

東方領袖雜誌

leaders of the east

焦點專欄

看清川普大帝降臨的世界大局
中國殺戮會席捲全世界

全球趨勢

川普勝選對全球及台灣經濟影響及因應
推動亞洲資產管理中心：資本市場壯大計畫

產業脈動

邁向氫能時代 迎接全球氫商機
國科會組聯盟、鏈場域 全力打造健康台灣



川普 重返白宮

台灣機會與風險並存



No.19
2025.1

目錄 Contents



焦點專欄

- 02 看清川普大帝降臨的世界大局
中國殺戮會席捲全世界**
財信傳媒集團 董事長 謝金河

全球趨勢

- 06 川普勝選對全球與台灣經濟影響及因應**
中華經濟研究院 副院長 王健全
- 10 推動亞洲資產管理中心：
資本市場壯大計畫**
金融監督管理委員會證券期貨局 局長 張振山
- 14 證交所配合推動臺灣
成為亞洲資產管理中心**
臺灣證券交易所 企劃研究部專員 高晟晉
- 18 金融服務業領導網絡
因應人工智慧在金融服務業的迅速發展**
安永聯合會計師事務所
- 26 資通訊產品心臟：
鋰電池對經濟安全的重要性**
資策會產業情報研究所 (MIC)
資深產業分析師 李亦晴

東方領袖

- 30 環境部部長彭啟明：**
綠色金融轉型助台灣找到新出路
- 32 金管會主委彭金隆：**
建立安全與發展並進的新金融市場
- 34 明華園戲劇總團首席台柱孫翠鳳：**
明華園讓台灣文化閃耀國際
- 36 數位發展部部長黃彥男：**
迎接台灣下一個經濟奇蹟
- 38 國家發展委員會主任委員劉鏡清：**
翻轉台灣未來的關鍵藍圖

產業脈動

- 40 歐盟《淨零工業法案》
強化綠色科技領導地位**
工業技術研究院
- 42 邁向氫能時代
迎接全球氫商機**
工業技術研究院



東方領袖雜誌

leaders of the east

2015 年創刊

台灣上市櫃公司協會

理事長

周俊吉 信義房屋股份有限公司創辦人

副理事長

賴杉柱 崇越科技股份有限公司集團副董事長

黃柏濤 緯創資通股份有限公司副董事長

創辦人榮譽副理事長

施明豪 前財政部關貿公司董事長

常務理事（依姓氏筆劃排列）

朱復銓 樺漢科技股份有限公司董事長

井琪 遠傳電信股份有限公司總經理

韓家寅 大成集團副總裁

理事（依姓氏筆劃排列）

王俊傑 海悅國際開發股份有限公司總經理

吳明富 上洋產業股份有限公司董事長

李光耀 台灣微軟股份有限公司商務事業群總經理

周朝崇 彰化銀行總經理

林敬超 香港商世邦魏理仕有限公司台灣分公司總經理

林嘉佑 台灣玻璃工業股份有限公司纖維事業部總經理

姚勝雄 勤業眾信聯合會計師事務所資深會計師

張元銘 耀華電子股份有限公司董事長

張財育 元大商業銀行股份有限公司董事長

莊永順 研揚科技股份有限公司董事長

許逸德 華城電機股份有限公司總經理

陳昭鋒 台灣產物保險股份有限公司總經理

黃亞興 時碩工業股份有限公司總裁

歐淑芳 大學光學科技股份有限公司董事長

蔡豐明 陽明海運股份有限公司董事長

賴有忠 洋基工程股份有限公司創辦人

謝禎國 台灣恩悌數據股份有限公司總經理

藍昕瑩 四維航業股份有限公司董事

監事會

常務監事

杜綉珍 巨大集團董事長

監事（依姓氏筆劃排列）

于紀隆 安侯建業聯合會計師事務所資深會計師

林育申 雙鴻科技股份有限公司董事長

高國倫 長興材料工業股份有限公司董事長

張尊賢 華立企業股份有限公司董事長

傅文芳 安永聯合會計師事務所所長

蔡德忠 杏一醫療用品股份有限公司總經理

功能委員會

中部分會 廖紫岑 台灣數位光訊科技股份有限公司董事長

南部分會 黃清山 南六企業股份有限公司董事長

新世代青年智庫 顏志宇 合宏建設股份有限公司總經理

工業合作委員會 胡惠森 森威能源股份有限公司總經理

商業合作委員會 陳世杰 眾達國際法律事務所主持律師

金融投資委員會 劉和峯 美商富國銀行台北分行董事總經理

科技合作委員會 夏志豪 緯謙科技股份有限公司總經理

文化創意委員會 王群中 龍巖股份有限公司總經理

健康樂活委員會 吳泓瑩 名軒開發股份有限公司董事長

教育合作委員會 王育文 育達科技大學董事長

資訊服務委員會 王博修 建基股份有限公司總經理

法規調適委員會 黃帥升 萬國法律事務所資深合夥律師

媒體宣傳委員會 陳怡君 愛爾達科技股份有限公司執行長

女性領導人委員會 陳淑娟 國票金融控股股份有限公司董事

女力論壇聯合會 馬靜如 國際通商法律事務所主持律師

台灣上市櫃公司協會聯絡資訊

通訊處

地址：台北市信義區信義路五段5號4樓B區18室

電話：02-2720-9028

傳真：02-2720-9658

44 世界大獎「唐獎」得主 受邀來台領獎

唐獎教育基金會 劉琬怡

49 國科會組聯盟、鏈場域 全力打造健康台灣

國家科學及技術委員會

產業控股

54 產控助企業走出國際 政策全力支持發展

台灣產業控股協會

地方政府

58 為市民打造 「安居樂業」的幸福新北市

新北市政府經發局

62 全球投資熱點 桃園打造 AI 智慧城市

桃園市政府

64 苗栗經濟施政有感 帶動產業創新轉型

苗栗縣政府

66 傲視全國！ 台中招商總額破新台幣 2 兆元

臺中市政府

看清川普大帝降臨的 世界大局 中國殺戮會席捲全世界

撰文／財信傳媒集團 董事長 謝金河 圖片提供／ Shutterstock



美國總統大選確定由川普打敗賀錦麗，以完勝之姿登上大位。

2024 年全球最重要一場選戰——美國總統大選，確定由川普打敗賀錦麗，以完勝之姿登上大位，重要的是共和黨贏得參眾兩院。川普邁向完全執政，未來也手握指揮棒，他不但是美國的總統，也很可能是世界的「皇帝」。

川普讓美國銀行業再次偉大

世界進入川普的時代，回頭檢視一下金融市場在

川普勝選的新變化，首先是虛擬貨幣大漲，反而黃金、白銀顯著下跌；另一個是川普下令開發頁岩油，可能退出《巴黎氣候協定》，也造成油價下跌。不過，在川普勝選首日，美國金融市場呈現讓美國再偉大的景象，美元指數大漲，從 100 左右一口氣衝到 105。另一個新指標是道瓊工業指數首日大漲 1508 點，近期最高來到 44486 點，漲幅在各大指數中遙遙領先。

這些年來，美國科技股在科技七雄帶領下，那斯達

克、費城半導體指數漲幅明顯高於道瓊。這次道瓊在川普當選後狂漲，我比對一下，蘋果、微軟、谷歌、亞馬遜、Meta，甚至輝達都沒有漲多，台積電也受到川普喊話影響顯著下跌，只有特斯拉一枝獨秀，到底是什麼類股大漲帶動道瓊指數？

謎底揭曉是銀行類股，川普當選首日，富國銀行及高盛股價都大漲 13.1%，摩根大通大漲 11.6%，美國銀行上漲 8.4%，花旗集團上漲 8.4%，摩根士丹利上漲 11.6%，所有的金融類股都奔馳大漲。這是 2008 年金融海嘯以來，美國金融股最澎湃的漲勢，最直接的核心是川普選前訴求解除金融管制，銀行業跟隨川普再偉大，景象正好與 2008 年成強烈對比。

從 2008 年金融海嘯至今，經過了 16 年的變化，競爭力及市值都大大提升，現在市值最大的摩根大通股價 245 美元，對比當年 14.96 美元的低價，增長超過 10 倍，市值也來到了 6898.43 億美元，這已經是全球銀行業的霸主。

花旗集團股價則從衰敗中的 0.97 美元跑到 69 美元，市值超過 1,300 億美元；美國銀行與美林證券合併，從最慘 2.53 美元跑到 46.72 美元，市值逾 3,500 億美元；高盛從 47.1 美元漲到 587.99 美元，市值接近 1,900 億美元；當年捲入風暴很深的大摩最慘剩下 6.71 美元，現在跑到 133.78 美元，市值也達 2,155.24 億美元；另一個受災戶是富國銀行，最慘剩下 7.8 美元，如今漲到 74.09 美元，2024 年以來漲幅達 50.19%；最顯著的是美國運通在海嘯中最慘跌到 9.71 美元，對比現在的 285.54 美元，令人難以想像。

掌握支付的萬事達卡及 VISA 市值也大大提升，萬事達卡股價在金融海嘯中最慘剩下 113.05 美元，如今漲到 521.63 美元，市值達 4,787.68 億美元；VISA 股價漲到 312.16 美元，市值達 6,136.68 億美元。

從上述統計可看出，川普勝選，美國銀行業率先衝出，川普金融監管政策的鬆綁能夠落實多少？值得拭目以待。

中國走進難困年代

這次可能當選國務卿的馬柯·盧比歐 (Marco Rubio)，國家安全顧問瓦爾茲 (Michael Waltz)，駐聯合國大使埃莉斯·斯特凡尼克 (Elise Stefanik)，國土安全部長克莉斯蒂·諾姆 (Kristi Noem) 及邊境沙皇湯姆·霍曼 (Tom Homan)，個個都很強硬，盧比歐甚至被中國列為黑名單。他們掌握未來施政方向，中國壓力可以想見，這次川普當選，在美國上市的阿里巴巴、PDD (拼多多) 都出現顯著下跌，香港恆生指數 12 日跌破 2 萬大關，把救市撐起來的漲幅吐出一半，這都可以看出中國困難的時代才更要進一步。

如果中國是美國頭號敵人，台灣是美國再偉大的重要助力，台積電亞利桑那廠如果有開工儀式，魏哲家董事長可以邀請川普前來剪綵，視察美國新廠，這是迎接川普新時代的機遇，台積電要好好把握，如果川普能來，利用這個機會讓川普了解台積電技術領先全球，絕不是偷來的，而且只有台積電能夠協助美國再偉大，從這個角度看，台積電短期有壓力，長期不用太擔心。

從川普大帝指揮棒降臨世界，未來大家必須注意幾個方向，一是和中國連結的商品要小心，這包括一直以



川普當選首日，銀行類股大漲帶動道瓊指數。



台積電亞利桑那廠如果有開工儀式，魏哲家董事長可以邀請川普前來剪綵，視察美國新廠。

來唱衰台灣、唱旺中國的紅色資本家的股票要小心，還有產業面臨中國殺戮的，都不可大意。

台塑集團衰落難以想像

從現在起，中國殺戮壓力會愈來愈大，台灣產業在中國殺戮下的另一個苦主是台塑集團，2021 年台塑四寶曾經創下新台幣 2,402 億的淨利，台塑集團從中國賺來的收益，每一季都逾新台幣百億元。2021 年台塑（1301）淨利新台幣 713.5 億元，南亞（1303）新台幣 821.96 億元，台塑石化（6505）新台幣 494 億元，台化（1326）新台幣 383.59 億元，但是 2024 年第三季台塑虧損新台幣 30.92 億元，台化虧新台幣 19.17 億元，台塑石化虧新台幣 30.82 億元，只有一家南電（8046）小賺新台幣 5,889 萬元，還有台塑集團在科技業投資南亞科（2408）第三季虧新台幣 14.86 億元，前三季虧新台幣 35.1 億元，南電 2022 年淨利為新台幣 194.16 億元，EPS 超過新台幣 30 元，2024 年前三季小賺新台幣 2,500 萬元，整個台塑集團正朝著節節敗退的路走去，這是大

家難以想像的慘況。

在王永慶的時代，王永慶昆仲打下的江山，讓大家都羨慕，如今股價下跌，台塑集團加起來市值比富邦金（2881）還少，這個現象很可怕！這也告訴大家，中國殺戮正迎面襲來，除了從傳統產業石化、鋼鐵，2024 年電動車、成熟製程半導體，到第三類半導體全都投入中國殺戮的雷達圈內。

台灣有一段時間最熱門的是碳化矽（SiC）的投資，漢磊（3707）股價曾漲到新台幣 173.5 元，如今一蹶不振跌到新台幣 44.4 元，全世界原來最有競爭力的公司 Wolfspeed（WOLF.US），股價從 142.33 美元跌到 6.1 美元，Wolfspeed 有美國技術當後盾，也不敵中國的人海戰術，這也是一直以來，我不斷提醒大家避開中國殺戮的主軸，任何產業只要有中國挺國家之力投入，造成生產過剩、價格殺戮，大家千萬不可攬其鋒，上周我提到成熟製程半導體也是如此，力積電（6770）最慘烈，聯電（2303）也露出疲態，最近股價殺到新台幣 40.6 元，這也是警訊。

川普勝選對全球與台灣經濟影響及因應

撰文／中華經濟研究院 副院長 王健全 圖片提供／ Shutterstock

這次美國總統大選勢均力敵、撲朔迷離，最後出乎意料之外，川普以摧枯拉朽的方式完勝賀錦麗。不過，川普在選前做了很多不利台灣的發言，包括「台灣搶了美國人的半導體工作機會」、「台灣應該付美國保護費」、「台灣的國防軍事支出應該達到 GDP 的 10%」等等。雖然語出狂妄，但過去有學者研究，發現川普在 Twitter 上的發言，有不少論點最後都形成政策。因此，我們千萬不可掉以輕心，必須好好研究，才能提

出因應對策、化解衝擊。

一、川普政策

川普在經濟及其他政策上的看法主要彙整如下：

（一）經濟政策

川普提倡「美國優先」，反對「綠色新政」，強調支持製造業、保護美國工人、企業免受國外的衝擊，並提供企業減稅優惠。在「綠色新政」上，川普主張提高



這次美國總統大選勢均力敵、撲朔迷離，最後由川普獲得最後勝利。

國內石油、天然氣的生產，以降低能源成本，進而壓低商品、服務的價格。整體而言，川普基本上提出低稅率、高關稅、管制移民等政見。對企業降低稅率、促成資本市場發展、總體經濟的成長；高關稅最主要目的在於降低進口、減少貿易逆差；管制移民則在於減少文化衝突、維持治安，以及避免太多的財政支出，同時可以避免外來移民剝奪本國人的工作機會。再者，撤銷降低藥品成本的規定，有利於美國生技醫藥產品的利潤及研發，但不利於中低收入病患的醫療支出。

（二）其他政策

對敵對國家、友好國家無差別待遇，例如對歐盟、日本、台灣也課高關稅的川普也認為台灣搶走了美國人半導體的工作機會。同時，保障台灣安全、未來台灣應付美國保護費，甚至可能考慮入股台積電、掌握台積電的經營。另一方面，川普對俄羅斯相當友好，可能提前結束俄烏戰爭。同時，可能會廢除削減通膨法案，並推翻拜登的強力競爭政策。

二、對全球／台灣經濟的影響

前述川普經濟政策對全球經濟及台灣經濟究竟會帶來多大的影響？我們加以分析如下：

（一）對全球經濟的影響

由於川普對企業降稅、對各國進口課徵高關稅，可能會導致美國經濟短多長空，導致二次通膨、美國債務攀升，進而侵蝕美國長期競爭力，並對全球經濟成長帶來較大的衝擊。

同時，導致美國中低收入醫療成本提高，但是有利美國醫療產業的發展。再者，川普是生意人，對歐盟、日本、台灣採取無差別待遇，影響各國和美國結盟的企圖心。

在其他政策上，由於川普和俄羅斯友好，可能影響美國支持烏克蘭的決心。德國、法國對支持烏克蘭的企圖心也有點鬆動。同時，川普可能廢除削減通膨法案、推翻拜登的強力競爭政策，不利全球淨零排放的推動，以及不利市場競爭與創新。

