近 10 年來畢爾包大都會區域轉型建設	1	住宿：(2晚) Ibis Grands Boulevards Opera
10/29 (五)	巴黎	待機	1	
10/30 (六) 10/31 (日)	巴黎→台灣	到達	2	

2 考察城市簡介

2.1 地理位置

聖賽巴斯坦（San Sebastian）位於西班牙北部的巴斯克地區，瀕臨比斯開灣（Bay of Biscay），緊鄰法國邊境，為 Gipuzkoa 省的首府，土地面積有 60.89 平方公里，人口約 18 萬人，其風景如畫的海岸線使它成為廣受歡迎的海灘度假旅遊勝地，其位於市中心的兩個沙灘，是該城市的最大特色，被譽為「歐洲最漂亮的沙灘」。



Fig 2-1 聖賽巴斯坦位置圖



Fig 2-2 Urumea 河兩側地區

整個城市地區發跡於 Urumea 河口的平原地區，新城沿河兩岸伸展，直到海濱的沙灘，舊城區在東部，稱為 Zurriola，山頂有 16 世紀古堡，幾個世紀以來，這座城市因諸多的因素已經留下許多當地的風俗與傳統的痕跡，故經濟發展以觀光旅遊業為主。



Fig 2-3 Bay of La Concha（聖賽巴斯坦）

2.2 歷史

聖賽巴斯坦於 1808 年曾被法國拿破崙軍隊占領，圍困在該城市的英國及葡萄牙軍隊於 1813 年擊敗法國佔領軍，然而法國軍隊罔顧該市居民反法的事實，徹地摧毀了城市，城市



Fig 2-4 1813 年擊敗法國軍隊



Fig 2-5 聖賽巴斯坦市區

於 1813 年於原處重建，布局略有改變，但建築風格相同；1863 年拆除了城牆，開始擴建都市；1936 年城市被內戰分開，工人聯盟（The General Workers' Union, UGN）對國家主義的支持者採取了恐怖的鎮壓行動，該省在 1937 年西班牙內戰中，被佛朗哥軍隊攻陷，隨後對工人聯盟採取了報復行動。

2.3 文化

聖賽巴斯坦是一個具有歷史的城市，創辦於 1953 年的國際電影節（International Film Festival）是該城市的主要文化活動，每年均會吸引數以百計的著名國際藝術家共赴盛會，另一個最重要的節慶為國際爵士音樂節（International Jazz Festival），現任市長 Odon Elorza 在開幕式表示，聖賽巴斯坦目前已爭取成為 2016 年的歐洲文化之都（European Capital of Cultural）的候選城市之一。



3 INTA34 重要研討內容回顧



3.1 開幕式

10月25日早上9點在 Kursaal 會議中心舉行的開幕式，由 INTA 現任理事長 Budiarsa Sastrawinata 開場，並邀請 Gipuzkoa 省議會議長 Markel Olano、聖賽巴斯坦市市長 Odon Elorza、巴斯克政府土地及水資源規劃部次長 Iñaki Axtuattro、Pasaia 港總裁 Miguel Buen Lacambra、巴斯克自治區發展協會理事長 Jokin Bildarratz 等人共同介紹當地未來發展的願景，最後並由 INTA 秘書長 Michel Sudarskis 以「Exchange, Practice, Urban visions」為題，向所有與會人員說明 INTA 在參與全球都市發展規劃所作的貢獻，其中亦多次提到台灣在 2009 年承辦 INTA 33 年會的成果與在推動都市發展策略所作的努力。



Fig 3-1 巴斯克政府土地及水資源規劃部次長 Iñaki Axtuattro 說明巴斯克地區三大城市的未來發展



Fig 3-2 Miguel Buen Lacambra 說明 Pasaia 港未來將移至外海的興建構想計畫

3.2 專題演講

本次會議專題演講的主題為「重建我們的都市願景」，由 Gipuzkoa 省議會副議長 Eneko Goya 主持開場，並陸續由通用電氣公司¹（General Electric Company 簡稱 GE）歐洲總裁 Clara Gaymard、摩洛哥東區省主席 Mohamed MBarki、法國里昂前 INTA 理事長 Henry Chabert、及英國倫敦



前 INTA 理事長 Joe Montgomery 分別進行 15 分鐘的專題演講，其中 Mrs. Clara Gaymard 從 1991 至 2003 年服務於法國經濟部和財政部，並持續專注於中小企業投資與經濟發展，2006 年被任命為大使後，更實際致力於創新與公私合作。



Fig 3-3 Clara Gaymard 表示通用電器公司（GE）的獨特價值在於和城市未來的成長結合在一起

她的演講首先提出城市未來的成長會表現在三個面向，包括經濟面表現在 GDP 的成長、環境面表現在 CO₂ 排放的成長、社會福利面表現在城市新興人口的增加與鄉村人口的減少；對於永續城市（Sustainable City）的定義首要建構在都市生態學的議題上，包括生物多樣性、居住環境等環境議題，並將永續發展措施結合到一般日常政策等長期性議題，其次為社

¹ 通用電氣公司（General Electric Company，簡稱 GE），又稱為奇異公司、通用電力公司，為世界上最大的電器和電子設備製造公司及提供技術和服務業務的跨國公司。

會和經濟的觀點，主要表現在能源、旅行與交通運輸、社會與文化等面向。而通用電器公司在能源領域的創新則表現在乾淨能源的產生、改善能源連結的效率、最佳化能源的利用（省能）等三個部分。



Fig 3-4 未來城市能源利用概念圖

3.3 專題研討

本次 INTA 年會所舉辦之專題研討 (Plenary) 計有 6 個場次、25 篇論文，其主題分別敘述如下：

- * 專題研討 1：城市發展的希望願景—重塑超越明天的城市區域；我們該使用甚麼工具？城市發展該走向什麼領域？
- * 專題研討 2：包含所有一切的城市區域—人才、動產與知識的吸引；從內部與外的吸引力來界定城市的領域，新的人才與移動性地方資產之間吸引力的平衡因素為何？是教育、人才聚集或經濟發展之因素？
- * 專題研討 3：城市區域的調整與反應—都市設計與建設的創新概念；甚麼樣的創新將會有助於提升明日城市的設計與建設？
- * 專題研討 4：改變的智慧化驅動力—城市區域本質及規劃的創新改變；智慧化方案在公共政策與服務的影響如何？這些創新是否能使城市更永續地發展？
- * 專題研討 5：鏈結—領域的整合與裂解（片斷化）；城市區域可否融入區域政策？我們必須從事多大規模的投資經營？我們需要甚麼類型的整合政策？政策層級為何？
- * 專題研討 6：經由創新的新功能—食物、燃料、廢棄物與醫療間之供應與調動的鏈結；甚麼樣的創新可以提升基本的服務？創新的服務與網路對都市發展的影響為何？

本報告選擇專題研討 3 與專題研討 4，分別介紹荷蘭 KCAP Architects & Planners 所提出的 Pasaia 灣再生計畫與思科系統公司 (Cisco Systems, Inc) 西班牙辦事處所提出的智慧化方案對城市永續發展的可能影響。

Bay of Pasaia Masterplan 2010 - 2025

Oiastznu River 河口地區所形成的 Pasaia 灣，曾經是一處具有吸引力的地方，然而隨著時間的演變，海灣周圍地區已被轉變成大型造船工廠與貨物儲存的倉庫，也導致與周邊住宅的生活品質產生衝突。



Fig 3-5 Pasaia 灣港口與住宅品質的衝突

本篇論文由荷蘭 KCAP Architects & Planners 公司相當年輕之建築規劃師 David Luque 所發表，該公司於 2010 年 3 月贏得西班牙聖賽巴斯坦 Pasaia 灣總體規劃的競賽首獎，這個計畫被視為該地區再生的重要機會，其將從目前的港口使用逐漸轉變發展成適宜人居的水岸地區。



Fig 3-6 Pasaia 灣水岸地區未來發展示意圖

Pasaia 灣總體規劃提出五個規劃概念：

- (1) 水：在新的發展下同時改善排水系統、水質與生物多樣性。
- (2) 綠：如同 Camino de Santiago，連結海濱公園和開放空間成為沿著海灣的寬廣綠色空間。



