

北歐行動矽谷
瑞典西斯塔科學城
Kista Science City

臺北產經編輯部／唐永青

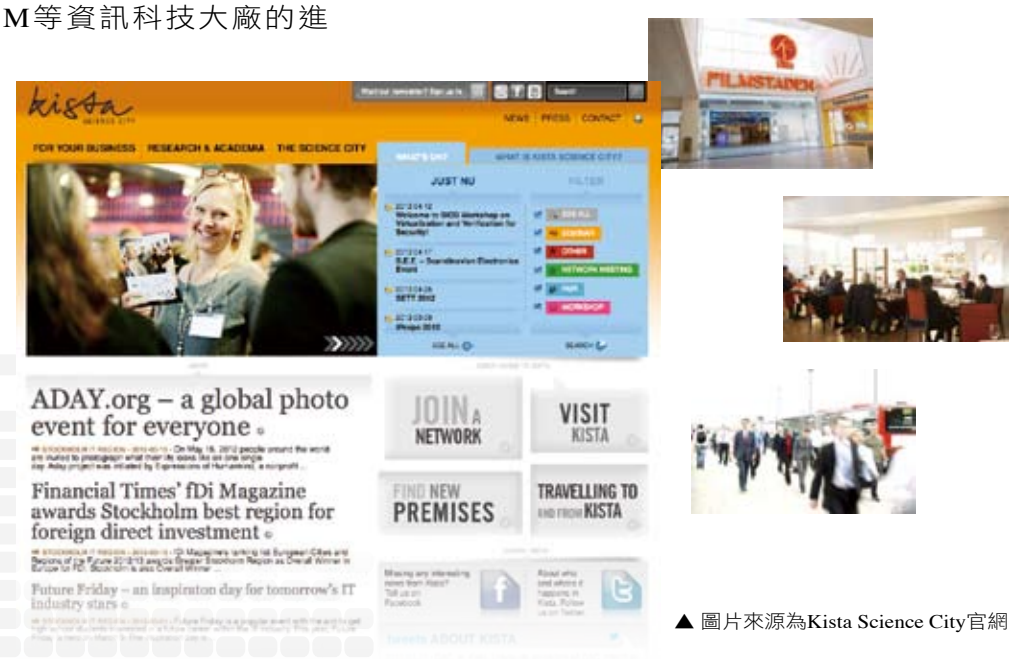
向來有「創新之國」美譽的瑞典，不但是計步器、超音波、火藥、拉鍊、血液透析技術等在日常生活普遍應用的重要發明起源地，更以諾貝爾獎聞名於世，而隨網絡經濟時代來臨，人口僅約941萬的瑞典，更積極轉向高新科技產業發展策略，以城市為主體，透過知識擴散及創新網絡，以資通訊科技引領可持續成長的經濟發展；其中，被視為北歐「行動矽谷」的西斯塔科學城，即是促進產業發展與創新育成政策引領的城市經典範例。

為均衡區域發展，並分散向首都斯德哥爾摩市中心集中的錢潮與人流，以「衛星城市」為概念，結合工作、住宅及市中心等三重功能之ABC[1] 城市規劃為藍圖，自七〇年代以來，在斯德哥爾摩市政府有計畫的發展策略推動下，西斯塔逐步由原本以零星農業為發展主體的軍事基地，轉化

1 A指工作(arbete)、B指住宅(bostäder)以及C指市中心(centrum)三功能合一之綜合城市規劃。

為以高科技及知識加值服務為成長驅動力的資訊網絡城市，並肩負起發展地方經濟與中小企業創新育成的重要任務。

時至今日，西斯塔已成為瑞典的主要成長驅動引擎之一，在資通訊科技、行動通訊、軟體開發、微電子、生技醫療及奈米技術方面取得世界領先地位，並有世界知名廠商如Ericsson（通訊產業）、ABB（電力及自動化機械）、Electrolux（消費電子產業）、以及諾基亞、微軟、蘋果以及DCM等資訊科技大廠的進駐；依據2010年西斯塔科學城官方統計資料，目前園區內有大型及中小型企業共4,771家，總員工人數為67,172人，其中，資通訊科技領域企業有624家，員工人數為23,699人，若比較2008年及2009年之數據，可發現即便在金融海嘯期間，園區內進駐企業數量及聘僱人數仍各見8.66%與2.82%的成長幅度，足見產業群聚與創新能量，已成西斯塔持續帶動經濟發展並維繫產業國際競爭力的關鍵要素。