表一：川普政策內容的差異性，以及對全球、台灣經濟的影響

川普政策	內容	對全球經濟影響	對台灣經濟影響
（一） 經濟政策	<ul style="list-style-type: none"> 低稅率、高關稅、管制移民。 對中國進口美國商品課徵60%關稅。 撤銷降低藥品成本規定。 	<ul style="list-style-type: none"> 美國經濟短空長空，可能導致二次通膨，美國債務攀升，侵蝕美國長期競爭力，對全球經濟衝擊。 可能造成進口成本上升，通膨無法降低。 美國中低收入醫療成本大幅提高，但有利美國醫藥產業發展。 	<ul style="list-style-type: none"> 美國經濟下滑，台灣經濟受影響。 美國股市下滑，台灣股市亦受影響。 通膨及美國債務攀升，利率下不來，美國利率無法降低，高利率衝擊全球經濟。 利率不易下修，不利全球及台灣景氣。 藉此推動台灣的國際醫療。
（二） 其他政策	<ul style="list-style-type: none"> 對敵對國家、友好國家採無差別待遇。 台灣搶了美國人半導體工作機會／付美國保護費（Buy America, Pay America），甚至入股台積電，影響台積電經營。 對俄羅斯相對友好。 廢除削減通膨法案（IRA）。 推翻拜登的強力競爭政策。 	<ul style="list-style-type: none"> 川普是生意人，對歐盟、日本、台灣採取無差別待遇，影響和美國結盟的企圖心。 不利全球半導體發展。 對美國、EU 支持烏克蘭有不利影響。 不利全球淨零排放推動。 不利市場競爭及抑制創新。 	<ul style="list-style-type: none"> 擔心美國動用高關稅對付台灣，並要求台灣半導體大力投資美國。 台灣半導體應正視，加強說客、美國投資，降低地緣政治風險，針對入股台積電想好因應做法。 提早結束俄烏戰爭對台灣有利，但俄羅斯有餘力幫助中國，則對台灣不利。 台灣在淨零排放有緩衝空間。 對 NVIDIA 有些影響，可能會間接影響台灣半導體及股市。

資料來源：中華經濟研究院整理，2024 年 11 月。

（二）對股市投資的影響

川普降低企業稅，企業投資意願增加，短期對股市有正面影響。不過，一旦減稅、課徵進口關稅、通膨提高，聯準會恐被迫提高利率對抗通膨，長期經濟受影響、股市也會下滑。

不過，根據文獻，觀察過去 75 年來美國大選的經驗，在分裂政府（白宮、國會分屬不同政黨，占了 61% 的時間）美國股市平均報酬率為 7.9%，倘若共和黨同步主導白宮與國會，平均報酬率為 12.9%，反之，民主黨同步主導白宮與國會，平均報酬率也有 9.9%。不管共和黨或民主黨執政，哪一黨當選總統並不會有太大的差別，只是幅度大小有差別而已，意味著美股走勢不會因為美國政黨政治的變化而有所差異（鉅亨研報，2024）。

（三）對台灣經濟的影響

川普執政，美國經濟可能長期會下滑，最近台灣經濟對美國市場的依賴性提高，因此，可能會受到影響。

再者，一旦美國股市下滑，由於美國股市對台灣股市有指標性的影響作用，台灣股市也會受到牽連下滑。美國通膨若居高不下，利率不易降低，高利率勢將衝擊全球經濟成長。

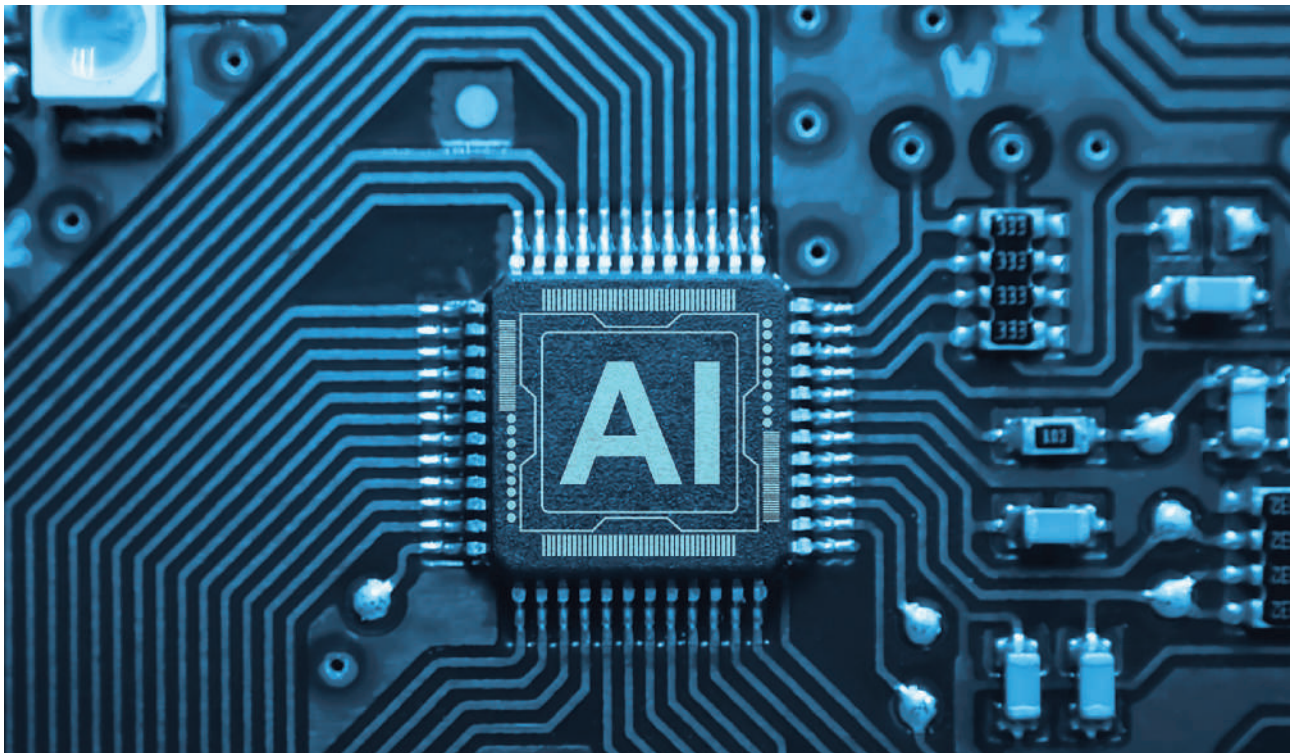
其次，擔心美國動用高關稅對付台灣，並要求台灣半導體大力投資美國，我們必須及早因應。川普當選，會不會居於地緣政治考量，要求入股台積電，政府及台積電都必須沙盤推演，採取可能的因應對策。

有關川普政策內容、對全球、台灣經濟的影響，請參見表一和表二。

三、因應對策

綜合上述結論，為因應川普勝選的可能衝擊，本文提出以下 4 項建議：

1. 政府加強編列經費、進行遊說，避免對半導體的負面影響：由於半導體在台灣經濟的地位舉足輕重，但是由最近地緣政治影響、川普的言論、美國的關切，



因應川普勝選的可能衝擊，王健全副院長建議台灣需加速產業的升級、轉型及尋求替代市場。

表二：川普當選對全球、台灣經濟的影響

川普政見	影響	全球經濟影響	對台灣經濟影響
<ol style="list-style-type: none"> 「美國優先」 低稅率／高關稅／少移民 反對綠色新政／推動能源 美中科技戰／貿易戰持續 生意人 成本／效益 台灣搶了美國半導體工作 台灣要付保護費 入股台積電 	<ol style="list-style-type: none"> 股市短多、長空 成美國經濟長期↓ 二次通膨 債務↑ 反對綠色新政／推動能源 油價↑ 綠色產業↓ 美中科技戰／貿易戰持續 供應鏈成本↑ AI晶片受惠 生意人 要求台灣企業前往美國投資 課徵關稅 參股台積電？ 	<ol style="list-style-type: none"> 股市短期利多／中長期可能下滑／對全球股市有標竿作用 通膨、成長下滑，加上中國經濟低迷，全球經濟受影響 債務↑，全球進入高利率時代 淨零排放壓力↓ 油價降低，對全球經濟有利 綠色產業↓ 供應成本↑ 貿易↓，通膨↑ 歐盟、日、韓、台灣軍費上升，影響經濟 	<ol style="list-style-type: none"> 股市短多長空 受美國股市影響大 台灣經濟受美中經濟下滑衝擊 台灣利率很難下滑 綠色壓力稍稍舒緩 企業海外投資，國內經濟動能下滑 生產成本↑，供應鏈成本↑ 企業海外投資，國內經濟動能下滑 前往美國設廠 IC、手機、家電… 半導體風險↑ 軍費↑排擠其他建設 影響長期經濟 大陸全力發展成熟製程，衝擊相關半導體業者 Musk 等人對川普影響大

資料來源：中華經濟研究院整理，2024年11月。

都對台灣半導體有不利的影響。台積電是護國神山，對政體經濟有重大外部性，政府不可置身事外，政府與台積電應該加強編列經費、透過遊說團體影響美國的政策，往有利台灣的方向發展。

2. 加強半導體的上下縱深、橫向擴散及應用：台灣半導體欲擴大影響力，應該往上游的原材料、下游的設備發展，以延伸台灣的產業鏈、完善整個價值鏈。此外，增加半導體的應用，例如矽光子可以應用到人體生理感測、環保公安、酒駕、食品安全等。善用矽光子新技術擴散至各個領域，使台灣的產業更多元化。

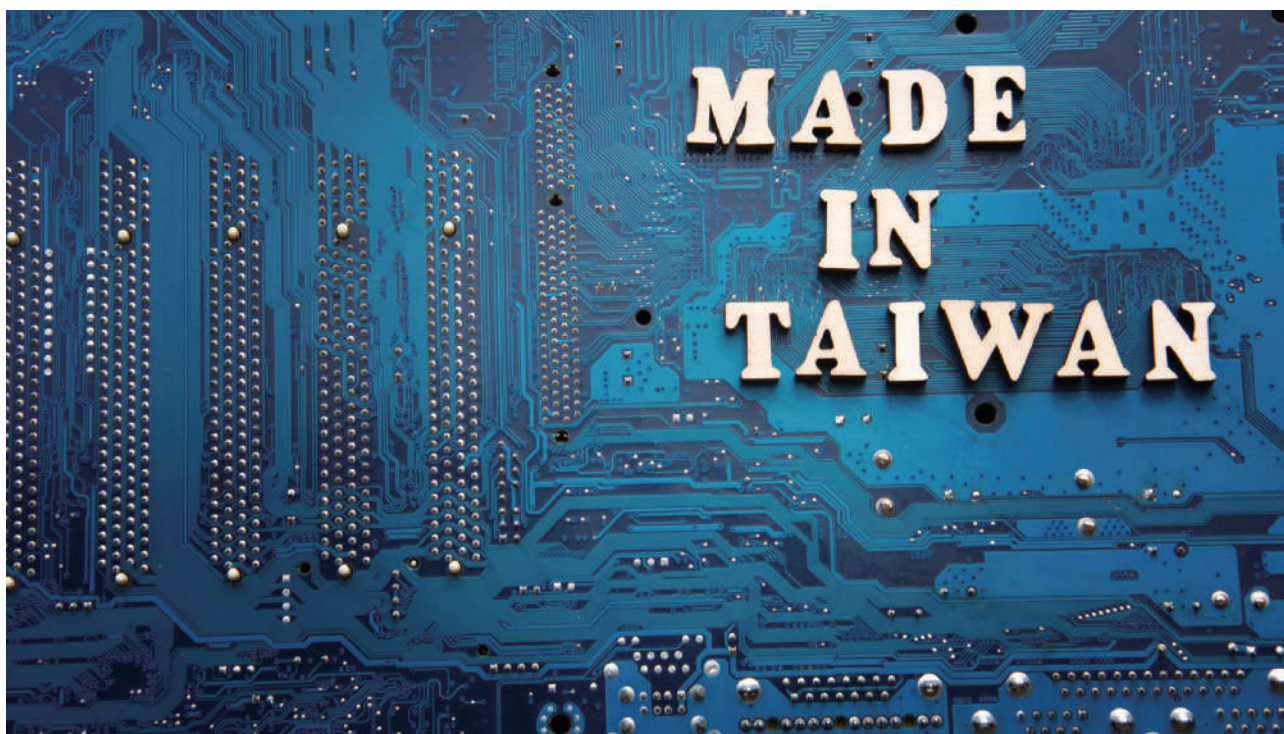
3. 重視半導體的經濟安全：隨著半導體對海外的投資增加，雖然可以避免地緣政治風險，但是產業空洞化、技術外洩等風險也跟著提高。因此，技術外洩、人員挖角、專利申請過程中的機密外洩、原材料零組件的穩定供應，都值得政府重視。有鑑於此，政府應該要儘速制定相關的「經濟安全法案」，來鞏固半導體的穩定發展。

4. 加速產業的升級、轉型及尋求替代市場：在川普課徵關稅及中國出口傾銷的壓力下，傳統產業面臨重大的挑戰。不過，根據最近廠商的訪察發現，如果工具機產業往 AI、半導體、重電、自動化發展表現比較好。石化工業如果往特用化學、ESG 發展，績效也比較令人滿意，意味著傳統產業的升級，往跨領域的方向發展也比較有機會。另一方面，傳統電子業在毛利率偏低的情況下，往醫療器材產業發展，或者是利用既有的技術，結合美學、工藝、設計往電動自行車產業發展，在海外市場都有令人驚豔的表現，這也是產業轉型的積極表現。

最後，除了東南亞市場之外，印度、墨西哥也是值得開發的市場及替代生產基地，但是這兩個國家政府都沒有邦交關係，必須要以大帶小、以商帶工，加上美國政府的協助才能有一番新的局面，這也需要政府比較大格局、長遠的戰略。如果能透過「台美 21 世紀貿易倡議」影響美國政府，協助台灣對印度的談判，或許會有機會。■

推動亞洲資產管理中心： 資本市場壯大計畫

撰文／金融監督管理委員會證券期貨局 局長 張振山 圖片提供／ Shutterstock



台灣電子科技產業供應鏈完整，有成熟的半導體產業聚落。

行政院於 2024 年 7 月設立「行政院經濟發展委員會」，透過政府部門加乘外部顧問專業，廣納多元建言，共同擘劃國家經濟政策方向，其中打造具有台灣特色的「亞洲資產管理中心」即為重點推動政策之一。為發揮台灣具有的國際競爭產業特色、龐大民間財富與豐沛投資動能等三大優勢，建構以「留財為主引資為輔，投資台灣支持產業發展」，具有台灣特色之亞洲資產管理中心，金管會於 2024 年 9 月 10 日正式對外發布金管會主政部分的五大重點計畫，包括「壯大資產

管理計畫」、「普惠永續融合計畫」、「財富管理促進計畫」、「資金投入公建計畫」及「擴大投資台灣計畫」，在此五大計畫下，陸續推展 16 項推動策略，期望透過大規模法規鬆綁，並進行跨部會合作共同研議相關推動策略，以達到「2 年有感、4 年有變、6 年有成」的策略目標。

其中擴大投資台灣計畫很重要的一環是壯大國內的資本市場，台灣電子科技產業供應鏈完整，有成熟的半導體產業聚落，臺灣證券交易所（下稱證交所）及

財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心（下稱櫃買中心）近年亦持續扶植多元產業掛牌，為協助資本市場產業健全及均衡發展，在本次資本市場壯大計畫中，希望藉由「壯大資本市場價值」及「推動新興產業上市櫃」兩大方向，創造一個更為友善、開放且具有競爭力的市場環境。

資本市場壯大計畫

一、壯大資本市場價值

（1）鼓勵企業提升公司價值

借鏡日本及韓國提升企業價值與公司治理的經驗，證交所及櫃買中心亦推出一系列措施，先於 2024 年 8 月 23 日完成修正上市上櫃公司治理實務守則，並增訂「提升企業價值計畫參考範例」，鼓勵公司制定及揭露營運策略和業務計畫，並闡明其提升企業價值具體措施，證交所嗣於 2024 年 10 月 14 日在公開資訊觀測站建置「提升企業價值計畫」專區，整合相關資訊，便於投資人查閱與評估各上市櫃公司的財務指標與經營計畫，包括投入之資本支出、研究開發或人力資本等，使投資人了解公司現況與未來規畫，也鼓勵公司管理階層充分考量資金成本及獲利能力，合理分配資源以促進企業永續成長，並就相關資訊積極與投資人溝通，透過股東會及法說會等管道與投資人進行對話，說明公司之財務狀況、公司治理結構及未來策略等資訊，期使資本市場能真實反映公司價值。