Fig 3-7 Pasaia 灣水與綠發展概念圖

- (3) 交通：藉由公路、鐵路和航運，重新建立地區和周圍的連結關係。
- (4) 自明性：加強反映現有海灣附近社區的明顯特性，包括建築、公共場所、街道與海岸線的關係。
- (5) 文化：從在地知識建立一個伴隨文化再生與品牌的海洋基礎、能源科技、美食與時尚；結合大學、研究部門、地方企業進一步發展，並建立成為有特性的地方。



Fig 3-8 Pasaia 灣發展前（左）後（右）比較圖

Smart+Connected Communities

本篇論文由西班牙 CISCO² 網路事業部 (Internet Business Solution Group) Mrs. Maria-José SOBRINI 經理所提出，其認為世界正經歷重大的轉變，未來五年將有 5 億人口湧進都市，預估 2050 年，至少有 100 個新興城市人口超過 1000 萬人，這些新興城市需要數十兆的經費去發展基礎設施。過去年代新興城市為了提升連結，基礎建設大多著重於鐵路、道路、電話線鋪設等，21 世紀都市係立基於資訊，網路將為基礎的平台。今天，都市基礎建設包含住宅、辦公、車輛、公共運輸、醫院、學校、能源和其他服務都需要透過有線或無線的基礎設施和網路連結，網際網路應用已非僅透過傳統的電腦與手持裝置而已。城市利用網路為平台進行規劃、興建與管理日常生活，可在各方面提升效率，如增加生產力、工作可取得性、服務的可及性、創造新的獲利模式等等。本篇文章 CISCO 提出如何以網路為基礎平台去革新實體城市加強連結，並思考城市如何規劃設計、興建、管理與更新，以達到社會、經濟、環境的永續發展。重要內容摘錄如下：



一、未來五大發展趨勢將會改變這個世界：

- (1) 已發展國家的勞動力老化
- (2) 新興國家的經濟崛起
- (3) 通訊技術的廣泛使用
- (4) 都市人口集中化
- (5) 人口成長集中在新興國家

² Cisco System 公司成立於 1984 年，為網際網路解決方案的領先提供者，其裝置和軟體產品主要用於連線電腦網路系統。

二、當前城市面臨永續發展的壓力：

- (1) 經濟面：創造工作機會，促進主要產業發展及吸引新興事業等
- (2) 社會面：提供服務增加居民生活品質及社會和諧
- (3) 環境面：降低環境衝擊
- (4) 效率面：增加服務提供之效率或減低碳排放量



Fig 3-9 智慧型互連城市計畫概念圖

智慧型互連城市計畫透過結合各領域的夥伴、產品、服務、以及解決方案，運用網路平台來呈現發展的絕佳新契機。CISCO 的智慧型互連城市計畫透過 8 個主要管道來推動－智慧型的

互連運輸、地產開發、安全監控與保全服務、水電能源、教育、醫療、運動、娛樂及政府方面。

三、實際案例：

1. 韓國松島智慧城

- (1) 營造一個網路無所不在的居住環境，將無線射頻技術（RFID）、感知網路（Sensor Network）、車用資通訊、全球定位系統等網路基礎設施充分運用於城市基礎建設。
- (2) 第 1 期 5000 戶住家採用思科 U-City 數位化、網路化的解決方案，包括遠距教學、醫療、網路金融、e 化政府服務等。

2. 實際案例：都市生態地圖

利用網頁定期更新都市整體二氧化碳排放資料



Fig 3-10 利用網頁發布二氧化碳排放情形

及個人排放量，使得居民意識到個人日常行為對於都市環境之影響，激發民眾共同改變生活方式，參與節能減碳，改善都市環境。

四、成果及效益：

- (1) 目前全球約有 16 個城市推動智慧型互連城市計畫，包括韓國首爾、松島、中國重慶、加拿大多倫多、美國洛杉磯等。
- (2) 依據 CISCO 之研究分析，一個 500 萬人的城市，如推行智慧型互連城市計畫，20 年可產生的經濟效益包括：增加城市歲收 150 億美元、GDP 成長 9.5%、能源效率提升 30%、創造 37.5 萬個新的工作機會。

3.4 工作坊分組討論

本次 INTA 年會之工作坊 (Workshop) 共有 5 場次，除第 5 場次主題為經驗分享之開放式討論外，其餘 4 場次的主题如下：

* 工作坊 1：運用科技強化都市環境，在產業、物流、都市服務、創新與地區交互作用下，重新思考生產空間的新模式。由於科技已經改變我們生活、工作及空間使用的方式，特別是藉由日益普遍的 ICT 技術 (Information & Communications Technology) 對工作環境所產生的影響，可以預期將對生活型態及城市形式產生改變；當靈活的工作模式出現時，它們將具備以下特性：

- (1) 開放、有彈性及共同合作。
- (2) 打破階層架構的自治體與專業的工作團隊。
- (3) 對傳統窠臼思維的反應。

* 工作坊 2：從不同參與者對都會區域發展的差異性認知，重新思考城市區域的尺度。發展度都會地區的合作明顯地是一個政治遠見與承諾的問題，沒有政治的承諾，任何的提議都不太可能成為具體的成果，然而合作的存在也不全然是因為政治的承諾，還是有一些基本的原則必須被考慮，第一個條件是要能確定彼此共同的利益，而時間與持續性也是必須的，其會確保永續的合作過程，主要經濟利益相關者的支持與承諾必須從發展的開始即被確認，因此地方當局在大都會地區的合作過程中，首先應該盡可能關注公民參與的議題。

***工作坊 3：從自明性、文化遺產、品牌及生活品質來形塑城市區域的社會願景。**在全球競爭下，城市必須從現存的建築物，透過創新以獲取最大的附加價值，然而城市自明性的發展策略必須從社會願景的觀點，將城市地區發展成為一個具國際影響的品牌；在世界各地的城市已有許多歷史性及早期的工業區已經轉變成為時尚的熱點，現代的技術已越來越多可以調和歷史建築成為城市裡，中小型企業和創意產業的主要工作區。這一種無價的資產，正在以幾乎不可能複製的特性影響著城市地區；儘管如此，許多城市在早期階段的改造需要投入大量的資金並提供基本的基礎設施，每個城市都必須面對本身的情況來處理這項任務，目前也有許多案例已被具體實踐。

***工作坊 4：藉由網路提供機動性、貨物及服務等方式，思考具城市區域競爭力的創新基礎設施。**城市人口的成長已趨緩和，然而提供運輸、醫療保健、教育和公眾安全等基本服務的城市基礎設施卻必須面臨下列的挑戰：

- (1) 人口的成長或減少。
- (2) 都市化和區域化的影響。
- (3) 財政的限制。
- (4) 加稅的最低忍受度。
- (5) 更加嚴格的環保法規。

以上這些都威脅到一個城市如何依賴這些基礎設施以何迎合市民服務需求的能力。

由於工作坊著重在世界各國的實施經驗，因此本部份將分別就每個工作坊選擇 1 篇對我國城市永續發展較值得參考之論文提出報告。



(一) 創意、生產及創新的工作場所

Distributed Clusters : Working Places for Creativity, Production and Innovation

本篇論文由英國 DEGW (商業策略諮詢服務公司) 共同創辦人 John Worthington 先生所提出，其認為城市係建立在彼此間的學習交換，而創新與創意更是經由彼此間的合作所培育而成。就如同城市由早期的中心地區發展，逐漸改變形成網絡型態，因此也會成為具備直接與間接關係的組織網絡。



生產行為可以「整合」也可以「網絡化」，它是一種模糊的機能，可以混合著從製造到市場行銷的過程。藉由客製化服務(從預售到售後服務)來創造更多的附加價值。

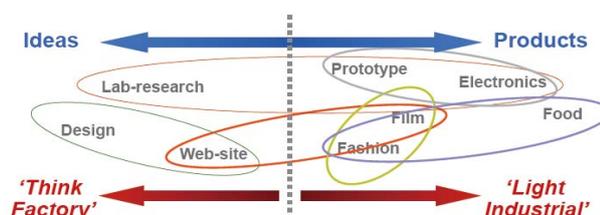


Fig 3-11 Mix of functions from Marketing to Manufacture

事業的孕育則是建立在創新與創意的基礎上，創意的形成可經由某個特定場所：

- (1) 將一群合適的人聚集在一起，形成共生網絡。
- (2) 加強溝通及知識的分享。
- (3) 允許靈活性與變化
- (4) 藉由故事來傳遞品牌的概念
- (5) 有意義的組合



