

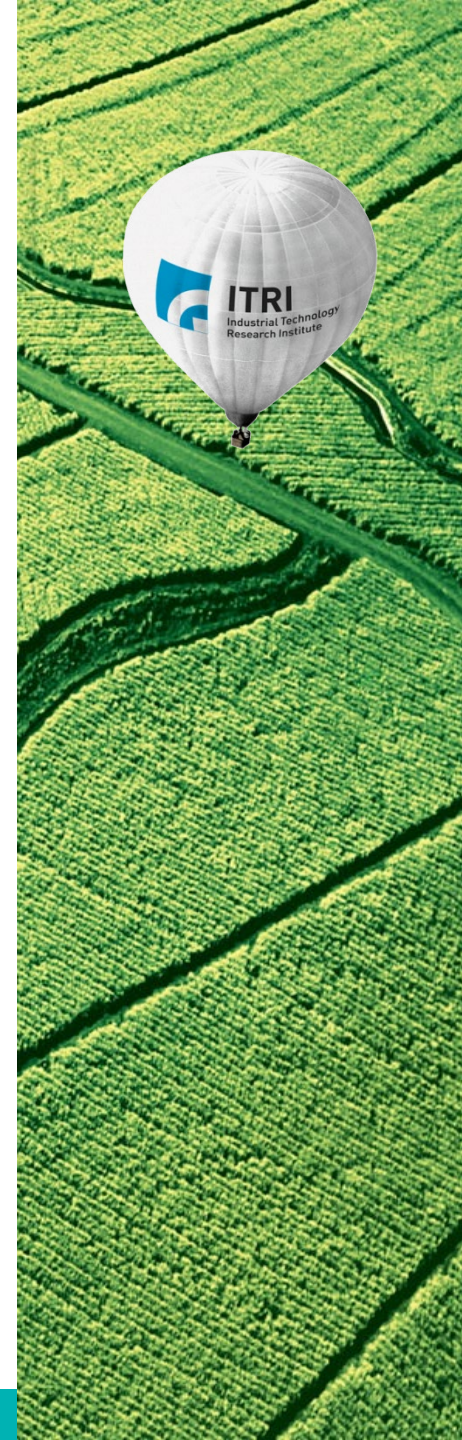
工業技術研究院

Industrial Technology
Research Institute

顧問領航、策略先行： 啟航淨零減碳新商機

工研院產業科技國際策略發展所 林昭憲 所長

2024.04.19



講者介紹

林昭憲 所長



- 現任工研院副總暨產業科技國際策略發展所(產科國際所)所長、兼任工研院產科國際所院級淨零永續策略顧問推動示範計畫主持人和人工智慧應用策略辦公室副主任、創新工業技術移轉股份有限公司(ITIC)董事，是著名國際企業策略家。
- 畢業於美國芝加哥企管碩士。曾任BCG、美國博思策略管顧公司大中華區總監、德國羅蘭貝格策略管顧公司全球合夥人，擁有全球頂尖管理顧問及國際私募股權基金/創投的豐富策略規劃/策略投資經驗，擅長以策略聯盟、跨域創新、跨生態圈整合的商業模式，助推策略方案的實踐和策略投資的成功。
- 擔任Cisco Smart City模式生態圈主要共同推手，協助Cisco整合10家世界500大企業，跨越家電、環保、能源管理、水處理、電動車、廣告媒體及地產等行業巨頭共同合作，建立可持續獲利再投入創新的模式。