透過以上措施，希望推動上市櫃公司在財務績效與公司治理方面的持續改善，同時也為投資人提供更多有助於決策的資訊，促進企業與市場參與者之間的緊密聯繫，進而建構一個長期穩健且永續發展的資本市場。

（2）優化公司治理與永續資訊揭露

為了滿足市場對公司治理及永續資訊的日益關注及使用者需求，證交所及櫃買中心持續優化和擴增資訊揭露平台，包括 ESG InfoHub、新版 ESG 數位平台、IPO 資訊揭露專區、公開資訊觀測站的多項優化等，藉



為推動台灣建構亞洲資產管理中心，金管會於 2024 年 9 月 10 日提出壯大資產管理、普惠永續融合、促進財富管理、資金投入公建及擴大投資台灣五大重點計畫。

以打造更加友善、透明的投資環境。其中，由證交所推出的新版 ESG 數位平台，提供更友善的申報介面，協助上市櫃公司有效率的揭露統一格式的 ESG 數據，並鼓勵企業揭露重要產業別的永續指標，目前 ESG 指標數已擴增至 97 項，並計畫於 2025 年進階推出永續報告書產製功能，輔助上市櫃公司編製永續報告書。至於公開資訊觀測站作為國內上市櫃公司資訊揭露的主要平台，自 2002 年上線至今，持續提供最正確即時的資訊予投資人參考，近期的升級重點包括全新設計的網頁入口、投資人友善的功能選單、增設常用功能區塊、響應式網頁設計及功能對照索引，以提升使用者體驗及更迅速的資訊獲取管道。

（3）推動 IR 議合服務平台，協助提高中小型上市櫃公司與機構投資人連結度

過去，證交所赴歐美進行引資時，外資機構投資人反映與台灣公司議合時遇到了一些挑戰，包括中小型公司在接待能力或語言能力上有所不足，若干大型公司發生應對不夠迅速或未能安排與高層會晤等溝通不暢情事。因此，為了鼓勵並協助上市櫃公司，特別是中小型企業，能夠更有效地與投資人溝通和議合，

由證交所子公司台灣指數公司規劃建置 IR 議合服務平台（IR Engage），該平台將提供三大核心服務，包括法說會服務、ESG 加值資訊服務，以及議合媒合服務，旨在促進企業與投資人之間的交流與合作。

首先，法說會服務將透過統一的平台提升法說會的舉辦頻率與規模，並針對中小型公司提供專屬協助，讓這些公司有更多機會在國際舞台上曝光，增強其與投資人的關係；其次，ESG 加值資訊服務將協助機構投資人更好地將永續責任投資納入其投資流程，為投資決策提供更為完整的資訊支持，協助落實責任投資及盡職治理；最後，議合媒合服務將透過電子化平台實現投資人與上市櫃公司的高效連結，促進雙方的溝通，特別是在 ESG 議題上，以滿足國際投資人的需求。透過這一系列服務幫助企業更好地與全球投資人建立關係，並提升企業的治理水平與永續發展能力。

（4）增加舉辦法說會提升公司曝光度

法說會是企業與投資大眾之間的重要溝通管道，透過法說會，公司能向投資人傳遞最新的經營狀況與未來展望，依據現行規定，全體上市櫃公司每年至少應舉辦一次法說會（實收資本額未達新台幣 6 億元之上櫃公司，自 2025 年起亦適用），以增加投資人對公司之了解，證交所未來將積極鼓勵市值達新台幣 100 億元以上的公司每年舉辦至少兩場法說會，提倡企業自發性地加強與投資人之間的對話，並評估未來是否推動強制大型公司每年舉辦兩次法說會的可行性，以持續深化資本市場資訊透明度。

二、推動新興產業上市櫃

（1）鞏固半導體產業基礎

1990 年代初期，電子產業占台股市值比重不到 5%，但如今已成為資本市場的核心區塊之一，隨著 AI 與高階電子產品需求的攀升，以及地緣政治對供應鏈



ESG 加值資訊服務將協助機構投資人更好地將永續責任投資納入其投資流程。



隨著市場環境持續優化，台灣資本市場的深度與韌性將隨之提升。

板塊的影響，台灣半導體產業已經是全球供應鏈不可或缺的一環，為進一步穩固並推動產業發展，證交所持續強化產業鏈連結，擴大上中下游企業的合作，發揮「以大帶小」的綜效，促使台灣半導體與科技產業的基礎更加穩固，整體生態系更加茁壯。

（2）跨部會合作推動新興產業／國家戰略核心產業上市櫃

為促進新興產業的發展並響應國家政策，證交所及櫃買中心積極推動「綠能環保」、「數位雲端」、「生技醫療」等新興產業及國家戰略核心產業的上市櫃，透過與國家發展委員會、數位發展部、文化部等公部門及各公、協會協作，舉辦各種座談及交流活動，促進籌資及業務媒合機會，集結政府資源與產業支持，形成完整支持網絡，協助這些產業能夠迅速進入資本市場，長期目標希望新興產業申請上市櫃家數占比可達到 20% 以上，進而促進資本市場規模成長及產業多元均衡發展。

結語

台灣擁有完整的在地高科技產業鏈，本次打造具有台灣特色的亞洲資產管理中心，強調留財與引資並重，並以投資台灣支持產業發展為核心，而資本市場的茁壯是計畫中不可或缺的關鍵之一。金管會長期以來高度重視如何透過政策支持，使台灣資本市場更具競爭力，從強化法規框架、提升市場透明度，到積極推動公司治理與 ESG 資訊揭露、接軌國際規範、優化市場運作機制推動一系列改革措施，以協助企業實現永續轉型與數位升級。證交所及櫃買中心亦致力於強化市場的深度與韌性，透過提升企業價值，推動新興產業上市櫃及加強半導體等戰略性產業的基礎，積極推動 ESG 資訊揭露、增加法說會頻率、投資人議合媒合等措施，有效增強市場透明度及企業曝光度，並有助投資人對公司的信任，隨著市場環境持續優化，台灣資本市場的深度與韌性將隨之提升，協力共同完成台灣特色亞洲資產管理中心的願景。■

證交所配合推動臺灣 成為亞洲資產管理中心

撰文／臺灣證券交易所 企劃研究部專員 高晟晉 圖片提供／ Shutterstock



臺灣金融監督管理委員會期盼打造具臺灣特色的亞洲資產管理中心。

為推動臺灣建構亞洲資產管理中心，臺灣金融監督管理委員會（以下簡稱金管會）於 2024 年 9 月 10 日提出壯大資產管理、普惠永續融合、促進財富管理、資金投入公建及擴大投資臺灣五大計畫，以「2 年有感、4 年有變、6 年有成」3 階段達成政策目標，期盼在「留財為主引資為輔」、「投資臺灣支持產業發展」二大方向下，引導國內外資金投資臺灣，逐步發展壯大臺灣金融市場，打造具臺灣特色的亞洲資產管理中心。

一、證交所三大策略響應政策

臺灣證券交易所（以下簡稱證交所）配合政府的發展計畫，從三大策略著手：（一）協助發行公司國際化發展、（二）推出多元商品利於市場發展、（三）促進國際合作及結合機構培育市場專業人才，並透過滾動式調整，多面向支持金融科技及新創業者，實現將臺灣打造為亞洲資產管理中心的目標。以下分別就三大策略簡介相關推動規畫：

策略一、協助發行公司國際化發展

工作項目（一）：

推動國內外優質企業加入臺灣資本市場

證交所鞏固既有產業，聚焦新興產業，結合一般板及創新版力量，配合國家產業發展政策及聚焦新興產業聚落，增加產業鏈連結、加速企業成長及籌資機會。證交所透過辦理各項高峰會及論壇，擴大產業鏈合作，發揮以大帶小綜效，攜手公部門、公協會及新創生態系，帶動新興產業發展，助力臺灣產業轉型升級。

工作項目（二）：建構資本市場發行公司友善籌資、進行國際併購或策略合作環境

證交所持續關注國際資本市場脈動，適時研議有利臺灣資本市場發展之策略，與時俱進調整法規制度及措施，協助企業在臺灣扎根，並精進資本市場募資環境，提供上市公司國際化發展所需資金，進而穩健發展與進行併購或策略合作，擴大市場規模。

工作項目（三）：提升優質發行公司知名度、增進國內外投資機構及資產管理公司之關注

證交所透過定期舉辦上市公司國內主題式業績發表會，提升優質公司能見度，同時與中介機構合作，赴國外辦理引資活動，建立國際投資機構及資產管理公司與上市公司溝通管道。此外，透過在臺灣辦理大型臺灣投資論壇，除暢通發行公司與機構投資人之溝通管道，亦可強化與機構投資人間交流，相互分享對上市公司發展的策略，以提高對市場之關注度。

工作項目（四）：輔助發行公司 ESG 接軌國際發展趨勢

為展現臺灣對 ESG 之重視及提升永續資訊之能見度，證交所已於 2024 年 5 月推出全新 ESG InfoHub，透過優化申報及查詢功能，並持續擴充 ESG 指標，以精進上市公司 ESG 資料庫，提升資訊透明度及可比較性。另透過加強 ESG 資訊確信機構管理，提升上市公司永續資訊品質。

為進一步協助企業以具效率及統一格式揭露 ESG 資訊，證交所規劃於 ESG 平臺建置永續報告書輔助產

製功能，將申報之指標直接帶入系統，並且提供各揭露項目之模板及指引協助企業，以降低人力及成本之負擔。

工作項目（五）：引導上市櫃公司提升企業價值，吸引更多國際資金流入及強化企業創造長期價值之能力

證交所推動上市櫃公司提升企業價值，已於「上市上櫃公司治理實務守則」新增條文並訂定參考範例供企業參考。為鼓勵上市公司揭露，證交所於 2024 年 10 月在公開資訊觀測站「投資專區」新增「提升企業價值計畫」專區，以利投資人查詢，並於 10 至 11 月辦理宣導會，增進上市公司對此計畫之瞭解。

此外，為了增加企業揭露誘因，證交所 10 月份業將「提升企業價值具體措施」納入「上市公司辦理法人說明會參考問答集」俾增加揭露管道，並研議於公司治理評鑑暨諮詢委員會中建議，列為公司治理評鑑指標。

工作項目（六）：推動 IR ESG 議合平臺，協助提高中小型上市櫃公司與機構投資人連結度

為積極鼓勵上市公司與投資人溝通、提升法說會辦理頻率及資訊鏈結，證交所之子公司臺灣指數公司規劃建置 IR ESG 議合平臺（IR Engage），已於 11 月 1 日上線，提供包括法說會服務、ESG 加值資訊服務及議合媒合服務等三大項。首先，法說會服務透過整合證交所及券商資源，提供企業更多免費場地及服務，減輕企業籌備上的負擔，提高舉辦頻率。其次，ESG 加值資訊服務，可協助機構投資人運用於投資流程，進行責任投資，ESG 數據分析亦可支援投資人與企業議合，協助落實盡職治理。最後，議合媒合服務則以電子化方式媒合機構投資人與上市公司議合，提高上市公司與投資人雙向溝通機會。

策略二、推出多元商品利於市場發展

工作項目（一）：ETF 相關商品

證交所配合主管機關開放主動式 ETF 及被動式多資產 ETF，提高外資投信在臺灣設點或擴增業務，進而

培育人才，並依照業者需求提供指數設計、商品規畫及市場制度等諮詢服務，以擴大商品線及資產規模。此外，為使商品更多樣化，將持續蒐集國外有關組合型基金及目標日期基金等商品態樣之發展，研擬可行性報告，期以多元商品帶動市場活絡。

工作項目（二）：基金架構 REITs 商品

證交所依據證券投資信託及顧問法與 8 部子法內容，研擬法規修訂草案，並持續與主管機關、投信顧公會合作，適時將業者意見提供主管機關參考並規劃相關網頁及資訊申報、監控系統。法規通過後，證交所亦將主動洽詢或拜訪業者，協助推動業者設立不動產投資信託事業及發行商品，並函請勞退基金及保險資金給予支持。證交所亦將洽外部專家組成公共建設證券化商品團隊（包括：櫃買中心、律師、會計師及投信業者等），研議推動公共建設 REITs 之可行方案及相關配套措施。

工作項目（三）：跨國商品及合作

有關研擬 ETF 相互掛牌，證交所近期已重新檢視連結式 ETF 上市審查及資訊揭露相關法規，並擬就資

訊揭露規劃修正之規範，先行提供有意願發行臺日跨境 ETF 之業者參考。此外，證交所將持續配合主管機關政策，瞭解業者發行其他國家跨境 ETF 商品意願，開拓其他國家跨境 ETF 掛牌。證交所亦將持續與國際指數公司合作編製 ESG 指數，豐富金融機構發行台股商品選項。

工作項目（四）：協助證券商發展

證交所將研議開放證券商設置簡易分支機構相關規範，藉由調降營業保證金及無需繳存交割結算基金等誘因，鼓勵證券商設置簡易分支機構，增加財富管理業務之服務據點；在產品種類方面，證交所將與券商公會共同研議放寬客戶適用之產品範圍，提供主管機關參採，滿足客戶資產配置需求及提升往來意願；法規鬆綁方面，將配合調整證券商辦理信託財富管理之業務門檻與客戶資格限制等相關法規，以開放更多證券商申辦財富管理業務並提升目標客群數量。

工作項目（五）：打造整合及透明之 Investment InfoHub，積極辦理投資人宣導，實踐普惠金融

證交所於 2023 年 7 月推出投資資訊中心



臺灣證券交易所配合主管機關開放主動式 ETF 及被動式多資產 ETF，提高外資投信在臺灣設點或擴增業務。



臺灣證券交易所已制定明確的策略及行動規畫，全力支持臺灣資本市場的成長與國際化。

(Investment InfoHub)，提供投資人整合式一站資訊平臺，2024 年 6 月續依使用者建議推出 2.0 版網站，除增加當沖、監理面等資訊，亦強化視覺化分析比較功能及友善行動裝置介面等特性。證交所將透過多元管道，包括但不限於各項講座、線上課程、社群媒體及影音平臺等，提升投資人對各項商品之風險及特性之了解，實踐普惠金融。

策略三、促進國際合作及結合機構培育市場專業人才

工作項目（一）：促進交易所國際合作

證交所將由近至遠分 3 個階段進行，首先，對於亞太地區的交易所，將持續鞏固與日、韓、新等交易所的友好關係，在商品、技術、人才與行銷等各面向進行合作；其次，對於新南向的東協地區交易所，證交所將基於業務交流，視需求展開技術指導或業務經驗分享等活動；最後，證交所將透過積極參與國際組織的會議與各平臺，強化與各交易所的交流互動。

工作項目（二）：配合券商公會、期貨公會、投信投顧公會、證基會及金融研訓院等機構，規劃以有系統的方式培育臺灣相關資產管理及國際化人才

證交所除藉由提升優質上市公司國際知名度及具吸引力之多元商品，增加國際金融機構、資產管理公司來臺擴展業務及配置專業人員外，並將積極結合券商公會、投信投顧公會、證基會及研訓院等機構，提供資源及系統性訓練，培育市場所需專業人才。

二、結語

為配合金管會推動臺灣成為亞洲資產管理中心的目標，證交所已制定明確的策略及行動規畫，透過協助發行公司國際化發展、推出多元商品以促進市場發展，及促進國際合作並結合機構培育市場專業人才，全力支持臺灣資本市場的成長與國際化，我們相信在政府、產業及市場各方的共同努力下，臺灣必能成為具有區域競爭力及特色的亞洲資產管理中心，為臺灣經濟發展開創新的里程碑。■

金融服務業領導網絡 因應人工智慧在金融服務 業的迅速發展

撰文／安永聯合會計師事務所 圖片提供／ Shutterstock



金融服務業高層領導認為，人工智慧既有可能為機構創造新機會，也有可能帶來新風險。

ChatGPT 推出後不久，Bill Gates 表示，人工智慧 (AI) 「將徹底改變我們的生活。」人工智慧的飛速發展的確令全世界印象深刻，有些人宣揚其前景，而另一些人則關注其風險。金融服務業高層領導認為，人工智慧既有可能為機構創造新機會，也有可能帶來新風險。一位安永與會高階主管表示：「雖然人工智慧仍處於起步階段，但在過去 10 個月內已經取得重要技術突破。這項技術具有改變金融服務業的龐大潛力。」