Fig 3-12 City of Mountain View

成功的事業係建立在統合的平台上，其可表現在下列四個面向：

- (1) 「效率」 (Efficiency) : 降低支出、保持彈性
- (2) 「效能」 (Effectiveness) : 創新、共同合作
- (3) 「表達」 (Expression) : 形塑品牌
- (4) 「環境」 (Environment) : 永續性

對於未來的機會應該去：

- (1) 強化空間、時間和科技的運用，培育在地的經濟網絡。
- (2) 建立新的空間模式，空間的設計必須能夠提供人彼此間的互動。
- (3) 建立能夠不斷學習與練習的網絡。
- (4) 進行各種類型空間的改造。

因此，未來永續城市將具備以下的特性：

- (1) 更為簡易的建築物：具彈性且易於重新組裝、符合環境的特性。
- (2) 更為機動的移動力：具彈性且多樣化的便利設施、藉由管理系統來維持分散式的作業。
- (3) 更為錯綜複雜的城市：高效能服務與管理的環境、所有關於基礎設施與文化設施的事項。

(二) 複雜城市區域在資金與治理的解決方案

Solutions for Funding & Governance in Complex Urban Regions

本篇論文由加拿大溫哥華市政顧問 Ann McAfee 博士所提出，其從城市區域所面對的挑戰從新思考「治理」與「資金」的可能解決方案，當前城市所面對的挑戰主要有：(1) 不同層級政府之間所提供的服務會有重疊及缺口的現象、(2) 面對人口結構、新式科技、氣候變遷與全球經濟等改變所產生的新價值觀、(3) 城市區域所需擔負的責任日漸增加、(4) 與擔負責任不對等的財政能力；政府無法一直停留在問題階段，而是應該要重新思考甚麼是成功的治理結構，以及如何在有限的資金下從事最有效率的運用。



對於跨域空間及時間的多層次政府之管理，必須認清以下幾個觀念：

- (1) 都會治理結構不會存在「最佳的」治理結構，而是需要清楚的角色與責任。
- (2) 在困難的選擇方案中必須聚合公眾的參與。
- (3) 強化公私合作的夥伴關係。
- (4) 建立政治對規劃願景的支持。

本篇論文以澳洲墨爾本 (Melbourne) 和加拿大溫哥華 (Vancouver) 二個城市為例進行都會治理的比較，前者為中央化的決策模式，後者則為去中央化的決策模式。其目的在於說明各種都會治理結構並沒有最佳的模式，關鍵在於責任的釐清。



Fig 3-13 Metro of Vancouver

加拿大溫哥華與澳洲墨爾本都會治理之比較

溫哥華都會區 (230 萬人口)	墨爾本都會區 (380 萬人口)
22 個自治市	32 個城市或郡
經由市長或議會指定成立都會委員會	不設立都會委員會
都會提案 由省或中央政府核准區域成長策略	由中央政府研擬及核准區域計畫
都會並無被授權土地使用規則	中央政府管控土地使用規則
地方層級的土地使用決策可自行決定	地方層級的土地使用決策 可上訴至中央政府

對於區域資金的解決方案，Ann McAfee 博士提出以下的觀點：

- (1) 依據責任重新分配稅收權
- (2) 更有效率地利用已發展的土地與服務，也就是利用既有的服務能量，並將新服務的成本予以最小化
- (3) 對新服務的需求採用關聯費用
- (4) 支持永續的基礎設施

對於溫哥華的稅收來源，有 50% 來自財產稅、45% 來自相關服務及降低廢水及汙染之使用稅、2% 來自遺產稅、其他為 3%。而其永續的土地使用指導方針為：

- (1) 市中心：平衡工作場所和住宅場所，並更有效率地使用閒置土地（棕地再開發）。
- (2) 郊區：增加住宅密度與多元化的選擇，以填充（infill）的方式更有效率地使用已開發土地。
- (3) 界定區域成長界線：降低新服務的需求、支持在地的農業。

從提高可及性、降低通勤、降低擁塞、降低汙染等目的促使「土地使用計畫」與「交通運輸計畫」劃上等號，也就是聚集工作、住宅和交通的需求。因此，永續社區的概念就是聚集居住、就業、社區中心、開

放空間、零售服務於一身；所謂的「可居住性」(Livability)就是能吸引自由自在的工作。

永續的城市財務必須對於服務的提供連結服務的費用，新的服務需要必須支付成長費用，包括基礎設施、可負擔的住宅、公園及托兒所等，並透過使用者付費以降低浪費；對於財務成長的原則如下：

- (1) 與政策整合：以維持城市的可居住性
- (2) 受益者付費：新成長地區必須負擔成長及環境影響的費用
- (3) 公平與均衡：在新成長地區與各類型的既存發展區，公平負擔城市設施與服務的財政。
- (4) 易於說明的：儘量簡單及透明化，檢核發展對經濟的影響或損害。

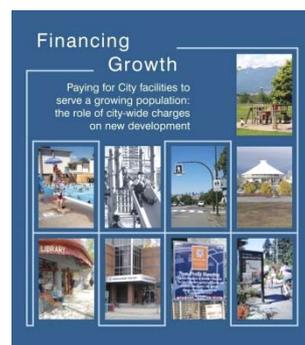


Fig 3-14 Financing Growth

對於住宅增加的地區應選擇在已有公共設施服務的地區，對於新服務的需求則以提供成長費的方式來支應；因此要予以支持的是永續性的基礎設施而非永續性的補助方式。

結論：

成功的治理	成功的財務
角色及責任的釐清	符合責任的稅收權
對於困難的土地使用與基金的選擇 必須聚合公眾的參與	更有效率地使用已開發的土地與既存的服務、對新服務的需求最小化
公私合作的夥伴關係	連結發展費至新服務的需求
考慮願景的行動計畫 =政策的一致性需要時間來實施	支持永續性基礎設施與循環性的生活模式

(三) 適性再利用的社會利益

The (social) Benefits of Adaptive Reuse

本篇論文由荷蘭 ECORYS 不動產公司之資深顧問 Michel Hek MSc 所提出，其主張歷史遺址或古蹟應以「適性」的觀點進行再利用，不能僅從經濟利益的角度，也要從社會利益的角度（例如：建成環境的自明性、社會情感、永續性等）來尋求正確的再利用。



歷史遺址或古蹟的活化再利用，藉由重新賦予的新功能，提供了一種有助於建立新形象並繁榮地區的機會，它可以吸引創意產業，並成為新經濟成長的區域；本文以荷蘭阿姆斯特丹的「The Jewel」進行案例分析，從經濟的觀點，它適合轉變為住宅的使用，而從社會的觀點，它則是合作為教育及文化的公共空間。



Fig 3-15 The Jewel, Amsterdam

對於適性的活化再利用，必須同時注重經濟和社會的利益，考慮所有直接和間接的影響來進行評估，例如環境的改善，如果是一個「正確」的方案，也許對財政的改善沒有助益，但實際的總體價值卻是增加了。

(四) 都市創新的平台

Great Urbanism – the Platform for Urban Innovation

本篇論文由加拿大溫哥華市政府規劃局局長 Brent Toderian 所提出，其表示溫哥華並不以「可居性」為滿足，除了打造成為生活的城市、有吸引力的城市、健康的城市、安全的城市及永續的城市外，更朝創意、創新的城市發展，以達成「完整」(Complete) 城市的目標。



溫哥華土地面積有 282 平方公里，人口 210 萬人 (2006 年)，所謂完整的城市就要把以下事項做好：

(1) 移動性：移動模式的優先順序依序為步行、自行車、捷運、貨運、小汽車。

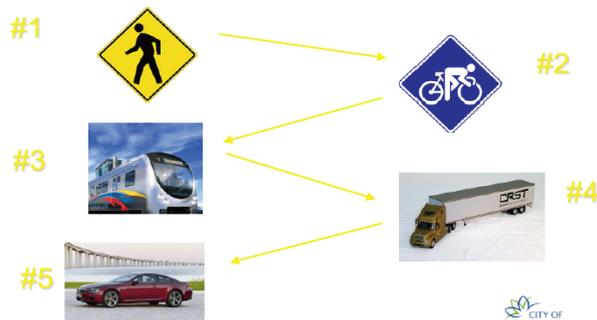


Fig 3-16 Priority of Movement Modes

(2) 都市設計及品質：環境美學、藝術與城市的融合。

(3) 提供足夠的工作機會，並允許工作和家戶混合，城市裡有 53% 的就業機會是由允許工作和家戶混合的 90% 土地所提供。而這些混合的地區也是成是未來成長的機會，包括提供創新、高科技、綠色產業等多樣化就業的機會，也提供經濟回復的機會。