簡報大綱

一、迎向挑戰、掌握商機

淨零永續的挑戰與商機

二、探索策略、引導實施

策略顧問的視角與解方

三、結語：策略先行與科技整合的 轉型蛻變



一、 迎向挑戰、掌握商機



淨零永續是我們無法迴避，需積極回應的關鍵挑戰

全球共識

聯合國《巴黎協定》
與「氣候峰會」型塑
邁向淨零的全球共識

社會倡議

第三方單位倡議企業響應
供應鍊減碳、100%使用
再生能源(RE 100)、
導入科學基礎減量目標
(SBTi)等



貿易規範

領先國家發展碳邊境
調整機制(CBAM)，
引導企業與國際社會
落實減碳

永續揭露

各國政府頒布永續揭露
規範，要求企業揭露環
境、社會、治理(ESG)
面向的營業資訊

淨零議題驅動投資、加速轉型、帶動需求創造商機

國際調研顯示，淨零永續趨勢除了驅動創新投資、加速能源轉型，也帶動產業終端應用需求，創造高達12兆美元的龐大商機



再生能源、能源效率、輸電網路、電動運具等8項



電池、碳捕捉利用與封存、循環科技、儲能、碳移除、熱泵等總計12項創新與前瞻技術



運輸、建築、電力、水資源、消費品、農業與土地利用等11個項目

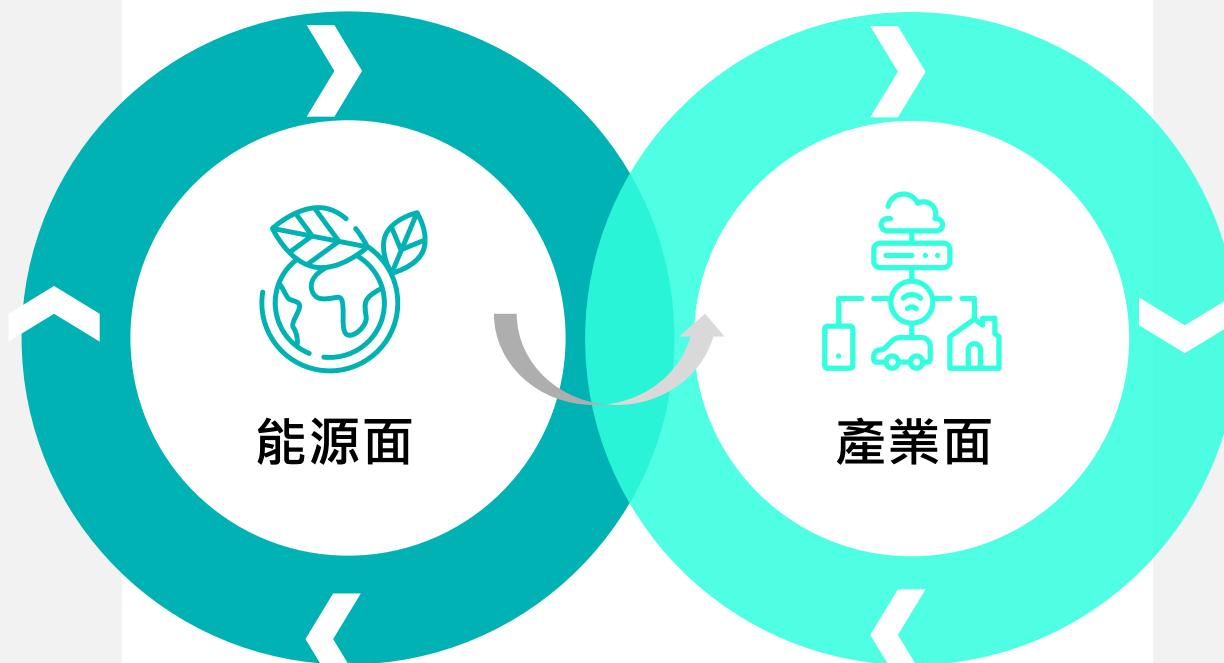
淨零排放政策已從能源面延伸到各產業面的轉型和發展

發展綠能科技：

聚焦節能與儲能科技外，持續發展光電、風能、地熱能、氫能、生質能、海洋能及碳捕捉技術

綠色成長戰略：

不排除安全且無核廢料核能運用



公正轉型

建立本土綠色金融

推動淨零科技：

運用資通訊技術、數位化科技，結合AIoT技術，協助耗能及碳排產業進行綠色轉型

擴大循環經濟：

鼓勵採用回收材料，全面轉型為循環產業

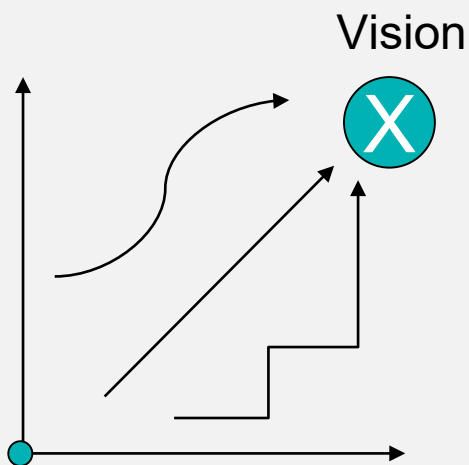
二、 探索策略、引導實施



策略先行：協助企業落實中長期轉型工程

建立目標導向的淨零轉型策略藍圖，統合企業內外部資源，推展行動計畫，落實永續成長願景

了解現況、面對挑戰



- 診斷體質、確認目標
- 掌握挑戰和機會

探索策略、提供協助



- **Prioritize**
- **Technology-Based, Systems Thinking** 全面解方

引導實施、挖掘商機