2023 年 9 月 27 日和 11 月 8 日至 9 日，銀行業和保險業的與會者與安永等組織機構的高階主管和產業專家分別在紐約和倫敦召開會議，討論正在進行的金融服務業技術轉型、新興人工智慧應用的前景，以及金融服務生態系統的持續演變。

評估人工智慧對金融服務業的潛在影響

雖然大型銀行和保險公司使用人工智慧已有多年，

但與會者認為，人工智慧的重要突破源於 ChatGPT 和類似生成式人工智慧（生成式 AI）工具的推出。一位與會者表示：「借助 OpenAI 工具包，你可以處理數十億個數據點，設備的處理能力得到提升，可用的資料也發生變化。」許多人看到了這項技術的龐大潛力。一位與會高階主管稱，「我們已身處工業革命之中，效率將得到大幅提升。」

金融機構仍在初步探索如何應用更強大的生成式 AI 工具。在測試新應用程式時，與會者對人工智慧及其對行業的潛在影響提出一些初步看法。

生成式 AI 與傳統 AI 的應用區別

生成式 AI 和傳統 AI 可針對性解決不同類型的問題。ChatGPT 的推出使人工智慧進入主流，但這種關注也在很大程度上模糊了 ChatGPT 等生成式 AI 應用程式與更成熟的人工智慧技術之間的區別。一位與會高階主管表示：「人工智慧被炒得沸沸揚揚，人們正在過度使用這個詞。」另一位與會董事指出，傳統 AI「是根據歷史資料來發現模式」，而生成式 AI「是透過將大量資訊源整合在一起生成洞察」。在嘗試評估如何最有效地應用人工智慧時，金融機構必須了解這種區別。一位與會高階主管作出解釋：「生成式 AI 在創造性和機率性用例中能發揮最佳作用。大多數確定性問題最適合應用機器學習，而非生成式 AI。」雖然生成式 AI 比傳統 AI 更先進，但其隨機性引起了一些產業高層領導的擔憂。一位與會者承認：「我們面臨的挑戰是如何確保可以控制其隨機性……目前我們還沒有做到這一點。」

生成式 AI：潛力與挑戰並存

金融機構正在探索生成式 AI 的潛在用例。大型銀行和保險公司仍在嘗試使用生成式 AI 工具，尋找在機構內部安全地應用這些工具的方法。有些機構發現真正的機會。一位與會者表示，無論是在授信審核、財務諮詢、文件審閱還是客戶服務優化方面，「我們還有很大的空間可以深入探索」。

一位與會董事指出，人工智慧在處理客戶投訴時

「可節省一半時間」，因為「其模型非常精密，能夠查看大量資料，找出投訴原因，並決定如何處理」。一位保險業高階主管意識到資料分析的潛力，指出「保險公司的文件和報告中含有大量專業知識和資訊，生成式 AI 可以幫助我們理解先前難以理解的資訊。GPT-4 能夠出色地找出合約和保單中的措辭差異，並且可以識別多種不同語言。」

但並非所有人都對此持積極態度。許多金融機構不願將這些未經證實的工具用於直接接觸客戶的業務中，一位與會董事認為：「將其應用到客戶身上還需要一定時間。」其他人則認為生成式 AI 根本沒有價值。一位與會高階主管跟進表示：「我們在工作中並沒有使用生成式 AI，但一直在使用機器學習……目前絕對沒有使用大型語言模型或生成式 AI。」

生成式 AI 現狀與未來展望

數年後，生成式 AI 才有可能實現其前景。一位與會董事指出，「支持大規模使用生成式 AI 的架構還沒有達到我們的期望。」另一位與會者表示：「目前對於生成式 AI 的討論最為激烈，但熱度不一定代表技術本身的價值。」儘管已有廣泛試驗，但大多數金融機



ChatGPT 的推出使人工智慧進入主流。

構目前還沒有將生成式 AI 部署在生產環境中。

許多行業高層領導認為，生成式 AI 將在未來幾年對業務產生龐大影響。一位與會者表示：「我認為各個行業不會在短期內發生顛覆性變化或得到明顯提振，但從長遠來看，這種情況一定會發生。」另一位與會董事表示認同並指出：「我認為我們目前高估了短期影響，低估了長期影響。」

幫助機構發揮人工智慧的潛力

人工智慧技術的進步使機器能夠承擔更多工作，也擴展了機器的工作內容，愈來愈多的董事會開始討論如何透過應用人工智慧創造價值。一位與會高階主管堅信，「每家企業都必須制定人工智慧策略」，而不是繼續試驗臨時應用程式。

策略上重視人工智慧

董事會和管理層需要根據機構目標部署人工智慧，關注如何運用這項技術因應關鍵業務挑戰。與會者確定制定人工智慧策略的思路，以及如何為策略實施提供制度上的支持。

關注人工智慧如何因應核心業務挑戰

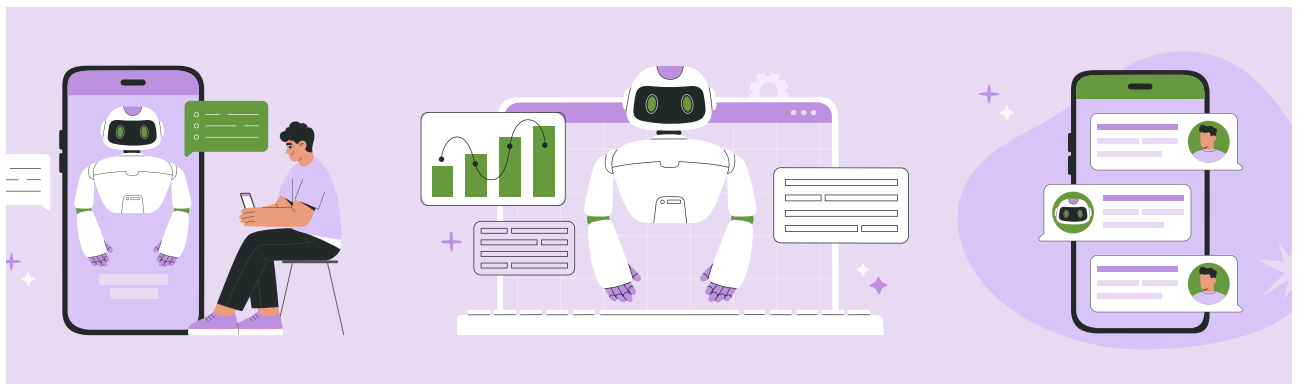
制定企業層面的人工智慧策略時，必須全面審視整個業務，以確定人工智慧能夠在哪些領域創造價值並

發揮最大作用，以及如何實現這一點。一位與會高階主管評論：「機構需要明確，將人工智慧應用到哪個領域能達到借力的效果？用於進行授信決策，比如判斷向誰授信以及如何管理貸款？用於管理舞弊？還是輔行銷？」一位安永與會行業專家也持類似觀點並指出，「在保險業，關鍵在於承保，即機構能否承保更好的風險或更有效地承保風險。如果機構能以較低成本評估風險，這將影響最終盈虧情況。」一位與會董事指出，機構的目標是「找出業務中最大的收入驅動因素和最大的成本驅動因素，使用人工智慧來大幅增加收入和降低成本」。這位董事指出，「我的公司還沒做到這一點，這個目標對我來說很有意義。」

人工智慧的挑戰與潛力：突破障礙才能實現價值

認識到人工智慧需要掃清的障礙，並提出潛在用例。一位安永與會高階主管強調，「董事會確實有必要思考用例的適用性，並在可控環境中進行試驗，這種做法能在大規模使用相關應用程式之前確定用例的價值」。對人工智慧風險的擔憂比比皆是。未來的應用程式需要掃清諸多障礙才能打消這些顧慮。一位與會高階主管表示：「人工智慧的能力必須遠超人類，不能只是略高一點。」

特別是對於貸款審核等核心業務職能而言，挑戰在於如何證明人工智慧比人類優秀，「當你認為人工



人工智慧在處理客戶投訴時「可節省一半時間」。



董事會和管理層需要根據機構目標部署人工智慧，關注如何運用這項技術因應關鍵業務挑戰。

智慧比人類優秀時，你要能解釋為什麼它更優秀以及它在哪些方面比人類優秀……如果『優秀』僅僅意味著它能更快或更大規模地完成人類現有工作，那它還不夠優秀。」

消除人工智慧將取代人工的恐懼，也許能打消顧慮。一位與會者表示：「演算法不會取代人類，它將賦予人類一種超能力。」為支持這一觀點，一位與會者描述了一項研究，該研究顯示，在預測患者結果方面，機器學習演算法只比人類醫生略勝一籌，但演算法和醫生合作生成的結果卻比醫生獨立工作生成的結果好上數倍。

幫助機構最大限度地運用人工智慧實現價值

加強必要的專業知識、人才和組織能力，以便在核心業務職能中有效、安全地使用人工智慧技術，這極具挑戰性。與會者討論了一些因應方法。

因應方法一、確保機構能夠充分運用其專屬資料

釋放人工智慧潛力的關鍵在於使用專屬資料，一位與會高階主管表示：「資料的重要性高於以往，而擁有資料的公司將創造價值。」另一位與會者表示認同，「資料現在已經民主化，每個人都可以存取。因此，真正的優勢是專屬資料，其次是文化。如果每個人都能存取資料，機構的競爭力就取決於這兩方面了。」我們必須了解這些區分因素，但許多機構尚未做好運用這些競爭優勢的準備。一位與會高階主管表示：「技術固然重要，但如果沒有對專屬資料進行分類，那麼也不會取得成效，因為資料決定一切。」

因應方法二、確定獲取有限人工智慧專業知識的方法

儘管 2023 年人工智慧相關活動增加，但高度專業化的人工智慧專業知識仍然供不應求。一位與會高階主管認為，「在人工智慧時代，有 800 人真正了解目前的形勢，而這些人都在新創企業。董事會需要自問，



高度專業化的人工智慧專業知識仍然供不應求，董事會僅為機構引進技術人才是不夠的，對現有人才進行培訓也同樣重要。

我們有機會接觸到『智囊團』嗎？」雖然技術公司將提供現成的應用程式，但開發定制模型以解決核心業務職能或解決特定挑戰需要更深層次的專業知識。一位與會高階主管建議，機構可以透過 3 種途徑獲得有限的人工智慧，即『內部培養、收購、或建立合作夥伴關係』。這位高階主管舉例說，一家大型銀行收購了一家人工智慧新創公司，從而可以在授信和舞弊管理領域使用人工智慧應用程式。有鑒於此，或許董事們應該問的問題是「誰可以成為我們的人工智慧合作夥伴？」

為整個機構的業務領導提供有關人工智慧的培訓。僅為機構引進技術人才是不夠的，對現有人才進行培訓也同樣重要。董事會成員、高階主管和員工需要提出適當的問題，了解與新興人工智慧技術相關的機會和風險。一位與會者表示：「作為董事會成員，我將永遠無法擔任人工智慧專家。我的工作重點是治理、風險和成本評估。我要讓自己了解相關知識並接受一定培訓才能完全理解這些事情。」

評估並降低風險

雖然制定策略並普及專業知識可以在金融服務業

中更順利、多樣化地應用人工智慧，但與會者也指出了一系列需要管理的風險。

風險一、缺乏透明度問題

由於缺乏透明度，人們無法完全信任人工智慧。一位與會高階主管承認，無法完全對人工智慧模型進行解釋，高階模型中的資料輸入太多，無法準確確定它們是如何生成給定結果的。這位高階主管表示：「我們不得不承認，儘管人工智慧缺乏透明度，但的確是更好的選擇。」如果希望簡化輸出驗證，可以「減少輸入到模型中的值，以便統計數字，顯示輸入值如何影響結果」。但這種方法有局限性。一位與會者表示，追根究底，機構需要把重點放在確保其了解資料來源上，「可解釋性和安全性是關鍵。我們知道無法追蹤神經網路，但資料集來源的可解釋性很重要。資料來自網路的說法是不可接受的。」

風險二、網路安全隱患

人工智慧技術進步加劇了人們對網路安全的擔憂。一位與會董事表示：「網路安全時刻令我警醒，生成式 AI 和量子運算等技術確實正在產生網路風險。」但人工智慧在因應網路風險時也不可或缺，一位與會者指出：「不使用人工智慧比使用人工智慧危害更大。壞人很聰明，他們正在大量使用人工智慧。我們無法使用傳統工具與之抗衡。」

此外，使用第三方供應商會減弱對流程的控制能力，一位與會董事表示：「如果分包開發商將開發工作外包給另一方，那麼不知不覺中就會發生危險的事情。在公司內部，我們需要就治理提出適當的問題，對於公司外部的環節，我們也需要進行質疑。」

風險三、可能存在的偏見

開發人員如果有偏見，會導致其開發的模型出現偏差，而有偏差的訓練資料會生成不公正的結果。機構有責任透過資料預處理和匿名化等方法確保其資料盡可能乾淨，並使資料彙編人員和人工智慧模型開發人員更加多元化。一位與會者表示：「機構需要有底氣地說，『這些是我們的開發人員，他們具有不同背景』，



人工智慧技術進步加劇了人們對網路安全的擔憂。

因為『平等就業機會委員會』等監理機關會審查開發過程中是否存在偏見。」

風險四、法律後果

生成式 AI 正在引發新的監管、訴訟和政策風險。一位與會董事指出：「我們必須小心謹慎，不要不假思索地使用這些工具，因為無意中可能會形成大量對公司不利的潛在訴訟材料。」生成式 AI 增加了訴訟風險，因其會引發資料所有權和價值以及人工智慧工具輸出結果的相關問題，這會導致公司、員工、客戶和合作夥伴之間的利益關係緊張。商標和版權侵權訴訟已經開始出現，雖然金融機構目前沒有面臨訴訟，但一位與會者提醒：「當我們建立了正式的監理框架後，訴訟才會正式出現。」另一位與會者補充說：「金融

機構要知道，私人訴訟可能由董事擔責，因此機構可能需要重新為其董事和高階主管購買責任保險。」

搭建人工智慧治理和監督框架

為了有效、安全地使用人工智慧，機構需要的不僅僅是制定人工智慧政策。一位安永與會高階主管指出：「機構已有相關政策，但大多數政策缺乏治理框架。」金融機構需要建立治理框架，概述內部和外部使用情境，制定合乎倫理道德的使用指引，確定關鍵人員和專家，協調不同的角色和責任以及相應的問責制，並制定投資策略。

一位與會者指出：「首先要建立治理框架，治理框架可確保全面一致性，並在未來發展中保護機構。」

人工智慧發展速度過快，以至於有關框架、董事會監督和治理的準則和最佳實踐都沒有得到及時完善。一位與會董事承認，「一些大型、高價值公司的治理能力尚未成熟。」另一位與會董事補充：「我們沒有訓練有素的人員，也沒有相關治理框架，我們甚至不知道由誰來負責。」影響可能很嚴重。一位與會董事提醒，「這對董事會成員來說是一個很大的風險，因為監理機關對董事會施加很大壓力，要求其了解風險所在。在得出結論之前，董事會承擔很大責任。」

董事會難題一、如何應對人工智慧的快速變化？

緊跟變化的步伐。人工智慧的迅速發展使得董事會們難以時刻掌握其前沿動態、及時做出決策、並確保管理層擁有因應變化所需的技能。一位與會董事指出，這種情況的影響是「當事物發展得太快，機構被迫進入某個發展方向時，就可能偏離其原有目標。技術還不夠成熟，我們對技術如何運作、如何發展也沒有充分的了解，因此無法預測如何控制這項技術」。在董事會層面，專業知識的生成和普及至關重要，「僅僅引發人們的思考是不夠的……所有董事都有責任發揮聰明才智，形成自己的觀點。」另一位與會者提醒，要平衡專業知識與實用經驗，「專家可以幫助董事會了解 and 學習相關知識。但也需要企業經營者們的建議。」