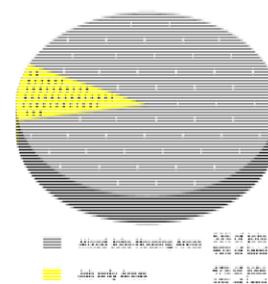


Fig 3-17 Mix Job with Housing

而為成為全世界最綠色的生態城市，其設定十大綠色城市目標如下：

- (1) 綠色經濟首都：2020 年提供 20000 個新的綠色工作機會。
- (2) 氣候變遷的領導者：Greenhouse Gas 比 2007 年減低 33%。
- (3) 綠建築：2020 年達成新建築的碳平衡，改善 20% 的現有建築物。
- (4) 綠移動：超過 50% 以上的旅次毋需使用小汽車。
- (5) 零廢棄：2020 年垃圾掩埋減少 40%。
- (6) 提高到自然地區的可及性：種植 15 萬棵樹，讓所有人可以在 5 分鐘內到達「自然地區」。
- (7) 減輕生態足跡：每單位的生態足跡減少 33%。
- (8) 乾淨水資源：減低水資源消費 33%。
- (9) 潔淨的空氣：不以加拿大的標準為滿足，而是符合世界健康的目標。
- (10) 在地的食物：減低每單位食物足跡 33%。

溫哥華於 2010 年 2 月舉辦完成冬季奧運後，市民更有信心地認為所有的事情都可以被改變的，而完整的城市要注重公眾的健康及建成的環境等議題，許多的社區及健康照護設施基於以下原因必須有所改變：

- (1) 缺乏多樣性的土地使用與住宅選擇。
- (2) 旅行時間和小汽車依賴的需求不斷增加。
- (3) 居住與工作分離的情形增加。
- (4) 鼓勵活動的運動設施以反映廣大社會的需求。
- (5) 提升傳統的醫療照護，採行「預防勝於治療」的策略。
- (6) 我們的建成環境已經明顯地與許多疾病所衍生的費用有所關聯。

- (7) 每 20 年就增加 2 倍至 3 倍的健保費用是無法永續的，健保制度已經頻臨破產。
- (8) 不斷上漲的燃料成本將會被建築、交通運輸與食物生產系統所取代。
- (9) 氣候變遷起因於溫室氣體的排放增加。
- (10) 達成 2030 年的二氧化碳排放量減少 30% 之目標、2050 年達成減少 80% 之目標。

3.5 大師論壇

Designing the stations of the future

本篇論文為法國巴黎 RATP 公司的專案研究 (OSMOSIS STUDY)

一、RATP 公司簡介

- (一) 大巴黎都會區公共運輸之營運者
- (二) 世界第 6 大公共運輸公司，每日營運旅客數超過 1000 萬人，年營收 44.32 億歐元，員工達 4.8 萬人。
- (三) 營運包括區域快鐵 (RER)、公車、路面電車 (Tramway)、捷運 (MRT) 等系統

- (1) RER：115 公里
- (2) MRT：200 公里
- (3) 車站數：366



Fig 3-18 巴黎市 MRT

二、背景說明

- (一) 大巴黎都會區之發展與大巴黎計畫，使得公共運輸進入新紀元之發展模式，主要影響因素如下：
 - (1) 重新定義都市的空間
 - (2) 鼓勵城市的多核心發展
 - (3) 促進郊區間的機動力
 - (4) 紓解路網擁擠，加強覆蓋率
 - (5) 強化地方中心

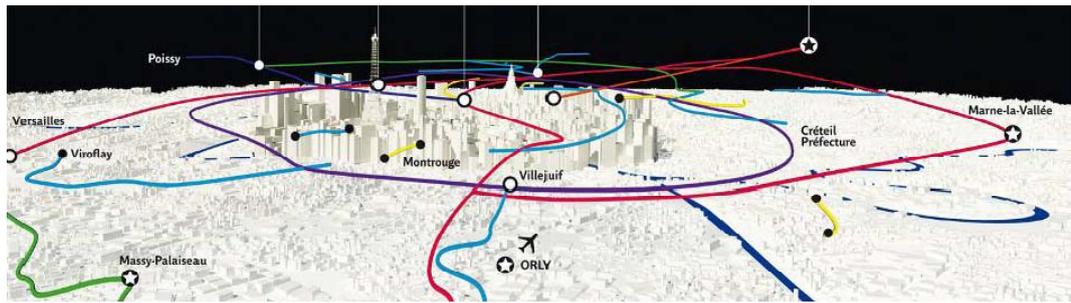


Fig 3-19 大巴黎計畫示意圖

- (二) RATP 於是與 3 家建築公司及城鎮規畫者，啟動未來車站之創新設計專案，透過 3 家公司 1 年的研究和構想規格研擬，創造 3 個虛擬的複合運輸模式車站，在土地使用領域體現 RATP 的策略。
- (三) 把 RATP 定位為未來車站規劃設計的重要關鍵者，其擁有獨特的經驗，在規劃設計的專門技能包括：說明，操作管理，決定支援等，同時與建築師和城鎮規劃者的合作能力，並具備因應不同的都市的需求或地方政策的能力。

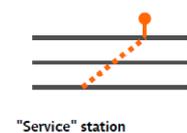
三、未來車站發展概念

(一) 車站發展演變

(1) 服務車站 (Service Station)

* 1900 年巴黎地鐵車站型態

* 服務在地城市，以可及性 (access) 服務為概念

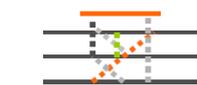


"Service" station

(2) 聯結車站 (Connected Station)

* 興起於 1980 年代

* 車站盡可能與不同運輸系統連結

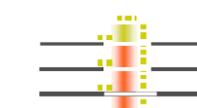


"Connected" station

(3) 延伸車站 (Extended Station)