▲ 圖片來源為Kista Science City官網

西斯塔科學城產業群聚政策思維—追求永續成長的生態體系

1.Electrum Foundation—以合作創造價值

西斯塔產業群聚的主要管理機構為成立於1988年的Electrum[2] Foundation，該基金會合併系統開發與電腦科學的二大研發單位SISU及SICS，並整合大學的電子、電機與電腦學系，促進產學連結與科學技術應用合作，該基金會宗旨在於追求可持續成長的發展機會，並促進產官學研各界的產業創新合作與交流，基金會組成代表有Ericsson、IBM等大型廠商、曾出過兩位諾貝爾獎得主的瑞典皇家科學院(KTH)，斯德哥爾摩大學以及斯德哥爾摩市政府，由居住品質、高等教育、創業、創新與全

2 Electrum為金與銀的天然合金，除意味電子業中心，或亦有期許產官學研各界網絡相互融合交流創造價值之寓意。

球擴張、基礎建設、行銷招商、研究與企業社群等多重面向制訂科學城的發展策略與願景，以追求可持續成長的生態系統發展概念為依歸，該基金會下設有Kista Science City AB及STING二大機構，負責建立各新興成長領域產學連結網絡並輔導新創事業邁向國際。







▼ 圖片來源為Kista Science City官網

2.Kista Science City AB—專業社群網絡推手

為進一步實現西斯塔產業群聚由科學園區發展為設施完善連結緊密的科學城市願景，2000年於Electrum Foundation之下創設Kista Science City AB管理局，規劃西斯塔科學城的國際行銷與招商業務，透過發展與深化產官學研相互依存之創新網絡，創造與維繫策略聯盟，辦理並執行促進資通訊產業成長相關之國際會議、研討會、合作活動及計畫提案，Kista Science City AB開創並推動七大專業社群網絡的發展與連結，包括致力於最佳化交通解決方案降低環境負面衝擊之「智慧運輸系統服務網絡(ITS Expert Network)」、結合公部門與業界女性工作者，創造商業機會和知識交流的「智慧運輸系統女性網絡(Network for women working in ITS)」、聚焦行動服務及寬頻應用，結合近5,000位創業家、研究人員及決策者，以促進經濟成長及實質商業利益為目的的「西斯塔行動與多媒體網絡(Kista Mobile & Multmedia Network)」、輔導中小企業實現成長策略之「波羅的海創新網絡中心(BaSIC-Baltic Sea Innovation Network Centres)」、協助ICT領域中小企業決策者因應經營挑戰之「西斯塔企業決策網絡(Kista Business Executive Network)」、以工作坊形式結合政府與大型企業如Ericsson、Microsoft、Intel、IBM等進行共同培訓、國際行銷並制訂策略以提升ICT產業競爭力之「斯德哥爾摩IT策略聯盟(Stockholm IT Region)」，以及結合律師及企業法務專才之「西斯塔法律網絡(Kista Legal Network)」，此七大專業社群網絡之組織與維繫，運作模式就如同可與時精進持續追求成長的自然生態系統，除針對園區內各項成長驅動產業需求及不同企業規模所面臨之迫切挑戰提供知識分享與交流平臺，並就各項與產業獲利相關之創新、行銷、培訓等發展方向提出解決方案，參與網絡的專業社群亦隨之獲得啟發及成長。

3.STING—將好點子推向世界

為支持並輔導有成長潛力的新創事業(startups)走向全球市場，西斯塔科學城於2002年成立Kista Innovation and Growth (KIG)，之後擴大服務範圍至斯德哥爾摩首都區，並更名為Stockholm Innovation and Growth (STING)，結合企業輔導、融資以及關鍵人脈，STING致力於打造孕育新創事業的創新育成生態體系，讓創新者和創業家能夠透過STING的協助，掌握世界級的商業發展契機及人脈，自2002年迄今，STING已輔導80家新創事業，其中65家仍持續成長穩健經營，存活率高達81%，在輔導新創事業發展方面有以下五個主要方向：

(1)全方位創業教練(Business Coach)

從初期創意的形成、專利保護、團隊養成、財務融資、人脈建立，到商業計畫擬定、技術開發與認證、生產活動、人才培訓、產品問世後的行銷公關、全球市場開發等各個階段，均有創業教練每週花至少半天時間進駐受輔導的企業，以助新創事業加速成長與全球市場拓展腳步。

(2)STING創業投資(STING Capital)