人工智慧的迅速發展，使得董事會專業知識的生成和普及至關重要。

董事會難題二、如何界定 AI 應用的監督範疇？

確定適當的監督水準。與會者討論了董事會應在多大程度上對人工智慧進行監督，以及董事會與管理層的責任應如何劃分。一些與會者認為，董事會應深入了解人工智慧的使用情況，並進行相應的調查。一位與會董事指出：「使用案例是董事會層面的問題。我們要弄清楚問題是什麼、部署人工智慧是為了解決什麼問題、這項技術是否節省了時間、誰是技術的所有者、誰是決策者。這些都是應該提出的問題，董事會在討論這些問題是件好事。」另一位與會者表示認同：「董事會需要充分認識到人工智慧將在機構的哪些職能中得到應用。」然而，其他與會者認為這種做法不合適。一位與會董事表示，「說到底，作為董事會成員，我們不可能什麼都知道，也不應該對管理層指手畫腳。關鍵是讓合適的人在其位謀其職，並建立適當的治理框架，而不是提出有關使用案例的問題，我們不應該參與這件事。」

董事會難題三、政策與 AI 發展的拉鋸戰

在不斷變化的政策環境中發揮作用。政策和監管規定將促進人工智慧負責任地發展，但政策制定者很難跟上技術發展的速度。英國首相 Rishi Sunak 在英國首屆人工智慧安全峰會上指出，全球缺乏監理框架，他表示：「到目前為止，只有開發人工智慧模型的公司會測試其開發新模型的安全性。我們不應該讓他們為自己的工作成果打分。」一些與會者認為，分散多變的政策和監理環境為董事會提供了參與政策制定的機會。一位與會者表示：「董事會在影響公共政策辯論方面可以發揮重要作用。政府確定相關政策的方式將產生很大影響。董事會能夠參與、也應該參與制定路線圖以獲得期望的人工智慧成果。」「董事會在影響公共政策辯論方面可以發揮重要作用。」

目前，人工智慧，特別是生成式 AI，對金融服務業的影響尚不明確。我們將繼續在金融服務業領導網絡中進行討論，關注如何增加使用案例、降低固有風險，建立更成熟的監督和治理方法。■

台灣上市櫃公司協會 企業 ESG 培訓課程

「企業ESG培訓課程」以推動社會責任為核心並聚焦全球永續議題。透過六大模組課程，提供專業指導，協助企業實現經濟發展與環境保護的平衡，支持企業設立具體永續目標與行動方案，全面培育永續人才以強化企業永續競爭力，共同推進國家與社會邁向永續未來。



永續策略
思維

從動態能力看企業永續策略
區域政治經濟發展與影響



永續價值鏈

綠色製造與循環經濟
永續價值鏈與碳管理
全球淨零發展趨勢



永續資訊
揭露

我國永續揭露標準規範與因應
國際永續資訊揭露發展趨勢及因應—框架與範圍
國際永續資訊揭露發展趨勢及因應—法令規章



生物多樣性

氣候與自然風險財務揭露準則
自然碳匯與科學基礎減量目標倡議
國際生物多樣性管理之發展與因應策略



企業人權

國際永續揭露準則與評比
職場共融 (DEI)
企業人權管理之發展與因應策略



社會參與

地方創生實地探訪
企業社會實踐案例
企業社會參與基本概念及影響力評估



課程詳情



台灣上市櫃公司協會



國立政治大學
公共行政及企業管理教育中心
Center for Public and Business Administration Education
National Chengchi University

TAISE
台灣永續能源研究基金會



資通訊產品心臟： 鋰電池對經濟安全的重要性

撰文／資策會產業情報研究所（MIC）資深產業分析師 李亦晴 圖片提供／ Shutterstock



鋰電池在電動車和儲能系統應用領域正快速增長，在資通訊產品部分則是穩定成長占有重要位置，使得近年全球鋰礦需求倍速擴大。

鋰過去主要應用於陶瓷、潤滑劑及少量藥品，這10年來，鋰礦產生結構性的變化，使得電池成為全球鋰需求的主要成長動能。鋰電池在電動車和儲能系統應用領域正快速增長，而資通訊產品部分則是穩定成長占有重要位置，使得近年全球鋰礦需求倍速擴大。鋰的生產主要集中在澳洲、智利和阿根廷等少數國家，其中澳洲是全球最大的鋰生產國，約占世界

產量的三分之一，由硬岩礦石開採，而中國大陸在「鋰加工」和「電池組裝」方面具重要地位，其鋰電池產能居全球75%。

全球鋰市供需失衡正面臨價格劇烈波動

鋰資源價格彈性小，當市場供需失衡時容易陷入價格劇烈波動。勞動力短缺、消費者行為改變，都可

能造成上游鋰供應不足，進而快速推高價格，使得中、下游業者難以即時反應，影響供應調控。然而，中國大陸的鋰供應鏈日益複雜，隨著新供應者進入市場並採取激進價格策略，市場穩定性遭受擾動，鋰價因此回落。過去一年間鋰價快速下跌 80%，上游業者面臨盈利壓力增加，導致企業減少投資或縮減產能；中下游業者在高價時進料，卻被迫在低價時銷售終端產品，嚴重影響盈利能力及市場競爭力。

此外，鋰供應鏈中的庫存管理對價格波動具有關鍵性的影響。上游鋰礦探勘和開採週期較長，而下游製造的週期明顯較短，上下游業者之間的生產期程錯配，使得供應缺乏彈性的問題更加突出，不僅降低企業生產效率，還可能削弱市場信心，進而左右投資的決策和消費者的選擇。尤其在地緣政治和法規因素作用之下，進一步加劇鋰供應鏈的脆弱性，導致供應中斷或延遲，嚴重影響下游產業生產計畫，為整條供應鏈帶來嚴峻的挑戰。

鋰關乎經濟安全亦是國家安全關鍵物料

鋰電池在儲能產品、消費性電子產品和工業設備等領域皆占據重要成本比重，成為電子產品不可或缺的關鍵零組件。值得一提的是，鋰電池的應用範圍不僅限於民用領域，更廣泛於軍事用途，包括電潛艇、無人機和無人海上平台等。軍事設備對電池的性能要求極高，鋰電池以其優越的特性成為軍事技術中關鍵的動力來源。美國政府為了保護本國經濟和國家安全為由，提高關稅以限制中國大陸鋰電池進口，不僅是為了保護本國電動車產業，更是對中國大陸軍事工業能力的防堵。高關稅政策的背後，反映出鋰資源在全球經濟安全和國家安全的關鍵地位。

鋰不僅是經濟安全的重要資源，更是國家安全的關鍵物料。隨著全球對鋰電池需求的持續增加，各國對鋰資源的開發與管理愈發重視，以確保在未來科技競爭中保持優勢。這一趨勢不僅促進了鋰電池技術的創新，也推動相關產業的正向發展，使鋰礦成為全球

經濟安全的重要支柱。在資源日益稀缺的背景下，全球對鋰資源的競爭可能加劇國際的緊張局勢，並影響各國在鋰資源獲取方面的安全性。各國政府紛紛制定政策以保障自身利益，並尋求多元化的供應鏈，以減少對單一來源的依賴。

地緣政治對第一大鋰電池生產國的影響

澳洲雖然是全球最大的礦產國，但中國大陸企業早已積極在拉丁美洲和非洲等地收購鋰礦權益，包括玻利維亞、阿根廷和辛巴威等。中國大陸不僅作為全球第一大的鋰電池生產國，亦控制著全球鋰資源供應鏈，包含獲取開採權、基礎設施建設和技術轉移，使得中國大陸能有效控制全球重要鋰資源的開發和生產，卻也引發其他國家在地緣政治和經濟安全方面的擔憂，使各國抱持更加謹慎的態度看待中國大陸的投資。當然，這種全球性的主導地位，亦使中國大陸面臨著日益增長的地緣政治挑戰。

首先，中國大陸的鋰資源供應高度依賴進口，尤



中國大陸不僅作為全球第一大的鋰電池生產國，亦控制著全球鋰資源供應鏈。

其是澳洲、智利和阿根廷等鋰礦豐富的國家，使得中國大陸在面對國際貿易政策變化時，特別是美、歐為首的礦產安全政策，將使中國大陸供應鏈變得更加脆弱。此外，加拿大、澳洲、智利、墨西哥、玻利維亞等國相繼提出去風險策略，明言減少或禁止中國大陸投資其境內礦產，這些國家正試圖減少對中國大陸的供應依賴，並加強本國鋰資源開發，形成對中國大陸鋰資源的競爭和制衡，都將削弱中國大陸在全球鋰市場中的主導地位。

其次，中國大陸在鋰資源開採和加工過程，面臨環境保護和社會責任的強大壓力。隨著全球對可持續性發展的重視，中國大陸的鋰生產企業被迫加強對環境汙染影響的管理，以滿足國際市場的綠色要求，包含減少有害物質排放和廢棄物處理、生態系統保護和社會責任等，這些管理措施必然衍生更高的合規成本。各國企業為降低風險，若擁有豐富鋰礦的澳洲或南美國家能同時有效管理環境衝擊，將成為各國企業更好

的選擇，吸引更多全球投資，進而擠壓中國大陸鋰加工產業在全球的地位。

清潔能源轉型趨勢下預期鋰價將會回升

鋰價格在 2019 年達到頂峰後，因新冠疫情影響於 2020 年下跌。然而，隨著全球乾淨能源轉型和電動車需求的持續增長（兩者占鋰需求 95%），預期鋰需求將再次上揚，鋰價格將保持高位波動。當前鋰市的低價環境影響短期供應，因此抑制新礦產的投資開發。雖然創新技術如礦物提取、電池回收及替代材料的進步能在一定程度上緩解供應壓力，但新技術仍待時間發展成熟。

各國政府正積極推出相關政策以支持鋰電池產業的發展，例如中國大陸持續扶植電動車產業，並加大對鋰資源開發的投入；歐盟通過《電池法》來促進產業技術進步和可持續性。此外，全球主要鋰生產國如智利、澳洲和阿根廷的新礦產計畫也值得關注，像是



全球主要鋰生產國智利正積極轉型，不僅希望成為資源出口國，更致力發展成為電池生產的重要基地。



面對鋰價格波動和供應不穩定的困境時，企業簽訂長期承購協議也是市場上有效的策略之一，像是電動車車廠 Tesla 汽車集團也採用此方式。

智利正積極轉型，不僅希望成為資源出口國，更致力發展成為電池生產的重要基地。這些計畫進展將直接影響未來幾年的鋰供應情況，市場參與者應密切關注政策變化及新礦產計畫的開發，以便更好的預測價格和供應趨勢。

企業研擬多元策略以因應鋰市場的鉅變

面對鋰價格波動和供應不穩定的困境時，企業可以採取多種策略以強化供應鏈管理。首先，增加供應管道的多樣性，政府可協助企業尋找多元的供應商，並拓展其他地理區域的供應來源，以降低對單一供應商的依賴，減少供應中斷的風險。此外，企業可研擬投資上游鋰礦計畫，以獲得更直接的資源控制，並增強市場談判中的議價能力。企業簽訂長期承購協議也是市場上有效的策略之一，電動車車廠像是 Tesla、Volkswagen、GE、Stellantis、BMW、Mercedes-Benz 等

汽車集團皆採用此方式，以確保價格和供應的穩定性。

面對鋰資源價格不確定性，企業應增加對替代材料的研發投入，例如能量密度較高的固態電池、鋰硫電池，或開採成本較低的鈉離子電池。然而，替代方案雖有潛力，能在未來接替部分的鋰電池需求，惟開發進程及商業化程度能否迎上產品要求仍有待觀察。

近期頻繁的鋰價格危機，揭示鋰資源產業中長期存在資訊不對稱的問題。因此，建立一個涵蓋政府、消費者、第三方機構以及產業鏈上下游企業的資訊共享平台，可促進各方之間的有效協調、合作與溝通，像是日歐的電動車電池材料資訊共享平台，此類機制將有助於形成產業綜效，減少需求扭曲、產能過度擴張及惡意囤貨等不良現象。鋰市場隱含供應風險、價格風險、環境風險以及地緣政治風險，為相關企業風險管理能力的關鍵，亦攸關國家經濟安全，值得各界高度關注。■

台灣邁向淨零轉型之路

環境部部長彭啟明：

綠色金融轉型助台灣找到新出路

環境部部長彭啟明在上市櫃公司協會舉辦的「東方領袖講座」，以「邁向淨零轉型之路」為題進行專題演講，強調面對減塑與減碳雙重挑戰，將掀起前所未有的產業重塑，企業若能抓住機會，將有望在綠色轉型中脫穎而出。

撰文・攝影／何楷平

全球氣溫不斷攀升，海洋塑膠污染急劇惡化。氣候變遷議題，不僅是涉及各國環保政策的範疇，更是影響全球經濟與社會穩定的重要課題。面對 2024 年登場的《全球塑膠公約》，台灣企業正站在關鍵的轉折點上，減塑和減碳壓力雙重夾擊，無論是轉型還是被淘汰，台灣產業的未來，都將因這場變革而重塑。

《全球塑膠公約》登場

彭：「塑膠問題比碳排更嚴峻」

「塑膠污染的問題，比碳排放問題更嚴峻。」環境部部長彭啟明指出，台灣長期推動減塑政策，但每次政策推動，都經常掀起民眾反彈，導致政策難以落實。

據統計，全球每年超過 1,100 萬噸的塑膠流入海洋，其中約 50% 塑膠為一次性塑膠產品，這些產品往往需要數百年才能完全降解，對生態環境造成長期影響；而台灣作為海島國家，面臨海洋污染的威脅更嚴重。彭啟明強調，未來政策將不再限於減塑，還將涵蓋塑膠廢棄物的循環經濟模式，推動回收再利用的技術發展，此外，也會針對企業供應鏈管理、產品設計

和包裝材料選擇等方面，提出更高要求。

除了減塑，全球暖化的問題也不容忽視。儘管「氣溫升幅控制在 1.5°C」是全球目標，但 2023 年全球氣溫早已突破 1.5°C 警戒線，且逐步往 2°C 前進，「未來的每一個夏天，都會比前一年更熱！」彭啟明指出，氣候變遷帶來的高溫風險，除對季節性產業（如旅遊、溫泉業）造成衝擊，更對台灣的農業、漁業、能源和基礎設施，甚至供應鏈及能源系統等，帶來重大挑戰。

全球減碳責任分配不均 再生能源需求增加

減碳已經成為各國共識。其中，中國和美國，是目前全球碳排放量最高的兩大來源國，占全球排放總量的 41%，然而，隨著中國碳排放快速成長，未來 10 年內將超越美國，成為累積排放最多的國家，全球「減碳責任站」將重新再分配。

相較之下，台灣排放量相對較小（僅占全球的 0.55%）、且相較中國和印度等國家，更積極推動淨零碳排政策（中國預計 2060 年達標、印度預計 2070 年，

台灣預計 2050 年)，仍然面臨來自國際社會的壓力，要求加速減碳行動的步伐，彭啟明指言，全球性的氣候變遷責任與壓力，確實有分配不均等的情况。

淨零碳排刻不容緩

彭：企業「漂綠」零容忍

當各國政府都大舉「淨零碳排」的旗幟，鼓勵企業積極採取淨零措施，但在台灣，仍有不少傳統產業對淨零轉型，抱持保留態度。「現在大家都很重視的一個重點就是，漂綠零容忍，誠信優先。」彭啟明坦言，有些企業表面上宣稱支持環保，但沒有真正落實、採取有效行動，而是用「漂綠」手段，將減碳視為行銷噱頭。

不過，依然有不少企業在淨零轉型的過程中，取得實際進展。例如，台積電早在全球掀起淨零碳排放浪潮之前，就在內部推行綠色轉型政策，透過投資再生能源和提高能效，達成減排目標，在國際市場取得更多競爭力。台泥則是利用自身在水泥製造領域的減碳經驗，成功進軍歐洲市場，透過減少碳排放，增加企業收益。

《氣候變遷因應法》上路 接軌國際碳定價

隨著台灣《氣候變遷因應法》上路，明定 2050 年達成淨零碳排目標，並引進碳費徵收等配套措施，在 2024 年開始向 287 家主要排碳企業徵收「碳費」。

碳費的徵收，是根據企業的排碳量制定，而碳交易平台，則提供企業透過自願減量專案進行碳權交易的機會。「目前台灣以碳費為主，但未來勢必會向總量管制的碳交易。碳費講求的是減量，是經濟誘因，不是財政工具，所以如果企業願意減碳、做好碳定價，反而不需要繳交碳費。」彭啟明舉例，碳定價和碳費制度領先亞洲的新加坡，值得台灣借鑒。

新加坡自 2019 年實施碳稅，並逐步提高碳費徵收標準，同時確保碳費收入專款專用，用來支持企業減碳技術發展，此外，也建立碳交易制度，允許企業購買國際碳權，用來抵消部分碳稅義務。