* 大巴黎地區現在及未來車站發展型態

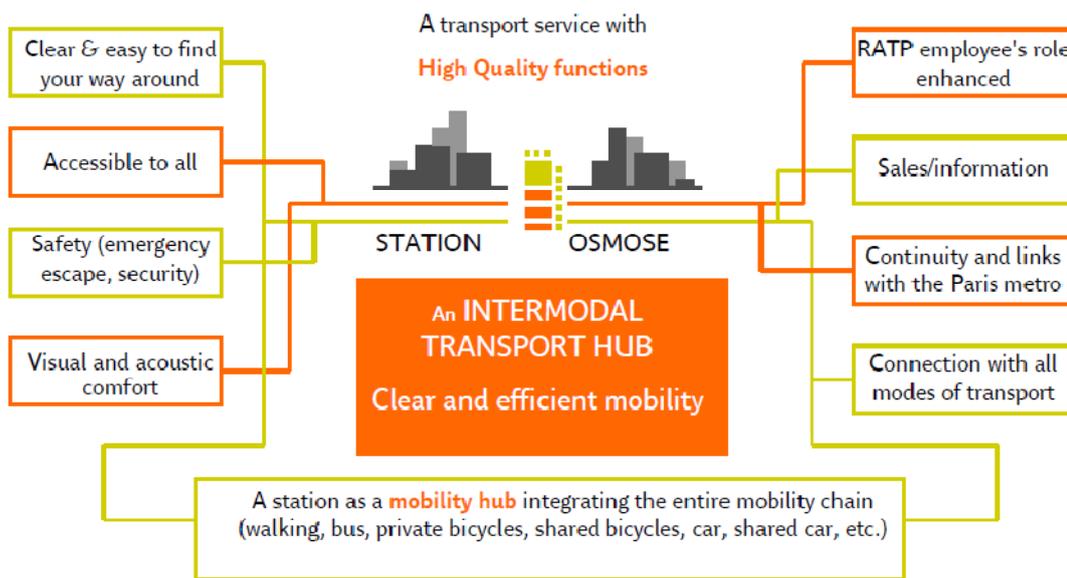
* 城市與運輸整合，車站整合多元使用功能。



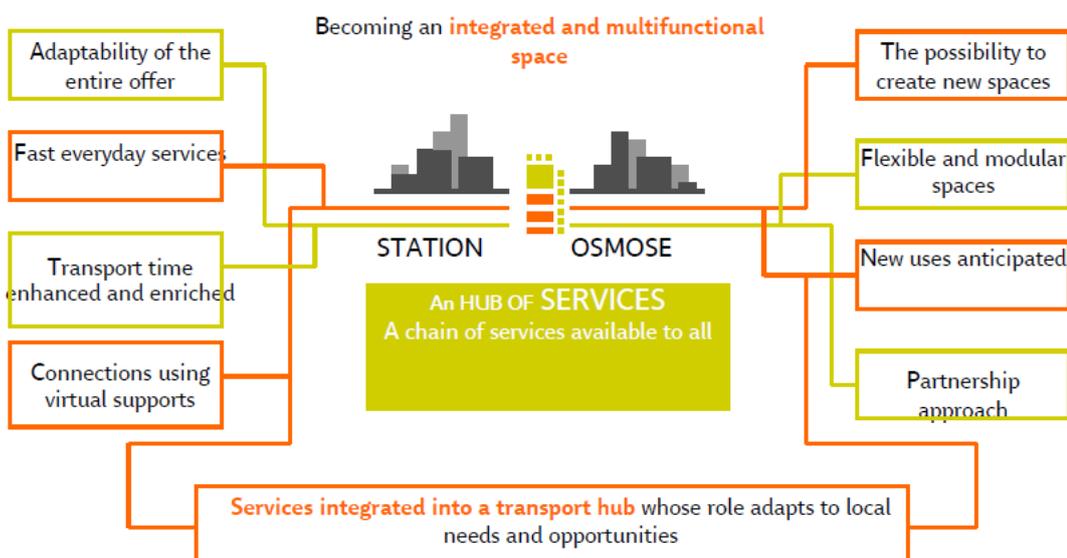
"Extended" station

(二) 車站規劃設計構想

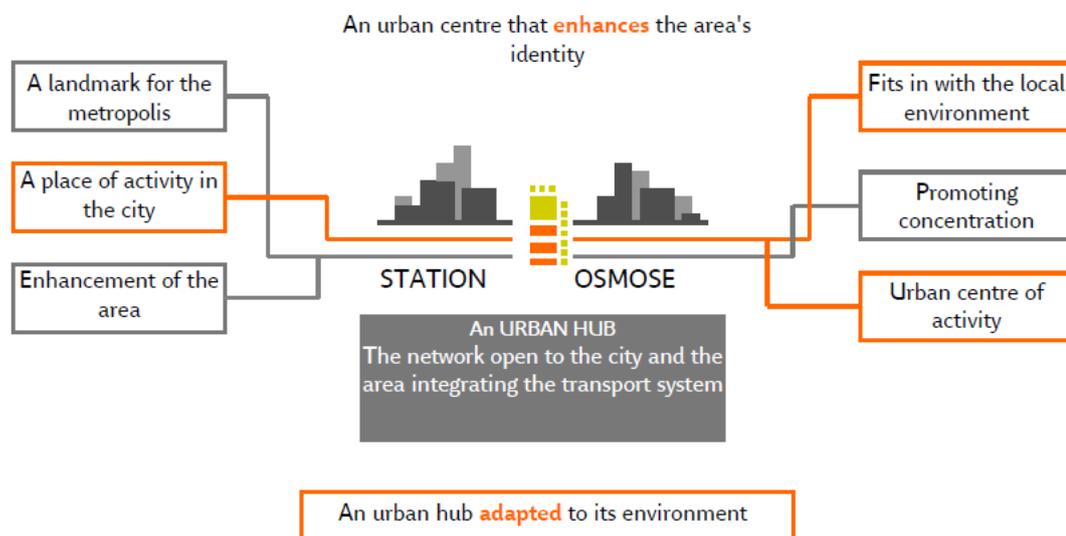
(1) 一個多運具中心 (An Intermodal Hub) : 品質、舒適及可及性



(2) 一個服務中心 (An Hub of Services) : 對所有民眾提供多元服務。



- (3) 一個都市中心 (An Urban Hub)：透過運輸系統之整合，所有網路對於都市地區開放。



(三) 延伸車站 (Extended Station) 模式

- (1) 特性：聚集的 (Compact)、多功能的 (Versatile)、經濟的 (Economical)、彈性的 (Flexible)、適應性強的 (Adaptable)

(2) 元素：

* 運輸空間：具連結性、吸引力及舒適性，提供高品質運輸服務功能。

* 服務性元件及都市連接：可轉換的、模組化的、適應力強的空間。

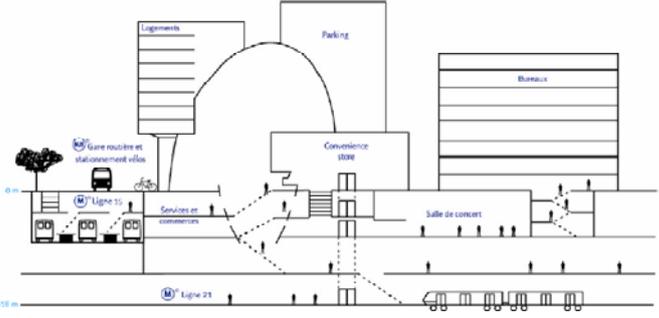
* 技術性元件：物流空間、技術室、停車場等。

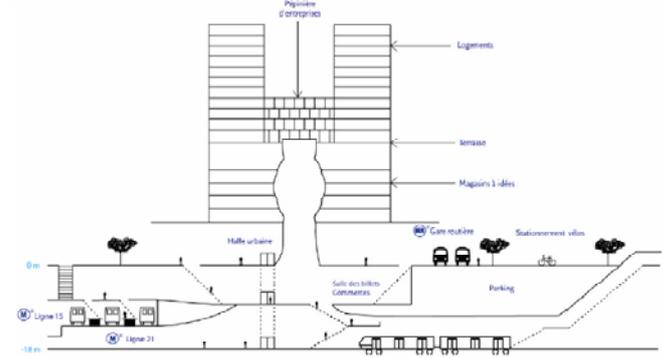
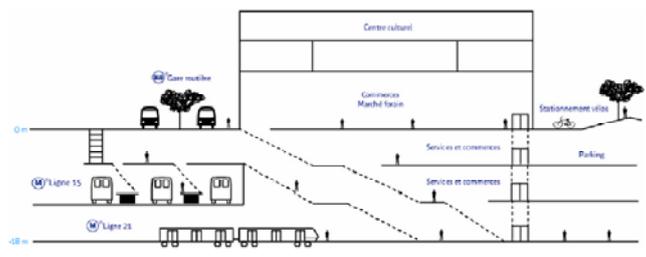
四、專案研究成果

- (一) 執行期程：2009 年 2 月至 2010 年 2 月。

- (二) 焦點議題：

- (1) 建立一個高效能的複合運輸中心。
 - (2) 如何作最好的使用，建立運輸系統與城市間強而有力的連結。
- (三) 設計成果：以建築公司為主體，結合都市規畫者組成設計團隊，依據所挑選的地點及所設定的環境條件，進行虛擬車站設計，計有 P é r i p h é r i q u e s A r c h i t e c t e s 、 A b a l o s + S e n t k i e w i c z A r c h i t e c t o s 以及 Foreign Office Architects 等三家設計團隊，設計成果如下：

設計團隊	Périphériques Architectes
概念圖	 <p style="text-align: center;">Stamin / Stamax</p>
配置圖	 <p style="text-align: center;">A multimodal hub capable of adapting to the needs of its environment</p> <p style="text-align: center;">多運量中心可適應環境需求</p>

設計團隊	Abalos + Sentkiewicz Arquitectos
概念圖	 <p data-bbox="837 504 1109 548">Metro Verticalscape</p>
配置圖	 <p data-bbox="694 929 1324 963">The station is a landmark in the city: it attracts programmes and makes them interact</p> <p data-bbox="750 963 1204 996">城市地標：吸引各種活動及交流</p>
設計團隊	Foreign Office Architects
概念圖	 <p data-bbox="837 1276 1093 1321">Stamin / Stamax</p>
配置圖	 <p data-bbox="678 1646 1316 1680">The station, like an open-air theatre, provides a public space right down to the platforms.</p> <p data-bbox="750 1691 1204 1736">開放劇場：開放空間在月台下方</p>