- 轉型過程挖掘可能發展機會，將其轉化為實際價值

工研院提供碳管理、輔導、技術、人才培育等 整合式服務

淨零碳排服務團

- 串聯公協會，瞭解需求與現況，提供初步輔導
- 技術鏈結產業痛點，建立淨零減碳解決方案
- 整合資源建立地方示範性案例，擴大推廣導入

永續碳管理及認證

- 一站式碳管理解決方案
- 碳盤查計算、熱點分析、減碳技術媒合
- 碳足跡資料庫
- 綠色設計替代原料分析
- 國際碳管理認證
- 減碳目標設定



減碳技術

- 能源供給
- 生產製造
- 需求使用
- 環境碳捕獲

國內外趨勢分析及淨零永續學校

- 淨零永續策略規劃
- 碳邊境調整機制CBAM發展趨勢
- 綠色廠務初級人員認證

案例1：協助台積公司盤點永續競爭力，彰顯產業價值

「產業附加價值」模型彰顯產業價值——協助台積公司量化半導體晶圓廠之附加價值、水電使用效率與上下游產業帶動效果，作為公司設廠評估、永續競爭力提升與對外溝通之永續報告書之內容



量化台積公司經濟效益

運用附加價值與產業關聯分析，量化台積公司在台生產與投資，對產值、就業等帶動效果

永續競爭力國際比較 提供量化目標

用電、用水競爭力國際比較，提供量化目標設定

半導體產品賦能效益計算 彰顯晶片綠色價值

「台積公司每用1度電，可幫助全球省4度電」
「所生產的HPC晶片減碳倍數更可達6.8倍」

案例2：協助中華電信錨定永續方向，布局未來發展

協助中華電信公司永續決策方向——參考國際永續評比、對標國際標竿企業，協助中華電信公司錨定**永續決策方向**。另開發「數位賦能產品層次減碳效益模型」，量化數據彰顯中華電信公司數位賦能效益



生物多樣性標竿作法

以DJSI等評比，對標國際生物多樣性標竿企業，提供短中長期策略建議，協助公司錨定方向

供應鏈減碳管理與實作

範疇3碳排量大，供應鏈配合意願低
以合規國際作法，提升數據品質，以利供應鏈減碳管理

中華電信數位賦能效益計算 彰顯通訊綠色價值

「多用網路，少用馬路」，透過網路數位賦能，中華電信公司潛在減碳貢獻相當於台北市整年碳排量

案例3：協助海外科學園區規劃藍圖，邁向淨零園區

We help people to help us——結合產業趨勢分析與園區規劃策略顧問服務，協助外國政府打造科學園區，同時鏈結台灣企業，融入USMCA供應鏈商機，