透過綠色轉型與產業創新，在企業和政府攜手共進下，促進產業綠色轉型和技術創新，為台灣經濟注入新的活力。

人才培育與跨域轉型 激發企業投入綠色創新

「目前最大挑戰是人才培育。」彭啟明指出，光是政府單位，有 5 個部會專門負責氣候變遷相關的人才培育，目前也積極和產業民間合作，協調培訓資源，建立整合機制，培育符合淨零目標的專業人才。

「淨零碳排，是一場跨領域的大型轉型工程，我們要創造一個機制，讓企業感受到，減碳是可以賺錢、是有用的，」淨零轉型不僅是一個環保議題，更是台灣經濟創新與增長的新動能，彭啟明強調，未來將透過加強經濟誘因，促使企業主動綠色轉型，進一步與國際碳定價機制接軌，減少台灣企業在國際貿易中的碳邊境調整壓力。

儘管「淨零轉型」之路並不平坦，但透過綠色轉型與產業創新，台灣將有望在這場全球環境競賽中，將危機化為轉機，化挑戰為機遇，在企業和政府攜手共進下，促進產業綠色轉型和技術創新，為台灣經濟注入新的活力。■

打造亞洲資產管理中心

金管會主委彭金隆： 建立安全與發展並進的 新金融市場

金管會主委彭金隆在上市櫃公司協會舉辦的「東方領袖講座」，以「建立安全與發展並進的新金融市場」為題，強調台灣金融市場正處於發展的關鍵十字路口，必須在確保安全的前提下穩步前行，才能在全球競爭中脫穎而出。

撰文／何楷平 圖片提供／中央社

台灣金融市場正處在關鍵十字路口，究竟應該謹慎發展，還是突破框架前進？金管會主委彭金隆給的答案很明確：「兩者缺一不可！」他用「剎車」與「油門」來比喻金融市場發展的平衡之道。

「台灣金融市場需要的是發展，但要以安全為前提，就像開車前，會先試剎車，不踩剎車是不能發動車子的，踩住後一定安全，但上車的目的，是為了踩油門往前，所以金融市場要發展，但要在安全的前提下，才能促進市場發展。」彭金隆強調，金融市場「安全與發展並進」的重要性：金融市場如同一輛車，剎車象徵著安全，油門則代表發展，兩者缺一不可，「唯有在確保市場安全的前提下，金融業才能穩步前行。」

打造「亞洲資產管理中心」 台灣有優勢？

在全球資產管理市場競爭日益激烈的背景下，彭金隆提出打造「亞洲資產管理中心」的遠景。他認為，這將有助於台灣金融產業版圖的拓展，更是提升台灣在全球資產管理市場競爭力的關鍵一步，且台灣具備多元的

產業基礎、藏富於民、投資動能豐富等三大優勢。

他解釋，台灣具備穩健成長的經濟、穩定提升的國民所得、豐富的民間財富、充沛的資金動能，讓台灣在成為資產管理中心方面，有得天獨厚的基礎。此外，台灣資本市場具備國際競爭力，包括世界領先的優勢產業（如半導體）、財富管理規模持續擴大、台灣的ETF市場在亞洲位居前列，也讓愈來愈多的國際投資人，對台灣投資市場的興趣逐年增加。

台灣的產業多樣性與豐富的民間財富，打造台灣成為「亞洲資產管理中心」極具潛能，而彭金隆提出的策略是「留財為主、引資為輔」，吸引國內外的高資產個人與機構投資台灣，並將資金留在國內進行再投資，在鞏固本國資金基礎的同時，吸引外資進入台灣市場。

「目標是2年有感、4年有變，6年有成。」彭金隆表示，將透過透過跨部會協調，大力推動法規鬆綁，加強私人銀行、創投基金、家族辦公室等資產管理機構的發展，期盼2年內讓市場有感，4年內讓資產管理規模和市場參與度都大幅成長，最終在6年達成國際認可的目標，成就區域競爭力。

推動「輕量沙盒」加速金融創新實驗落地

金融市場的發展需要創新，但在實現創新與安全之間的平衡時，法規的靈活性至關重要。為了加速創新落地，彭金隆提出「輕量沙盒」的概念，但他強調，不會放棄原本的沙盒條例，而是要解決現階段沙盒實驗最大的弱點——落地機制。

傳統沙盒實驗，雖然提供業者創新空間，但繁瑣的審查機制，導致落地困難，不少創新項目在實驗階段後，仍難以進入實際運作。因此，「輕量沙盒」的設立，目的是要降低創新進入市場的門檻，允許創新公司在經過基礎的風險評估後，直接進入試行階段，並在短期內驗證市場可行性；若創新項目能夠成功運行，金管會就會依據實驗結果，進行法規的微調，加速創新落地。

「市場變化很快，法規需要快速回應市場需求，而不是成為創新發展的障礙。」彭金隆相信，輕量沙盒的推出，將有助於解決創新與法規之間的矛盾，進一步推動台灣金融科技的快速發展。

設立「金融市場發展與創新處」 師法新加坡

為了進一步推動金融市場的創新，彭金隆上任後，火速成立「金融市場發展創新處」。他認為，設立一個全新的單位，能賦予單位人員一種「達成任務、落實目標的價值觀」。

而從名稱上來看，不難看出「金融市場發展創新處」和新加坡「金融管理局」（MAS）方向頗為類似。

事實上，新加坡政府為了將新加坡打造成全球金融中心，特別成立「金融管理局」（Monetary Authority of Singapore Act，簡稱 MAS），確保新加坡的金融體系穩定發展。MAS 有 4 個主要部門，包括公司發展部門、金融監理部門、經濟政策部門，以及市場發展部門，其中，金融監理部門保護消費者，確保整個金融系統的安全，而市場發展部門則負責推動新技術的應用（例如：金融科技）。

彭金隆認為，「金融市場發展創新處」並非完全複



彭金隆以「留財為主、引資為輔」，吸引國內外的高資產個人與機構投資台灣，並將資金留在國內進行再投資，吸引外資進入台灣市場。

製他國家的做法，也不是要去取代別的國家，而是要有自己的定位，因為台灣若要在全球金融市場中占有一席之地，就必須擁有專門推動創新發展的機構，而「金融市場發展創新處」也能作為業界、學術界及政府部門之間的溝通平台，一方面讓業者快速傳達市場需求，另一方面，也讓政策制定者及時回應市場變化，確保法規的靈活性與適應性。

穩步前行 安全與發展並進的金融市場

自上任以來，彭金隆展現了務實且進取的施政風格，而他所提出的「安全與發展並進」的施政理念，以及亞洲資產管理中心的願景，無疑為台灣金融市場未來的發展奠定了堅實的方向基礎。彭金隆所描繪的未來，不僅再次證實台灣金融市場具備穩定成長的潛能，未來更要讓台灣在國際競爭中，展現強大競爭力，帶領台灣金融市場走向嶄新高峰。■

百年傳承再創輝煌

明華園戲劇總團首席台柱 孫翠鳳： 明華園讓台灣文化 閃耀國際

撰文·攝影／何楷平

明華園首席台柱孫翠鳳在上市櫃公司協會舉辦的「東方領袖講座」，以「敬業·樂業·大膽·無畏——孫翠鳳的舞台人生」為題，分享明華園如何從台灣起步，憑藉三大創舉顛覆傳統歌仔戲，成為享譽國際的文化先驅，持續以創新推動台灣歌仔戲走向世界的動人故事。

明華園，台灣最具規模、享譽國際的歌仔戲團，始創於 1929 年，由陳明吉和戲院老闆蔡炳華聯合創立。明華園擁有 1 個主團、8 個子團、超過 300 位工作人員，巡演時萬人空巷，家族全員投入歌仔戲事業，編、導、演樣樣兼具，不僅創作精湛，巡演的範圍更遍及世界各地，更創下歌仔戲界 3 個「台灣第一」，是台灣獨有的文化寶藏，更被國際譽為「東方百老匯」。

明華園總團當家台柱孫翠鳳，在台灣是無人不知、無人不曉的歌仔戲演員，推廣歌仔戲文化不遺餘力。但在加入明華園之前，她其實是連閩南話都不太會講的台北上班族，直到嫁給陳勝福，踏入屏東的明華園大家族之後，才開始接觸並學習閩南古言「河洛話」、歌仔戲蘭花指、蓮花步「唱、唸、做、打」，一步步練起，經歷數十年，才造就今日的舞台人生，成為家喻戶曉的「無敵小生」。

顛覆歌仔戲百年傳統 明華園的三大創舉

擁有百年歷史的明華園，透過不斷創新與突破，寫下歌仔戲界史無前例的三大創舉。「把歌仔戲從路邊攤，帶進室內殿堂的，就是明華園。」孫翠鳳說。

1986 年明華園率先引入「國樂團」，打破歌仔戲僅依賴「打擊樂」的模式。

明華園將傳統的歌仔戲伴奏，從打擊樂器擴展至完整的國樂編制，為歌仔戲加入更加豐富的音樂層次。這種突破傳統的合作模式，不僅讓歌仔戲的音樂層次更豐富，迅速引起藝文界廣泛關注，更吸引到不同年齡層的觀眾，「從此之後，所有傳統戲劇都開始找國樂團，這是陳勝福先生開啟的一條先路，」明華園的這項創舉，也引發其他劇團效仿跟進，也為傳統戲劇帶來新的啟發。

第二個台灣第一，則是將歌仔戲「電影化」。「明華園的戲劇很奇特，會讓你感覺像在看一齣電影一樣。」

孫翠鳳解釋，傳統歌仔戲的過場，常以落幕、燈暗、音樂演奏等方式呈現，但在戶外演出時，往往讓觀眾失去耐性，容易中途離場，因此，擁有豐富電影經驗的團長陳勝福，打破以往的舞台過場模式，將電影蒙太奇的手法，融入到歌仔戲演出，靈活運用「不落幕、改走位」的方式，讓整場戲劇呈現出如同電影般的畫面感，讓演出節奏緊湊，張力十足，翻轉觀眾對歌仔戲的既定印象，讓歌仔戲變得更現代化，增添創新新穎的獨特魅力。

1990年，明華園再度創下第三個台灣第一。

當時，明華園代表台灣參加北京第十一屆「亞運藝術節」，「北京人講京片子，誰聽得懂河洛話（閩南語）？」孫翠鳳回憶，由於擔心語言障礙，於是決定在演出中加入即時字幕，讓不懂閩南語的觀眾也能理解劇情。

當時「在劇場上字幕」可說是前所未有的先例，而明華園的創舉，成功讓演出獲得空前好評，不僅得到觀眾與當地藝文界的高度肯定，回台後還受到時任總統李登輝的召見，肯定明華園推廣台灣文化的貢獻，自此，更為台灣傳統歌仔戲開創了新局面。

從屏東到巴黎 明華園將歌仔戲帶向世界

明華園「走出台灣，邁向國際」的路，並未止步於亞洲。1994年，明華園遠赴法國巴黎劇場演出，成為歌仔戲百年以來，首個登陸歐洲舞台的歌仔戲劇團。

這場演出掀起熱烈回響，甚至演出結束後「謝幕6次」，觀眾才願意散場。法國主流報紙《費加洛報》更大讚「明華園是東方百老匯」，自此開啟明華園在國際的知名度。

這場演出的成功，不僅強化明華園在國際舞台的地位，也為後續的歐洲巡演，奠定了基礎。明華園走向國際之路，不僅僅是一場戲劇演出，更是一場文化的推廣和傳播，將台灣的傳統藝術，成功帶向世界各地。

由於早期政府禁止企業資助藝文團體，孫翠鳳透露，明華園多年來，只能自給自足「以戲養戲」，將收入分為二部分：一部分用於新戲製作，另一部分用於國際巡演。儘管如此，明華園仍堅持在困境中持續創新，推廣歌仔戲



明華園創下歌仔戲界3個「台灣第一」，是台灣獨有的文化寶藏，更被國際譽為「東方百老匯」。

文化的信念始終沒有改變。

而明華園的成功，離不開孫翠鳳的敬業與無畏——26歲才開始唱戲，30歲才真正練功，40歲才開始挑戰高難度的雙槍、踢槍，孫翠鳳的歌仔戲學習之路，並不平坦。但如今，她不只是舞台上的「無敵小生」，更是歌仔戲文化的守護者，用不屈不撓、大膽無畏的精神，以及對歌仔戲的無限熱情和堅持，成為了明華園的靈魂人物，也讓歌仔戲在國際舞台上發光發熱。■

打造數位新國力

數位發展部部長黃彥男： 迎接台灣下一個經濟奇蹟

數位發展部部長黃彥男在上市櫃公司協會舉辦的「東方領袖講座」，以「打造數位新國力」為題，強調台灣應以「人工智慧之島」為目標，透過發展數位經濟、推動打詐工作、強化數位韌性三大策略，以 AI 全面提升國家競爭力，為台灣開創數位經濟的新奇蹟。

撰文・攝影／何楷平

數位經濟大浪席捲全球產業，台灣正積極加速數位經濟轉型，迎向「人工智慧之島」的新願景！「我們要把台灣從半導體晶片矽島，轉型為人工智慧之島，用 AI 算力全面提升國力、經濟力，創造嶄新的數位經濟模式。」數位發展部部長黃彥男表示，這將是台灣再一次創造經濟奇蹟的重要基石。

邁向人工智慧之島：數位發展 3 支箭

「台灣下一波經濟奇蹟，是數位經濟，而不再是傳統經濟。」黃彥男強調，數位經濟的核心在於，將 AI 技術深入應用到傳統產業與新興領域，「不是要取代傳統經濟，而是要利用數位經濟技術，讓傳統經濟煥然新生。」黃彥男指出，未來經濟的成長將以 AI 為核心驅動，從技術創新到實際應用，全面促進台灣經濟從傳統模式邁向數位經濟。

面對全球數位化挑戰，數位發展部以「3 支箭」為核心，推動台灣數位經濟轉型與升級。

第一箭》發展數位經濟

數位經濟是未來產業發展的核心，數位發展部聚焦 AI 技術應用與產業化，協助企業完成數位轉型，提升傳統經濟的競爭力，支持中小企業及新創業者開發創新服

務，加速推進台灣邁向「人工智慧之島」。

第二箭》推動打詐工作

隨著網路詐騙層出不窮，數位發展部也建立一套防詐策略，包括推行廣告實名制、攔截詐騙域名、推出第三方支付查詢工具等。這些措施，除了從源頭降低詐騙風險，也能有效降低假冒名人詐騙的廣告曝光量，有效保護民眾的財產安全。

第三箭》強化數位韌性

「台灣每年面臨數百萬次駭客攻擊，資安防護不只是一要守住現有產業，更是強化數位韌性，為數位經濟鋪設穩固基礎。」黃彥男強調，數位韌性是確保數位經濟穩定發展的重要基石，面對資安威脅，除了投入 AI 技術加強網路安全監控，阻止惡意攻擊之外，也透過強化基礎設施（如電信網路），來確保台灣在數位化進程中的穩定運作。

AI 引領創業熱潮 逾 7 成新創企業投入

為了降低 AI 應用的門檻，數位發展部成立「算力池」計畫，為中小企業提供免費的算力支援，協助其進行 AI 模型訓練。「希望企業能透過免費資源，試驗創新想法或計畫，當成果具體呈現之後，再進一步擴展投資。」「算

力池」計畫上路短短 6 週，就成功輔導 64 家企業創造 AI 新應用，開發醫院問診 GPT、老人照護 GPT 等多項創新服務，成功將 AI 實際融入到企業場景。

另一方面，台灣的新創生態系也正迎來關鍵轉型時刻，其中，AI 更成為創業領域的熱門首選。據統計，超過 7 成新創業務與 AI 相關，顯示市場對 AI 的高度需求。此外，AI 新創的投資金額更持續穩定成長，突破 5,420 億美元，為新創企業注入強大動能。

隨著國內數位經濟產業的蓬勃發展，黃彥男相信，透過投資、補助及政策引導，台灣數位經濟產業產值，將有望在 2026 年底突破兆元大關，締造台灣數位經濟史的一大里程碑。

AI 新創三大資源缺口 數位發展部全力後援

不過，資金、人才、市場，仍是台灣新創產業現階段最需要的三大資源。

為此，目前政府已透過國發基金匡列新台幣 100 億元資金，用來支持 AI 相關產業，協助新創者突破市場限制。2022 年 8 月數發部成立之後，加入應援行列，也讓台灣數位產業上市櫃家數新增高達 10 家。