五、結論

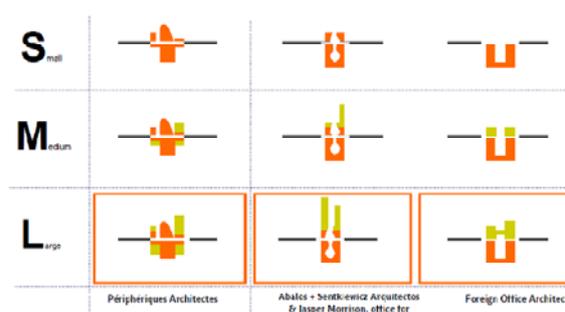
本研究專案成果提供一個不同的車站選擇與服務改善標準，未來車站應是一處延伸中心、分享中心、具適應性中心及意見交流中心。

(一) 延伸中心

- (1) 高服務標準：順暢動線、可及性、開放、光線
- (2) 更多運輸服務：強化運輸、促進每日生活、高附加社會價值
- (3) 新都市服務：整合至地區、融入發展、實現夢想

(二) 分享中心：建構結合更多不同功能、與相關參與者合作、變成夥伴、帶入更多附加價值的循環，形成分享中心。

(三) 具適應性中心：車站可因應不同的運輸及活動需求，調整不同的大小規模。



(四) 意見交流中心：車站不僅為運輸場站，亦為都市地標、服務中心、購物中心、反映地方特色等，透過共同合作參與，使得創意與知識在此交流。

4 國際招商

西班牙為歐盟第 5 大經濟體，也是我國在歐盟地區的第 6 大貿易夥伴，主要進出口產品為 LCD、LED、太陽能電池、醫藥製劑等，本次考察藉此機會針對政府目前正積極推動的「投資台灣、全球招商」計畫，向西班牙巴斯克省業者及 INTA34 年會出席之各國會員，進行招商宣傳工作。透過行前與 INTA 協會、西班牙 San Sebastian 及 Bilbao 工商協進會的積極聯繫，同時在我國駐西班牙代表處經濟組的積極協助下，本次經建會所率領之台灣團隊，於 INTA34 年會舉辦期間，安排拜會西班牙 P-生技公司、San Sebastian 工商協進會及 San Sebastian 經濟發展組織，另並應在場之祕魯前總理 Mr.Yehude Simon Munaro 邀請，向其及祕魯代表團人員進行投資台灣招商說明。

4.1 P-生技公司

- (一) 會議時間：10 月 25 日上午 10 時至 11 時
- (二) 會議地點：Kursaal 會議中心
- (三) 廠商類型：主要為研發、生產及銷售客製化生技醫療製劑，其公司位於 Bilbao 工業園區。
- (四) 會談代表人員：
 - 1.P-生技公司：亞洲事業發展部主任 Dr. Alexandre Blanco
 - 2.台灣代表團：經建會張處長桂林、馮輝昇及陳志銘等 3 人
- (五) 會談重點：
 - 1.簡介投資台灣內容，尤其針對衛生署國際醫療、新竹生醫園區及南科生技醫療產業聚落進行較為深入介紹。
 - 2.P-生技公司簡介該公司，並說明該公司目前規劃拓展亞洲事業，尤其是大陸市場，欲尋求合作伙伴。

3.後續雙方合作方式與聯繫管道或平台。

(六) 洽談成果：

- 1.該公司表示正積極開拓亞洲市場，有興趣與包含台灣在內的國家尋求可能的合作機會。
- 2.本處已將本會、駐西班牙代表處經濟組及相關部會招商專案辦公室之聯絡人員資訊提供該公司，歡迎該公司安排來台考察，並建議可先透過駐西班牙代表處經濟組協助安排相關行程。



Fig 4-1 本會張處長桂林向西班牙 P-生技公司亞洲事業發展部主任 Dr. Alexandre Blanco 介紹投資台灣計畫

4.2 San Sebastian 工商協進會：

(一) 會議時間：10 月 26 日中午 12 時至 13 時

(二) 會議地點：Kursaal 會議中心

(三) 廠商類型：協助會員尋找投資商機及拓展市場。

(四) 會談代表人員：

1.San Sebastian 工商協進會：國際業務部主管 Mr. Asier Barandiaran

2.台灣代表團：經建會張處長桂林、馮輝昇及陳志銘等 3 人

(五) 會談重點：

1.該協會表示去年曾經邀請 12 家廠商到台灣，目前規劃積極開拓亞洲市場，本地區的優勢產業計有再生能源、生技醫療、機械等，其中太陽能產業已與台灣廠商有合作關係。

2.簡介投資台灣內容，並針對再生能源產業發展及生技醫療產業進行說明。

3.後續雙方可能的合作方式與聯繫管道或平台。

(六) 洽談成果：

1.該會表示非常願意協助 San Sebastian 廠商和台灣廠商建立合作關係，尤其針對再生能源產業包括太陽能及風力發電。

2.本處已將台灣再生能源發展計畫資料，以及本會、駐西班牙代表處經濟組及相關部會招商專案辦公室之聯絡人員資訊提供該公司，並建議可透過駐西班牙代表處經濟組協助安排台灣行程。



Fig 4-2 本會張處長桂林向 San Sebastian 工商協進會國際業務主管 Mr. Asier Barandiaran 介紹投資台灣計畫

4.3 祕魯代表團：

(一) 會議時間：10月26日中午15時至16時

(二) 會議地點：Kursaal 會議中心

(三) 會談代表人員：

1. 祕魯代表團：祕魯前總理 Mr.Yehude Simon Munaro 及相關人員

2. 台灣代表團：經建會、研考會、內政部營建署、台北市政府、台南縣政府、高雄市政府等計13人。

(四) 會談重點：

1. 簡報投資台灣全球招商內容。

2. 祕魯前總理表示該國以中小企業為主，目前尚未發展出國際性產業，但希望與台灣建立雙邊投資關係。

3. 該國有很多大型的華人社區與美食餐廳，受到華人文化的影響很多，希望能進一步多交流。

(五) 洽談成果：

1. 祕魯前總理表示希望能先推動與國內學校進行教授及學生的交換計畫，本會已請同團之文化大學陳明竺教授及交通大學林欽榮教授協助。

2. 針對雙邊投資方面，建議可洽我國駐外代表處或本會協助。



Fig 4-3 本會張處長桂林向祕魯前總理 Mr.Yehude Simon Munaro 及隨行人員介紹投資台灣計畫



Fig 4-4 台灣團成員與祕魯前總理 Mr.Yehude Simon Munaro 合照

4.4 Donostia sustapena formento de San Sebastian :

- (一) 會議時間：10月27日上午10時30分至13時30分
- (二) 會議地點：Donostia sustapena formento 會議室
- (三) 廠商類型：屬於政府機構，主要協助 San Sebastian 市產業發展及拓展商機。

1.使命：致力於促進城市的經濟與社會發展，透過知識的創新、產生及轉化，以及之知識網絡的建立、推廣與管理，達成永續發展目標。

2.2015年遠景：

- (1) 透過整合在地關鍵產業群聚，帶動城市產業結構之轉型與新興產業之發展。
- (2) 推動及促進技術參與中心。
- (3) 透過一個有凝聚力的組織，使得知識持續的產生、轉化及運用，促進經濟永續發展。

3.行動策略：

- (1) 永續發展：經濟、環境和社會。
- (2) 創新：知識經濟、創意經濟、經濟、團結。
- (3) 合作：正式、非正式、內部、本地、外來的協力夥伴。

4.主要服務項目：

- (1) 就業服務：提供工作機會資訊
- (2) 訓練服務：提供新興部門訓練、跨領域訓練、線上訓練及其他訓練。
- (3) 創業服務：提供在 San Sebastian 市創設新公司的相關服務。

- (4) 諮詢服務：提供 San Sebastian 市公司企業的相關資訊與專業顧問服務。
- (5) 城市觀察：提供 San Sebastian 市之城市發展統計資訊，做為企業的決策參考。

5.新興產業之分析及研究：本組織分析及研究新的就業來源、經濟活動以及創造就業，以提供市民好的生活品質。

- (1) 視聽產業：視聽創新及電影委員會，發展具競爭力的視聽服務模式。
- (2) 再生能源及能源效率：為城市未來經濟發展與提升生活品質的策略發展產業與關鍵因素。
- (3) 支援技術：本組織承諾支持 IT 產業，也稱為「產品支持」，如未來的城市經濟活動。
- (4) 城市遊覽：為具未來性的產業，提供優質的城市環境（如旅遊基礎建設等）。