經STING評估通過具高度成長潛力的新創事業，在剛起步階段最迫切需求的資金投入，亦能獲得來自STING創業投資的資金挹注，以協助其業務發展。

(3)STING企業天使網絡(STING Business Angels)

33位專業個人投資者所組成的企業天使網絡，成員大多為成功的科技創業家，以自有資金投資於其評估具潛力之新創公司，並提供創業經驗的交流與諮詢。

(4)STING獵才(STING Search for Talents)

人才為企業競爭力之關鍵要素，STING也協助新創事業招募並吸引優秀人才加入新創事業團隊，透過產學結合之技術與人才媒合，亦使新創事業特定的技術領域及產品發展能獲得堅實的研發能量。

(5)STING網絡(STING Network)

透過STING創新育成中心，新創事業得以接觸到海內外重要的人際網絡，如客戶、合夥人及其他投資者，讓新創事業在對的時候遇見對的人，促進其事業成長增速。



▲ 圖片來源為Kista Science City官網

科技元素無所不在—文化加值創意城市

致力於發展行動通訊、無線寬頻、潔淨科技、生技醫療及奈米技術等高新科技領域的西斯塔科學城，絕不是一座褪去科技外衣後就會變得冷冰冰的城市，重視地方產業、政府、學界及研究機構的密切連結、人與人間意見的交流與經驗的分享、網絡與網絡間知識的互通與資源的整合，以及地方產業發展與全球市場經

濟的互聯，西斯塔科學城不僅是個商業與技術密集的城市，更是個吸納世界各個角落創新人才、創業家、研究人員與學生的活力城市，多元的文化、多重的國籍與多樣的知識在這座城市裡互相激盪，無所不在的科技元素，融合在藝術、音樂與文化的各個場域，讓每個在這裡生活、工作和學習的人，都能感受到西斯塔豐富的人文與科技生活體驗，從建造之初便超越科學園區的思維，以人為本全方位考量一座科技城市的各項需求，從2001年開始建造的Kista Galleria，為西斯塔科學城的城中之城，除了是個大型的購物中心，一個城市所應提供的各項生活機能，在這裡也一應俱全，匯聚了180家商店與餐廳，一座大型電影院、郵局、銀行、市政洽公、醫療院所、健康中心、托育服務等機能完善齊備，相對於瑞典購物商場一般只在週一到週五上班時間營業，Kista Galleria一週七天無休，營業時間從早上10點到晚上9點，為就業、求學的當地居民提供便利服務與良好機能；而巧妙結合科技與創意傳達，強調與觀賞者互動展示的數位藝術中心(Digital Art Center)、藉由高速寬頻促進公共場域跨界參與及討論的西斯塔劇場行動平臺(Kista Teater)、每年舉辦兩次的夢想駭客(Dreamhack)線上電玩遊戲節、聚集遊戲愛好者與業界的GAMEX遊戲博覽會、展現當地文化多樣性的西斯塔世界音樂節(Kista World Music Festival)，以及在開放空間盡情揮灑公共藝術的西斯塔藝術城(Kista Art City)計畫，各式各樣形塑當地獨特風格的精彩活動，均在展現西斯塔科學城雅納多元的文化能量，並提供當地居民多采多姿的藝文饗宴，緊鄰近2,000公頃的自然保育區，更為西斯塔居民提供一個休閒遊憩的城市綠洲，在地方政府的悉心規劃下，西斯塔科學城提供了充分的就業機會、專業的社群網絡、完善的生活機能，以及廣闊的自然環境，不但將空地變黃金，也帶動當地產業蓬勃發展、人口持續成長，並成為知識經濟帶動國家成長的領頭羊。



▲ 來源取自Kista Galleria相關網站

受限於國內市場規模，小國寡民的瑞典自始至終即採高度外向之經濟發展軌道，近年來產業發展策略亦以建立知識加值的網絡社會(Network Society)，投入具快速成長潛力的新高科技領域為目標；由首都斯德哥爾摩市政府一手策劃，將原先做為軍事基地與零星農業用途的素地重新規劃開發，西斯塔科學城的建設不但引領當地產業發展，亦以完善的生活與體制環境，吸引國際人才效力，帶動國家經濟成長，知識快速擴散，而臺北市近年來開發建置北投士林科技園區、擴大內湖科技園區發展並擴充南港軟體工業園區腹地，以打造臺北科技走廊產業群聚，帶動創新能量，促進區域產業發展與經濟繁榮為目標，或也可從西斯塔科學城的政策思維中獲得一些靈感與啟發。