而人才同樣是驅動新創發展的重要基石。黃彥男指出，數位發展部透過「數位就業金卡」與「數據青年 T 大使」等多項計畫，積極培育 AI 與數位化專業人才。截至目前為止，數位領域就業金卡已核發超過 500 張，青年 T 大使計畫則成功培養 568 名青年人才，為未來的數位經濟注入新動能。

拓展市場則是新創企業進軍全球的最後一哩關鍵。2024 年數位發展部首度啟動 adi 15 計畫，選出最具潛力的 AI 新創企業，扶持新創企業打開國際市場大門，提升品牌曝光度與企業競爭力。

「產業發展不能僅靠內需市場，更需要把台灣的數位解決方案推向國際，成為全球市場的重要參與者。」黃彥男認為，無論是技術研發還是商業模式創新，只有在國際市場中檢驗過的企業，才能真正脫穎而出；而數位發展



「地緣政治、總體經濟、新科技」將是左右未來企業抉擇的三大變數，企業不能再用慣性思維來處理問題，必須打造企業韌性、強化核心競爭力。

部的目標，就是以 AI 和數位韌性為雙引擎，協助企業抓住數位浪潮帶來的轉型契機，將台灣推向全球數位經濟的核心地帶，創造下一個經濟奇蹟。■

國家大投資計畫

國發會主委劉鏡清： 翻轉台灣未來的關鍵藍圖

國發會主委劉鏡清在上市櫃公司協會「東方領袖講座」中，以「國家大投資計畫」為題，闡述翻轉台灣未來的關鍵藍圖。他強調，此計畫不僅推動產業智慧化與永續發展，更為提升台灣國際競爭力奠定重要基礎。

撰文・攝影／何楷平

面對全球科技快速變革，台灣正全力推動產業生態系統的重塑。國家發展委員會主委劉鏡清指出，推動產業轉型將有望帶動區域創新與繁榮發展，「這是五大信賴產業扎根台灣、站穩國際競爭的必要條件。」這場涵蓋國家產業轉型升級工程，將成為台灣未來競爭力的關鍵所在。

「五大信賴產業」正是國家大投資計畫的核心之一，包括半導體、AI、軍事工業、次世代通訊和安全監控。劉鏡清提醒，台灣雖在半導體領域全球領先，但材料與設備方面仍需政策扶持，補足技術缺口。「如果台灣不補足供應鏈的缺口，未來發展會有很大的風險。」他直言，這是政府與民間必須共同努力的方向。

六大區域產業布局 地方轉型與產業升級並進

「國家大投資計畫」強調區域與產業的雙軌發展，其中最受矚目的，還包括「六大區域產業及生活圈」，透過精準定位，為台灣每個地區量身打造發展策略。

舉例來說，北北基宜將聚焦「首都圈黃金廊帶」，強化發展高科技與低碳產業。「基隆港將結合 AI 技術

與服務，搶攻無人船、無人載具等商機，成為海洋創新與科技創新中心。」劉鏡清說，將打造北北基宜地區，成為科技與創新的核心，也是推動智慧城市與綠色轉型的重點區域，包括基隆港的再造計畫，結合海洋產業與觀光設施，提升整體經濟活力；南港科學園區與宜蘭科學園區的聯動，也將促進高科技與低碳產業的融合發展。

桃竹苗則被定位為「科技新矽谷」，專注科技創新生態系的建立，目標是打造全球領先的深科技（Deep Tech）創新生態圈，透過高附加價值產業的集群效應，吸引外資進駐。

中部地區則聚焦於光產業的再造，透過精密機械與光通訊產業的智慧化升級，鞏固台灣在 AI 世界中的重要地位。此外，淨零轉型策略也將在中部率先試點，推動淨零轉型與智慧化，為其他區域提供示範。

南部地區的嘉南高屏，則是半導體產業與智慧製造的重鎮，將具交半導體與智慧製造，吸引像台積電和 NVIDIA 等企業的研發中心落地，促進產業集群多樣化，為台灣帶來高薪就業機會。

至於花東及離島地區，則以其獨特的自然與文化

資源為基礎，以數位游牧、永續觀光、文化保育為核心，吸引國際高端人才與資金，打造具有地方特色的經濟模式。「這不僅是產業改造，更是地方生活品質的全面提升。」劉鏡清強調。

政策支持與人才培育 實現台灣產業革新

至於近幾年最火熱的人工智慧 AI 領域，劉鏡清認為，台灣在「製造端」具備優勢，但「應用端」相對薄弱。為此，政府正在加速推動「產業 AI 化、AI 產業化」，計劃修正企業併購法，解決稅賦問題，打通跨產業整合的障礙。目標是 2026 年培育 20 萬名 AI 人才，提升數位經濟產業的 AI 應用普及率，實現數位經濟產值突破兆元的目標。

綠色經濟也成為政府的重要戰略。劉鏡清透露，綠領人才需求正以驚人速度增長，顯示產業正進行深刻的轉型重塑。「這不僅是技術革新，更是產業生態的根本性重塑。」

經濟與社會並重 創新與永續並行

國家大投資計畫描繪出台灣長遠願景，核心目標包括經濟繁榮、高薪就業和社會福利改善。劉鏡清期待，透過投資高附加價值產業，有望增加稅收，縮小貧富差距，提升國家競爭力。此外，也會和國科會合作，於 2026 年設立台灣量子電腦中心，推動超級電腦與量子電腦的雙軌發展，更促成台灣經濟增長的新引擎。

為了確保台灣在國際舞台上的競爭力，大投資計畫也將著眼於創新與永續並行。除了鼓勵創新創業，打造「AI 兆立方」生態系統，也推動各部會分工合作。例如提供專案資金支持中小企業、文化產業及綠色經濟發展，透過政策工具提高產業的整體效能，同時推動公共建設全面升級，包括基礎設施的現代化、智慧城市推動，以及教育與醫療體系的強化，進一步提升台灣在國際上的吸引力。

「這是一項涵蓋資金、產業、人才與社會四大面



國家大投資計畫是一項涵蓋資金、產業、人才與社會四大面向的全面投資計畫，核心目標是讓台灣更安全、更有競爭力。

向的全面投資計畫，核心目標是讓台灣更安全、更有競爭力。」劉鏡清說。

國家大投資計畫，將為台灣鋪設通往產業智慧化與永續發展的關鍵道路。這場關鍵性的投資大布局，也將成為台灣在全球產業競爭中，搶先抓住機遇、引領未來發展的重要契機。■

歐產業政策邁向淨零戰略

歐盟《淨零工業法案》 強化綠色科技領導地位

撰文／賴宛靖 文章轉載自《工業技術與資訊》390 期 圖片提供／ Shutterstock

2024 年 4 月，歐盟通過《淨零工業法案》，針對 19 類關鍵淨零科技的投資及許可程序，祭出多項強化競爭力、建立淨零技術製造生態系、推動氣候目標等策略，目標提升歐洲綠色技術領導地位，此一法案可望影響全球產業政策與相關業者在歐盟的市場機會。

根據國際貨幣基金（IMF）定義，產業政策是由政府引導國內經濟轉型的具體干預，這些干預可能針對產業活動、企業或狹義的經濟活動支持，目的是在達成特定經濟目標。以台灣為例，半導體產業正是產業政策的

成功案例，但也有部分產業政策不像半導體政策這麼成功，因此產業政策對一國經濟的助益並無定論，學界也會隨著不同的環境與條件而有不同結論。

疫情與俄烏戰爭後，以國家之力推動產業政策日益盛行，據 IMF 統計，2023 年全球大約有 2,500 項產業政策，大多是由已開發經濟國所推動，由於產業政策需投入龐大資金與補貼，經濟不發達的國家往往難以負擔這些支出。

工研院產業科技國際策略發展所能源策略長林志勳



歐盟通過《淨零工業法案》，針對 19 類關鍵淨零科技進行重點投資簡化制度框架，加速許可程序，期盼建立歐洲在綠色永續技術的領導地位。

指出，歐盟產業政策發展可分 3 階段，第一階段大致從歐盟成立至 2007 年，著重於發展整合性產業政策，以改善經濟環境建構措施為主，而非針對特定產業發展；2010 年後，歐盟推出了「歐盟 2020」戰略，逐漸從注重整體經濟環境建構，轉向支持特定的產業發展；2022 年俄烏戰爭爆發，歐盟的產業政策再次經歷重大轉變，邁向「淨零戰略」，「安全」成為政策的核心考量之一，如推出「關鍵礦物法」來保護其戰略物資，更將產業發展重心放在淨零與綠色永續等議題。

以《淨零工業法案》 奪淨零技術主導權

2024 年 4 月 26 日，歐盟通過《淨零工業法案》，針對 19 類關鍵淨零科技進行重點投資簡化制度框架，加速許可程序。法案旨在強化歐盟產業在淨零市場的競爭力、建立歐洲淨零技術的製造生態系統，促進歐盟達成氣候目標，並利用單一市場優勢，建立歐洲在綠色永續技術的領導地位。林志勳認為，此一法案不僅影響歐盟各國的產業政策，臺灣業者也需要了解未來產品進入歐盟市場時，應注意事項及潛在機會。

《淨零工業法案》主要是因應目前綠能產業過度依賴中國，全球約 80% 的光電板由中國供應，歐洲產品市占率卻不到 3%；加上美國《降低通膨法案》祭出高達 3,690 億美元的綠色補貼，恐引發歐洲製造商轉至美國的風險。《淨零工業法案》加速電池、風電、光電板、熱泵、電解槽和碳捕捉等關鍵技術的發展，明訂 2030 年前，境內的光電、風電、核能和熱泵等與綠色能源有關的設備，需有 40% 由歐盟供應商生產；2040 年前，歐盟相關產品的全球市占率需提升至 15%、法案亦訂下歐盟在 2030 年前，要達成 CO2 每年儲存 5,000 萬噸的目標，並要求歐盟的石油和天然氣生產商按比例作出貢獻，目前的碳捕捉能力僅 270 萬噸，與該目標有很大差距。

在淨零工業和淨零技術建置方面，歐盟規劃縮短審批，加速許可授予流程，針對淨零技術製造工程，許可證發放期限從現行的 2 至 7 年，縮短為 12 個月到 18 個



《淨零工業法案》旨在強化歐盟產業在淨零市場的競爭力。

月；廠房申請流程確保在 6 至 9 個月內完成審批，以留住企業；也規定公家機構採購綠能產品不能只論價格，需有 30% 權重考量廠商的永續和穩健，打破依賴單一國家供應的現狀，旨在擴大歐盟境內的淨零技術市場。

《淨零工業法案》著重於建構淨零產業群聚，透過群聚效應來帶動整體的生產活動；建立「監管沙盒」制度來開發、測試和檢驗與淨零相關的創新技術；政策也著重於提升員工技能，成立淨零工業學院研習相關技能，減少市場進入障礙，提供產業轉型支持力道。

構建能力、滿足需求 維繫台灣優勢

台灣是歐盟第十二大貿易夥伴，在亞洲國家中排名第四。2022 年台灣與歐盟的貨品貿易總額創下 842 億歐元（約新台幣 2.8 兆元）紀錄。林志勳分析，《淨零工業法案》實施後，歐盟將提高境內自給自足的能力，尤其是成品、零組件和材料等面向，然而短期內仍需依賴台灣產品，尤其是在機械電機產品及半導體方面，受此法案影響的風險不大，未來仍有許多機會等待發掘。

歐盟致力於增強自身產業的競爭力，可能在一定程度上也限制了台灣的產業政策空間，例如風力發電在地化的要求，可能會衝擊台灣產業，但對中國產品緊縮所衍生的商機、歐盟主張在地化生產過程中，台灣可提供支持性服務與周邊商品，亦可參與歐盟技術研發、提升產業技能等合作模式，台灣產業應建構自身能力並關注歐盟需求，找出未來的發展機會。■

透視日、北美、歐盟氫能政策

邁向氫能時代 迎接全球氫商機

撰文／陳怡如 文章轉載自《工業技術與資訊》390 期 圖片提供／ Shutterstock

潔淨、高效的氫能，是延緩氣候變遷的重要途徑之一，受到愈來愈多國家的重視。國際氫能發展不僅影響全球能源轉型，同時也為台灣帶來挑戰與機遇。工研院在「氫能新時代——全球氫能主要市場發展趨勢與未來展望」研討會中，分享各國氫能發展重點與趨勢，並剖析台灣在氫經濟中的優勢與商機。

隨著淨零排放的壓力增加，全球已有 147 個國家，包含 183 個地區、274 個城市及 1,180 家企業，宣示或規劃淨零排放目標與時程。低碳、再生能源為邁向淨零的重要策略，然而國土面積大、天然資源豐富的國家，發展再生能源較有優勢，「地小人稠的國家，自然資源不足，減碳須多管齊下。」工研院產業科技國際策略發展所研究副總監王孟傑表示，低碳燃料的運用與貿易是小國減碳的重要手段。



潔淨、高效的氫能，是延緩氣候變遷的重要途徑之一。

「淨零供應鏈大致可分為綠電、氫氣與碳利用三大區塊。」王孟傑分析，再生能源電力極大化，是淨零起始的動力；但綠電難以全面應用於工業或交通，氫可扮演中介，從再生能源轉化為綠氫，延伸綠電價值，進而替代化石燃料。而完整的氫能生態系必須由「需求端」、「供應端」和「基礎建設」三者平衡發展，然目前全球因把氫氣當作新戰略物資，將資源集中投資在氫氣供應端，需求應用與基礎建設配套不足，反而造成氫能社會發展緩速化。因此應先求氫氣應用技術的可行性、藉此增加氫氣需求，再求氫氣來源的綠化，才可加速氫能時代的進程。

台灣供應以灰氫為主 需求以減碳為目標

工研院產科國際所能源策略長林志勳也指出，目前台灣的氫氣供給，以灰氫為主，料源主要依靠甲醇、甲烷重組的化石能源，少部分回收工業副產氫，長期以自產或進口綠氫為目標。目前基礎設施端最缺乏，尚無地下氫氣運輸管路及大型定置型液態儲槽，進口氫多以高壓槽車運送。

在需求應用端，台灣以「減碳」為主要目標，包含三大面向：在發電低碳化上，預計在 2030 年前導入混燒發電技術，接著擴大混燒，以 2050 年氫能發電占比 9 至 12% 為目標；在工業低碳化上，2030 年以半導體等低碳化製程為優先，之後評估布局鋼鐵、石化業等氫氣製程；在運輸低碳化上，以中大型氫能交通載具如貨運

物流，和利基型小型交通載具如計程車為主。最終目標至 2050 年氫能累計裝置量達 7.3 至 9.5GW，估計年減碳量達 1,750 萬噸。

氫能發展戰略

日本、北美與歐洲最積極

氫作為減碳殺手鐮，已是全球共識，愈來愈多國家根據自身優勢，提出氫能發展戰略計畫，其中以日本、北美與歐洲最為積極。

工研院產科國際所組長何佳娟表示，日本是全球僅次於美國與歐盟，第三大投入氫能發展的國家，日本與台灣地理位置相近，關係友好，是台灣極佳的合作對象；而日本也將國際合作視為重要環節之一，期望以國際市場擴大經濟規模，未來可藉台日雙方建立合作框架，引進日本技術或設備實證，加速台灣氫能發展。

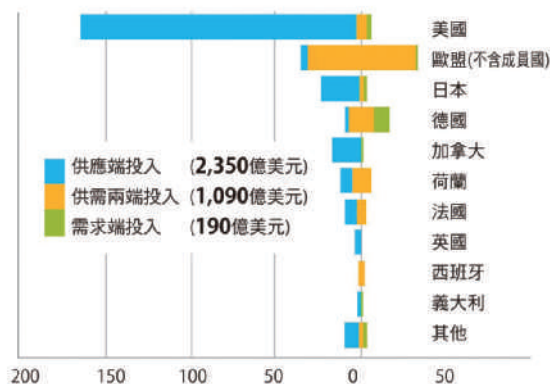
何佳娟建議，台灣可以既有能量建立產業鏈合作，如燃料電池在台灣已有基礎，可用成本管理優勢，尋求與日本合作機會，共同開拓海外市場。此外，環繞著氫氣產輸儲用的相關產業，如複材或天然氣產業鏈，可藉此轉進氫氣鋼瓶、流量計等周邊設備產業，建立相關能量。