6.目前推動的主要措施

- (1) 促進就業計畫：補助及鼓勵企業僱用失業者。
- (2) 人才之家：提供國外專業人士良好的生活環境。
- (3) 無線城市。

7.綠能及綠建築示範案例（ENERTIC）



Fig 4-5 Next Business Center
ENERTIC 專案計畫

(四) 會談代表人員：

1. Donostia sustapena formento de San Sebastian：經理 Mr. Euken Sese Sarasti、再生能源組組長 Ms. Ana Aizpuru Arrizabalaga、以及相關人員。
2. 台灣代表團：經建會張處長桂林、馮輝昇及陳志銘等 3 人，及西班牙代表處經濟組陳郁淇商務秘書。

(五) 會談重點：

1. 該組織簡介 San Sebastian 市環境及公共建設與產業發展現況，並介紹再生能源發展應用及綠建築個案計畫（綠色能源及綠建築示範計畫）。
2. 本會簡介投資台灣及愛台 12 建設計畫，建議該組織可組團赴台參訪，並就再生能源及美時國際化與我國業者進行交流及合作。

(六) 洽談成果：San Sebastian 經濟發展組織表達與台灣合作的高度興趣，本會已邀請該組織組團赴台參訪，並請駐西班牙代表處經濟組協助後續聯繫事宜。



Fig 4-6 本會與駐西班牙代表處經濟組（陳小姐）共同拜會 San Sebastian 市經濟發展組織
交流投資經驗與合作機會



Fig 4-7 本會與 San Sebastian 市經濟發展組織
成員合照

有關廠商會談之相關資料（包含洽談人員資料），本會已於回國後立即整理完成，並於 11 月 5 日函送將我國駐西班牙代表處及經濟部、內政部等相關部會招商專案辦公室參考，請協助後續連繫及追蹤事宜，以加強西班牙與台灣的雙邊投資。

除上述正式之招商會議外，台灣團出席人員並藉由午餐、晚宴等場合與各國代表團（德國、波蘭、新加坡、泰國、斯洛維尼亞、土耳其等國）、與會業者（例如：新加坡 Asscend 地產開發公司、荷蘭 Ecorys 顧問公司等）及其他出席人員（例如：巴斯克省工商協進會主席 Mr. Pedro Esnaola 等）介紹投資台灣計畫，均獲得良好的回應與宣傳效果，使得本次 INTA34 年會中，台灣被各國講者提及的次數多達十數次，充分達到宣傳台灣的效果。



Fig 4-8 本會張處長桂林向巴斯克省工商協進會主席 Mr. Pedro Esnaola 介紹投資台灣計畫

5 心得與建議

5.1 心得

(一) 臺灣歷經國內政府部門及學術界長期的努力，持續與 INTA 建立良好的互動關係，特別是 INTA 於 2009 年在高雄市及台北市舉辦第 33 屆年會，另外也在該年 7 月及 10 月分別於台南市與台中市舉行會前專案諮詢暨國際論壇，在 INTA 的協助下廣邀歐盟專家來台參與，故在本次大會期間，許多來過國內的專家都在發表演講時提及台灣的案例，並讚不絕口，大會影帶亦



Fig 5-1 INTA33 in Taiwan



Fig 5-2 本會張桂林處長分享
國內區域治理經驗

大幅播放 2009 年在台灣舉辦年會之影像，可體察近年與 INTA 的互動交流確已逐漸開花結果。另一方面，我國與會人員在參與各場次會議時，亦積極表達國內城市之發展經驗，此與過去國人不擅於國際場合發聲迥異，顯見我國對都市發展成效充滿自信，足以在國際間提供城市經驗作為他國參考。

(二) 本次 INTA34 國際年會舉辦地點西班牙 San Sebastian 是一座人口數約 18 萬人的小型城市，以觀光度假及美食著稱，整個城市透過公共開放空間、藍帶（河流）、綠帶（公園、綠地）及建築景觀之妥善規劃與管制，提供外地遊客及在地民眾舒適的步行、旅遊及生活環境，呈現具地區獨特性之悠閒氛圍，非常值得我國如花蓮、台東等以觀

光、生活都市為發展主軸的小型城市做為借鏡。

- (三) 本次會議看到西班牙藉由國際競圖的方式提出「Pasaia 灣總體規劃」，其結合水、綠、交通、城市自明性與文化等要素，透過都市再生的手段將港口轉型成為適宜人居的水岸住宅，非常值得成為我國推動基隆港市再生與高雄港市再生的學習對象；由於港口年貨運量每年有 500 萬噸，對巴斯克省 Gipuzkoa 地區的貨物進出口量約 1.8%，創造的直接就業機會更超過 4000 名員工，所以政府正計畫研究於 2011 至 2020 年將舊港外移成為海灣外港，然面對實際的惡劣環境限制，卻也遭受環保團體的極力抗爭。



Fig 5-3 遭受環保團體抗爭的 Pasaia 外港

- (四) 本次 INTA34 會議，中國也由瀋陽市瀋北新區的區長率團出席年會，現場並自備翻譯人員（中文簡報、英文翻譯）直接向 INTA 會員國簡報瀋陽市即將開發面積達 100 公頃的「國際生態商務城」



Fig 5-4 中國瀋北新區
國際生態商務城計畫

，其以造鎮的方式打造成為農產加工、電子影像、文化創意、貿易及旅遊等產業中心，並於 5 年內興建 800 棟辦公大樓；該計畫毫無疑問是想向與會人士突顯中國的經濟發展實力，但其大規模的開發方式卻與歐盟早已朝精緻規模、並透過再生手段重新發展當地的經濟手法大相逕庭。

(五) 透過實地考察西班牙聖賽巴斯坦 (San Sebastian)、畢爾包 (Bibao) 及法國巴黎 (Paris) 等三種不同規模 (聖賽巴斯坦約 18 萬人口、畢爾包約 80 萬人口、巴黎都會區約 1,000 萬人口) 且成功發展的市政建設，雖然個別城市呈現不同的發展型態與特色，但三個城市的共同點均為成功營造出以人為本的適居氛圍，觀察及歸納其主要原因有三，分別為 Public Space、Public Transport、People Participation，可稱為另一種 PPP。

1. Public Space：每個城市都盡量縮減道路空間，提供舒適的行人與腳踏車等綠色運具的公共空間，建築物亦配合退縮以營造大而美的開放空間，供遊客駐足停留或在路旁咖啡小店悠閒的喝杯咖啡，放鬆心情。

以 San Sebastian 為例，就連市中心連結河岸兩側之主要道路，雖寬 20 公尺，仍僅規劃雙向雙車道，搭配一條公車及計程車專用道以及一條雙向腳踏車道，其餘則配置為人行空間，充分考量步行的舒適。

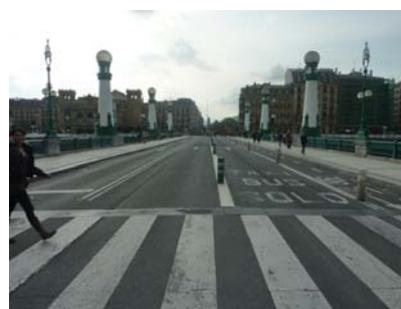


Fig 5-5 Puente de la Zurriola, San Sebastian

Fig 5-6 Open Space in San Sebastian(L) and Bilbao(R)



2. Public Transport：三個城市都依據城市規模，提供適當且服務績效良好的公共運輸服務，巴黎都會區由於每日通勤旅次眾多，有公車、地鐵、區域鐵路等運輸系統構成



Fig 5-7 Light Rail Transit, Bilbao

綿密的公共運輸路網，並成立都會區整體規劃及營運組織，整合協調各運輸系統間有關班表、路線、票證、補貼等事宜，以提升整體公共運輸營運效率；畢爾包為中型都市，城市公共運輸以地鐵、輕軌及公車為主，尤其沿河岸興建之輕軌系統，充分整合河岸景觀與著名古根漢博物館建築，形成城市具獨特性的地標；聖賽巴斯坦為 18 萬人口的小型城市，考量交通量無法支持軌道系統之營運，城市公共運輸以公車系統為主，不僅在主要幹道規劃公車專用道，且配合運輸需求有單節公車與雙結公車的彈性運行方式，另公車設有明確的班表，使乘客可明確知道公車到達時間。