提供中長期發展藍圖

提出園區定位、引進產業、資源需求、營運模式等

工研院創新應用技術 推廣與導入

太陽能與水處理技術解決方案、專業人才培育

串聯台灣與USMCA供應鏈商機

發展適合台商落地進駐的科學園區

三、結語

策略先行與科技整合 的轉型蛻變



策略先行、科技整合、匯集體系、創造收益

目標導向的策略藍圖作為北極星，引領企業發展



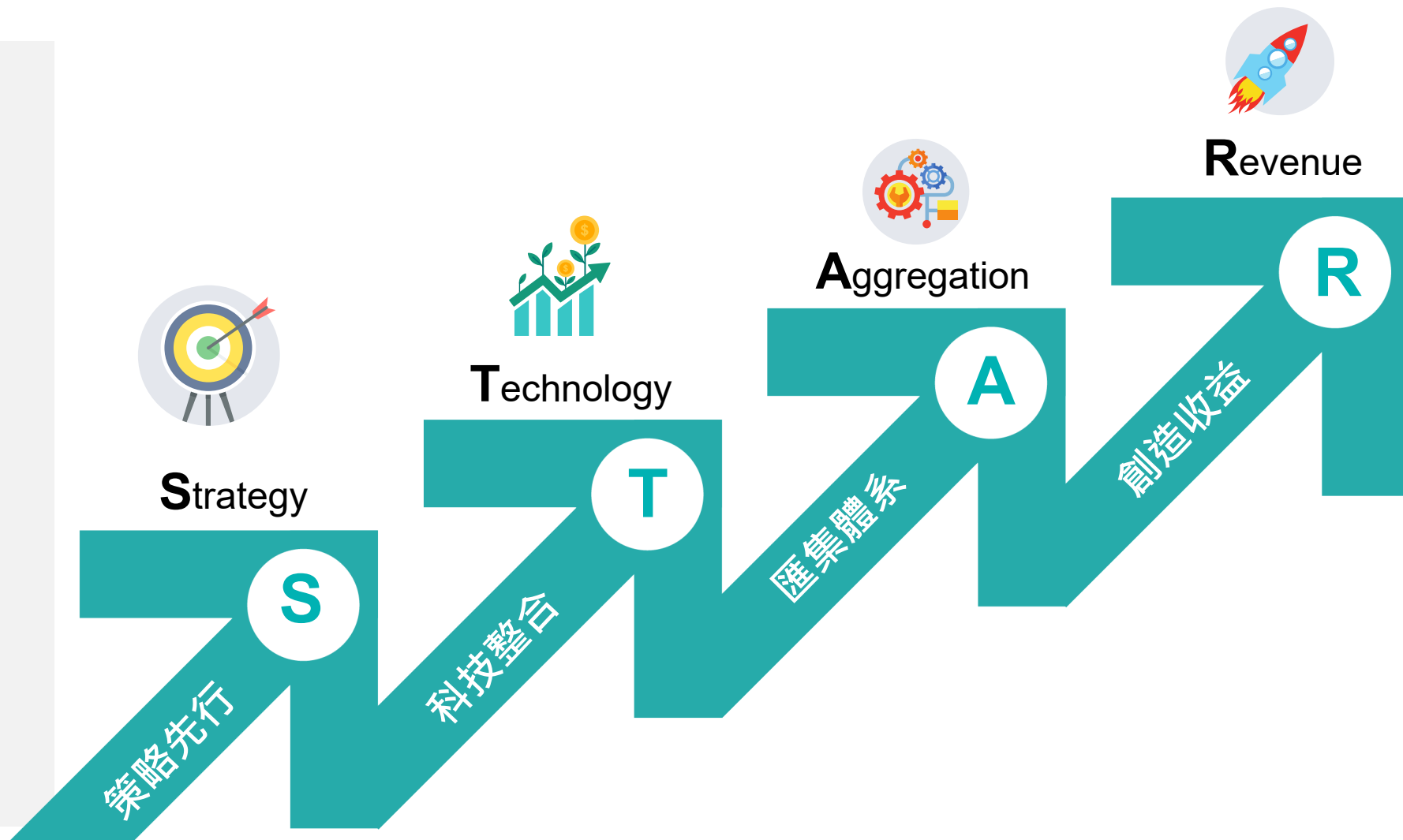
整合科技應用，發展創新解決方案



支援體系匯集，滾動企業永續成長新動能



接軌淨零永續趨勢商機，再創企業營運高峰



下載今日精彩簡報 · 會後請鎖定



IEK 產業情報網

IEK Consulting

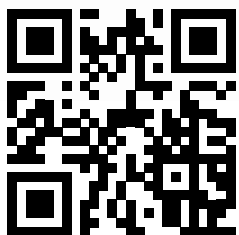
世界級產業智庫 · 產業全方位服務

謝謝

50 ITRI

奔未來

深耕50領跑世界



IEK產業情報網



2023專刊

林昭憲 所長

工研院產業科技國際策略發展所

+886-3-5912588

jefflin0111@itri.org.tw

工研院研究團隊

吳念祖、岳俊豪、陳嘉茹、張裕斌、王楨

以上簡報所提供之資訊，在尖端科技發展與產業變動中，無法保證資訊的時效性及完整性，使用者應自行承擔因使用本簡報資料可能產生之任何損害。著作權歸工研院所有，非經書面允許，不得以任何形式進行局部或全部之重製、公開傳輸、改作、散布或其他利用本簡報資料之行爲。