Fig 5-8 Green Energy Bus,
San Sebastian

3. People Participation：民眾的素養與參與係為另一項重要影響因素，在這三座城市中，我們可以看到許多巷道槽化、縮減車行空間，以降低車速，維護社區寧靜與安全的做法，此觀念與規劃設計理念，雖非創新，但在台灣多年來均無法有效推行。據隨團之台北市、台南市、高雄市等市府同仁表示，此種理念甚好，專家及長官們也都十分認同，但往往在實際推動時，均遭遇當地民眾與民意代表的強烈抗爭，最後常不了了之，或完工後又再花費經費回復原狀。因此，如何透過如示範計畫、教育宣導、民眾參與等方式，轉變民眾的價值觀並獲取民眾的認同與支持，實為城市建設與發展的重要工作，應予重視。



Fig 5-9 車道及路口槽化
San Sebastian

- (六) 我們過去一直把水電、能源、道路等基礎建設視為都市規劃設計的核心，現今許多創新的都市，都正著手因應未來發展趨勢所可能面臨的各種挑戰與機會，將網路作為都會服務平台，以提供各種可滿足甚至超越民眾、政府、以及業者等方面需求的服務。
- (七) 隨著都市人口日漸增加，負責提供交通、醫療、教育與公共安全等重要服務的基礎設施，將會感受到越來越沉重的需求壓力。而民眾需要優質教育、環保計劃、便民政府、合理房價與更多老年福利，千變萬化的公共需求讓情況更形雪上加霜。就成本與時效來說，汰換現有城市基礎設施往往是不切實際的；不過，在科技日新月異的情況下，如果我們可以在現有的基礎設施中注入新智慧與技術，讓系統數位化及互連化，如此，系統就能感應、分析及整合資料，然後智慧地回應城市的需要；亦即，我們可以更新系統，讓它們變得更有智慧且更有效率，在此過程中，城市既能成長擴充亦能維繫居民的生活品質。
- (八) 有關未來運輸場站的規劃與興建，已非單從運輸需求進行評估考量，必須與都市的發展及社會服務做進一步的整合，雖然此觀念在日本等先進國家均已推動執行中，但在台灣仍有待加強，本次法國 RATP 公司透過專案實際模擬設計之方式將「延伸車站」(Extendent Station) 的概念及相關規劃設計原則具體化，可提供我國在捷運運輸場站的規劃設計參考。其次，透過整合型車站之設計，可提升運輸場站之使用功能與效益，並有助於將運輸場站所提供的服務效益加值及內部化，值此我國正積極推動整合型公共建設，本專案之成果，甚具參考價值。然而，本案雖在概念上嘗試將車站設計成為多運具、服務及都市中心，但仍著重以建築設計的角度與範疇提出具體配置方案，因而，對於車站周邊地區之整體規劃與開發未能一併納入考量，係較為可惜之處。

(九) 透過本次非正式的招商討論會議與事前聯繫工作，不僅引起西班牙巴斯克省相關工商協會與 INTA34 國際年會出席國家代表之關注外，亦有 P-生技公司等廠商表達台灣投資之意願與興趣，後續透過我國駐西班牙代表處經濟組做為追蹤連繫平台，將有助於促進西班牙與我國的雙方產業交流與投資活動。

5.2 建議

- (一) 近年來城市及區域的發展面臨全球化、知識經濟、節能減碳的趨勢，使得有關城市及區域規劃的問題日益複雜，無法如以往僅著重於土地使用的規劃，而必須由土地使用、社會服務、產業發展、治理等面向，整合提出規劃內容，方得有效改善所面臨的城市或區域發展問題。INTA 國際年會也觀察到此一趨勢與需求，由以往較為著重於新市鎮發展規劃、土地使用規劃等的研討會主題安排，近年來已轉變為強調以城市及區域競爭、創新、治理為主題，研討會內容之規劃安排則著重於整合發展的議題，包括區域/城市經濟發展驅動、領導與治理、創新規劃與服務、交通、財務等面向，是故近幾年 INTA 國際年會均有許多國際經濟學者、公共行政學者、以及廠商業者參與。以往，我國 INTA 國際年會之參與均鎖定由都市規劃相關人員出席，未來配合整體發展趨勢的轉變，建議政府相關機關應擴大出席人員的專業領域範圍，如經濟發展、產業發展、財務規劃等相關部門人員，均可鼓勵參與，以有效推動區域經濟之發展，以及提升既有財政及公共服務之效能。
- (二) 藉由本次會議，我們深刻了解歐盟及其他先進國家或團體所進行的溫室氣體減量、生態社區及永續都市政策與實施經驗，未來可建議於「行政院國家永續發展委員會」或是政府組織在造後的「國家發展委員會」底下設置「永續都市推動小組」，或可由行政院政務委員召集成立跨部會之「永續都市政策推動小組」，以研究規劃並研擬台灣永續都市推動架構與短、中、長期之行動方案，以作為政府制定相關政策之參考。
- (三) 五都形成之後，地方統籌分配稅款也隨之增加，我國實有必要從城市區域所面對的挑戰，重新思考「治理」與「資金」的可能解決方

案，由於城市區域所需負擔的責任將逐漸增加，未來將有必要透過「區域合作」的方式，亦即跨域空間及時間的多層次政府的管理模式，來解決城市區域發展所面對的治理困境；在資金籌措方式，則必須採取新的財務策略，除加強檢討計畫成本效益評估，並將外部效益轉化為實質收益，挹注建設營運財源，以減輕政府財政負擔。

- (四) 古蹟與歷史遺址是地區歷史發展的重要實證，具有多種層面的保存價值，但長期以來在經濟發展的壓力下，古蹟等建築類文化資產的保存始終面臨了極大的困難與挑戰，目前許多古蹟保存區或傳統聚落發展面臨到的重大挑戰便是產業的振興及持續經營管理的能力；雖然古蹟活化再利用是世界趨勢，也是讓文化資產生命得以延續的政策目標，但我國透過委外經營的方式來推動古蹟活化，除應注重古蹟活化在教育及文化公共空間的意義，以避免過於濃厚的商業化作法。
- (五) 從加拿大溫哥華提出十大綠色城市目標，我國也可以開始思考類似的作法，目前已有許多縣市致力於推動「健康城市」計畫，包括台北、新竹、苗栗、嘉義、台南、高雄、台東與花蓮等都曾提出類似的構想；對於健康概念重視的是自主權及合作，自主權是指人民對於影響生活的事務有控制權，而合作意謂著健康不只是公部門的責任而已，健康應是公部門、民間組織及社區居民的責任。因此我國實可以在健康城市的基礎上，從能源供應和二氧化碳排放、交通、建築和土地使用、水資源、衛生、垃圾、空氣質量和綠色治理等重要指標重新檢視城市永續發展能力，讓城市不僅只是作為一個經濟實體而已，更應考量成為人民生活、呼吸、成長和愉悅生命的現實空間。
- (六) 透過本次招商會議之會前安排、會中討論與會後聯繫等工作辦理，以下經驗可提供後續辦理招商作業參考：

- 1.資料之準備必須配合目標對象之特性與需求：部分國家對於台灣並無深刻了解，在資料準備時，必須先將兩國在地理位置或經濟、歷史、人文等方面之關係，做一介紹說明，以拉近彼此關係，有助於後續討論之進行。其次，以西班牙而言，為拉丁語系國家，並不熟悉使用英文，且數字標示方式亦與台灣不同，有必要配合該國之需求，做資料內容的適當調整，或製作不同語言版本的說明資料。
- 2.事前聯繫作業必須盡可能提早且應多管齊下：本次招商討論會議約於1個半月前開始聯繫，主要透過 INTA 協會秘書協助與西班牙 San Sebastian 及 Bilbao 工商協進會聯繫，會前2星期才又請我國駐西班牙代表處經濟組協助聯繫工作，然而因作業時間較短，且受到 INTA34 會議時間之限制，致有意願洽談廠商數不如預期，未來相關招商之業者聯繫作業建議應盡可能提早展開，並將目標業者進行區隔，透過不同管道進行聯繫安排。
- 3.事後聯繫作業應顧及廠商需求，盡量低調保密：由於廠商投資均涉及投資商機及與對手廠商之競爭策略問題，為避免造成有意願廠商之困擾，以致廠商打退堂鼓，招商會議之後續追蹤連繫工作均應較為低調進行，盡量保密。本次西班牙 P-生技醫藥廠商即於會後聯繫表示，應盡量避免媒體宣傳造成該公司投資評估之困擾。