立基美、歐氫能經濟

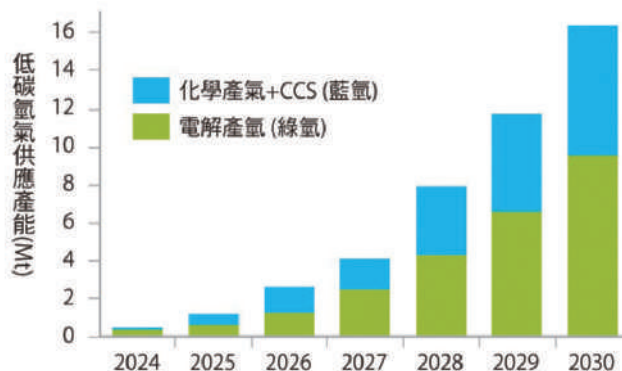
擴大台灣落地應用

美國和加拿大也大力投資氫能發展，是台灣另一個國際合作機會。工研院產科國際所研究副總監石育賢指出，加拿大為全球最大產氫設備供應國，也是氫燃料電池領導者，近年積極布局低碳氫產能，已公布的投資總額超過 1,000 億美元；美國為發展氫能生態圈，也選定七大氫樞紐中心投資 70 億美元，推動氫製造並創造就業機會。

目前台灣燃料電池上下游產業鏈，已與美、加燃料電池建立合作與夥伴關係，石育賢建議，台灣可與美、加搭建產學研交流平台，共同參與氫能產輸儲用的創新技術與國際標準規範，擴大國際參與，讓技術在台灣落



各國氫能相關政策投入，以美國 1,700 億美元最高，主要投資在氫能相關建設與獎勵；歐盟 680 億美元次之。德國相對重視國內需求端應用，包括輸送管線。(資料來源：工研院產科國際所)



全球氫產能現今仍以灰氫為主，隨著國際碳捕捉 (CCS) 技術逐漸實用化，藍氫的供應快速增加，電解產氫技術也朝低成本、高效率發展。(資料來源：工研院產科國際所)

地之餘，也創造市場切入點。

身為淨零領先群的歐盟，布局氫能更是不遺餘力。工研院產科國際所組長周瑞貞指出，歐盟為掌握氫能與淨零技術的話語權，以內部法規外部化方式，推廣氫能標準，同時強化與天然資源豐富國家之間的貿易關係與多元進口避險，透過掌握標準制定與資源合作，布局全球。

根據工研院歐洲區域研究團隊的觀察，現在歐洲以潔淨氫能夥伴以及打造氫能產業示範中心的「氫谷計畫」(Hydrogen Valley)，廣納全球夥伴參與。由於歐洲政策目標透明且穩定性高，台灣產研宜掌握氫能設備材料、零組件等議題，及早布局氫能商機。■

唐獎週系列活動予台灣嶄新思潮

世界大獎「唐獎」得主 受邀來台領獎

撰文／唐獎教育基金會 劉琬怡 圖片提供／唐獎教育基金會

國際矚目的世界大獎之一，也是唯一來自台灣的唐獎，去年9月底假台北表演藝術中心隆重舉辦第六屆唐獎頒獎典禮，邀請來自美國、丹麥、愛爾蘭等國的2024年唐獎得主們來台領獎及參加得獎人演講、大師論壇、青年對談及榮耀展等唐獎週系列活動，提供專業人士、民眾及青年學子一場場豐盛的學術饗宴，也帶給台灣社會嶄新的思潮與激盪。

2024年唐獎得主包括：永續發展獎奧馬爾·亞基（Omar M. Yaghi）；生技醫藥獎共有喬爾·哈本能（Joel F. Habener）、司維特蘭那·莫依索夫（Svetlana Mojsov）、延斯·祖爾·霍斯特（Jens Juul Holst）等3位科學家；漢學獎許倬雲，以及法治獎瑪麗·羅賓遜（Mary Robinson）等6位。



第六屆唐獎頒獎典禮，唐獎教育基金會尹崇堯董事（右五）、王綺凡董事（右四）、陳振川執行長（右一）、永續發展獎得主奧馬爾·亞基（左七）、生技醫藥獎得主延斯·祖爾·霍斯特（左六）、法治獎得主瑪麗·羅賓遜（右七）。



唐獎頒獎典禮在台北愛樂管弦樂團演奏〈唐獎序曲〉的磅礴樂聲中揭開序幕。

唐獎得主前瞻成就引領人類

唐獎頒獎典禮在台北愛樂管弦樂團演奏，磅礴的〈唐獎序曲〉中揭開序幕，並由唐獎教育基金會陳振川執行長代表創辦人尹衍樑博士歡迎唐獎得主與現場所有貴賓。陳執行長引用尹創辦人所言：「激勵世界各地的人才及組織發揮所長，積極投入研發與分享，遴選世界具創新實質貢獻及影響力的成就者，成為人類文明及世界永續發展的重要推手。」點出創辦唐獎的意義。

陳執行長也進一步表示，2024 年為唐獎成立 12 週年，6 月公布了第六屆唐獎得主，期待透過精心擘劃的唐獎週系列活動，擴大唐獎得主的正面影響力，特別是近年遭逢全球暖化速度加快、天災不斷、不平等擴大、戰爭頻傳等艱鉅的挑戰，相信唐獎得主們前瞻性的創新成就與真知灼見，能帶領人類撥開迷霧，重新找到世界秩序並為全球永續發展找到解方。

唐獎評選委員會總召集人錢煦院士也透過視訊恭賀得主，並介紹唐獎為尹博士於 2012 年設立，旨在表彰和鼓勵永續發展、生技醫藥、漢學和法治領域的創新研究，期許為人類創造另一個黃金時代。唐獎每個獎項均有傑出領袖組成的評選委員會，不分種族、性別和國籍，以客觀、公正、專業的方式進行評選。多年來，唐

獎共評選出 39 位具有傑出創造力和對世界文明做出卓越貢獻的得獎人，現已成為世界公認的重要國際獎項。

全球觀眾與貴賓共同見證榮耀

頒獎典禮重頭戲由獎項召集人，包括永續發展獎劉兆漢院士、生技醫藥獎張文昌院士、漢學獎王德威院士等，法治獎則由葉俊榮講座教授依序介紹 4 獎項得主並進行頒獎儀式，致贈唐獎獎章及證書，以表彰他們對世界的傑出貢獻，再由得主們一一發表得獎感言。台下



唐獎教育基金會陳振川執行長首先代表創辦人尹衍樑博士致詞。



唐獎教育基金會評選委員會總召集人錢煦院士致詞。

800 多位國際貴賓及產官學界代表與全球直播觀眾共同見證榮耀。

典禮下半場特別安排音樂會以饗唐獎得主與嘉賓們，由台北愛樂管弦樂團演奏貝多芬〈費黛里奧〉序曲、鮑元愷〈台灣音畫〉宜蘭童謠、舒伯特〈第九交響曲〉第一樂章等精彩曲目。其中，宜蘭童謠以〈丟丟銅仔〉和另一首膾炙人口的台灣童謠〈天黑黑〉的旋律寫成。大提琴模擬著舊式火車的車輪飛轉，法國號模擬著汽笛長鳴，輕快的雙簧管展現孩子們的歡笑嬉鬧，短笛和單簧管在豎琴的背景上描摹著孩子們的悠然自得，這首洋

溢童趣且展現台灣文化的管弦樂曲特別獲得得主與嘉賓們讚賞。

最卓越成就來自不起眼的開始

永續發展獎奧馬爾·亞基獲獎時特別感謝尹衍樑創辦人，因其創立唐獎讓世界更美好的願景，鼓舞人心，令人感動。出生自難民家庭，自小在匱乏環境中成長的他回顧一生，體驗到生活很少能提供完美的條件，等到理想條件具足才願意追求夢想往往意味著停滯不前，最卓越的成就通常來自最不起眼的開始，無論你現在的處境為何，最重要的是「開始」。只要相信、正確思考，旅程自然將在前進路上展開。

亞基教授回憶 10 歲時在學校圖書館偶然翻開一本書，美麗的分子結構令他深深著迷，這份對化學的熱愛終其一生引領他全心投入工作，不斷嘗試、學習、成長，最終創造出多孔結晶金屬有機骨架（MOFs）及共價有機骨架（COFs）等全新的材料，並對於潔淨空氣、能源與水等永續發展領域做出顯著貢獻。「今天站在這裡獲頒唐獎，不僅是為了我自己，也是為了每一個曾經覺得自己的出身太渺小而無法有所作為的人。我的人生旅程證明最卓越的成就就可以來自最不起眼的開始。」



唐獎頒獎典禮下半場安排由台北愛樂管弦樂團演奏的音樂會以饗唐獎得主與現場嘉賓們。

因 GLP - 1 能減輕患者痛苦感欣慰

生技醫藥獎得主之一的喬爾·哈本能表達非常榮幸被選為唐獎生技醫藥獎得主之一，能因過去幾十年投身研究，發現 GLP-1 的貢獻獲得認可，並幫助全世界第二型糖尿病與肥胖患者減輕痛苦，他感到非常欣慰。

莫依索夫 40 年前開始 GLP - 1 (7-37) 旅程

生技醫藥獎得主司維特蘭那·莫依索夫感謝唐獎肯定她對發現 GLP-1 所做的貢獻。她分享自己對胜肽調節葡萄糖代謝及開發相關療法的興趣始於 1970 年代，因為師承洛克菲勒大學的 Bruce Merrifield 教授，使她對升糖素及固相合成方法有扎實的基礎，之後才能敏銳地發現由 31 個氨基酸組成的 GLP-1 (7-37) (類升糖素胜肽-1) 是有活性的腸泌素，並與哈本能教授合作，證實其具治療第二型糖尿病的潛力，終於完成了這段她從 40 年前在波士頓麻省總醫院內分泌科開始的旅程。

研究 50 載霍斯特欣見療效多元

另一位生技醫藥獎得主延斯·祖爾·霍斯特也分享 50 年前還是腸胃外科醫師時，對腸泌素的興趣開啟其後研究 GLP - 1 的歷程。幾個重要里程碑包括發現病人術後血糖的變化，進而從腸道細胞分子中找出升糖素的生物合成前驅物，並藉由分子生物學新技術預測結構找到正確序列，最後確認其能刺激胰島素分泌，成功將 GLP - 1 帶到了哥本哈根。透過製藥產業的幫助，GLP - 1 療法現已嘉惠數百萬人，不僅可有效治療肥胖和第二型糖尿病，還可減少相關併發症和過早死亡，對此他感到非常高興。

許倬雲人生志業同獎項使命

漢學獎得主許倬雲感謝唐獎基金會，他認為唐獎其他 3 獎項的設置都是為了解決當今世界的問題，而尹創



永續發展獎召集人劉兆漢院士頒獎給奧馬爾·亞基 (Omar M. Yaghi)。



生技醫藥獎召集人張文昌院士頒獎給延斯·祖爾·霍斯特 (Jens Juul Holst)。



漢學獎召集人王德威院士頒獎給李建中博士 (代許倬雲領獎)。

辦人與評選委員會期許漢學獎的使命為找到中華文明在世界文明史過去、現在與未來的定位，並對世界做出貢獻。而這正與他個人一生的志業一致；前半生專注研究中國歷史，後半生致力自中華文化萃取出有助解決世界問題的智慧。獲頒漢學界最高榮譽，他誠惶誠恐，但也願意肩負這個重要任務。

世局艱困羅賓遜誓言捍衛法治

法治獎得主瑪麗·羅賓遜獲獎時表示，能以法治之名獲得唐獎是莫大的榮譽，也很高興自己能與其他傑出的法治獎得主並列，歷屆法治得主在各地推展人權與法治貢獻良多，他們的努力也提醒我們加強對法治的尊重是共同的責任與持續的任務，而這也正是她在接下來的得獎人演講中會談到的主題。對於全球時局不斷變化，她坦言這數十年來，獨裁政權藉由破壞或廢除規範來鞏固權力，使得法治面臨極大的質疑與威脅，也讓捍衛法治成為艱困的挑戰，但她將堅定地接受這個挑戰，繼續為鞏固人權及法治奮鬥。

得獎人演講跨領域學術饗宴

振奮人心的唐獎頒獎典禮隔日，「唐獎得獎人演講」緊接在國家圖書館登場，一天4場次，分別由永續發展獎——奧馬爾·亞基、法治獎——瑪麗·羅賓遜、生技醫藥獎——喬爾·哈本能、司維特蘭那·莫依索

夫和延斯·祖爾·霍斯特教授3位，以及漢學獎——許倬雲，總共6位唐獎得主，依序以「超多孔結晶體在追求永續未來的角色」、「重建對法治的尊重：急迫任務、共同責任」、「類升糖素胜肽-1」、「化學之要：從一段假定胜肽到糖尿病及肥胖的有效治療」、「以腸道荷爾蒙作為治療肥胖和第二型糖尿病的基礎」、「在迷茫的世界中尋路」等主題輪番登場，分享他們畢生的研究精華，傳承具前瞻性的珍貴知識與智慧。歡迎經過這場跨領域世紀演講的讀者把握機會，趕緊到唐獎YouTube觀賞。■



臺灣大學葉俊榮講座教授頒獎給法治獎得主瑪麗·羅賓遜 (Mary Robinson)。

唐獎頒獎典禮



原聲頻道



口譯頻道

唐獎得獎人演講



原聲頻道



口譯頻道

AI 加值打造全方位智慧醫療解決方案

國科會組聯盟、鏈場域 全力打造健康台灣

撰文／國家科學及技術委員會 圖片提供／國家科學及技術委員會

國科會積極推動「智慧醫療產學聯盟計畫」，呼應國家「健康台灣」政策，積極整合醫療院所、產業界及學術機構資源，組建聯盟團隊，導引 ICT 企業與醫院合作，以病人需求為中心，結合台灣強大的資通訊科技與醫療技術，攜手開發加值 AI 之智慧醫療創新解決方案。此計畫不僅聚焦於台灣健康指標性的臨床示範場域，更期望藉由智慧醫療技術的突破，將成果輸出國際，提升台灣在全球智慧醫療領域的地位。

此外，國科會以台灣科技新創基地（Taiwan Tech Arena, TTA）為據點，鏈結各場域資源，促進跨界合作，推動智慧醫療的落地應用。其中，TTA 南部據點（Taiwan Tech Arena South, TTA South）串鏈在地機構導入新創能量，協助百工百業升級轉型並拓展市場，

引領科技新創逐步嵌入南台灣醫療體系，促進 AI 應用導入大型教學醫院、診所及照顧機構、甚至家庭，讓全民享受精準醫療帶來的效益，並促進醫療技術的跨領域應用，擴展智慧醫療的未來發展。

籌組智慧醫療產學聯盟 打造台灣智慧醫療新典範

高雄長庚紀念醫院——肝癌治療的挑戰與使命

台灣為全球肝細胞癌（Hepatocellular carcinoma，簡稱肝癌）高發區之一，肝癌自 1960 年代以來，一直是台灣癌症死亡原因的前兩名。高雄長庚紀念醫院作為亞洲四大國際公認肝臟移植培訓中心之一，一直專注於提升肝癌治療方案，並且致力於全民健康，展



國科會智慧醫療產學聯盟成果發表記者會。

現其在肝癌治療上的技術與競爭優勢。

目前肝癌治療面臨五大痛點：第一，缺乏早期診斷的生物標誌；其次，影像判讀存在盲點；第三，肝癌患者的異質性使臨床判斷複雜化；第四，缺乏準確預測術後復發風險的方法；第五，晚期患者需要精準的客製化藥物治療方案。為了解決這些臨床痛點，迫切需要一個智慧化、精準的工具，協助醫師更快速、準確地診斷病灶，並藉由多組學數據分析提供最佳治療及復發預測。

智慧肝癌治療新利器—全球首創 HOPES 雲端平台

在國科會的前瞻支持下，由高雄長庚紀念醫院王植熙院長帶領核心團隊（放射腫瘤科黃英彥醫師、血液腫瘤科陳彥豪醫師、放射診斷科歐信佑醫師、解剖病理科劉婷婷醫師、醫研部莊佩錦研究員、施建龍資深工程師等），攜手台灣微軟聯盟（包括台灣微軟、沐恩生醫光電股份有限公司、研華股份有限公司、慧誠智醫股份有限公司、奇唯科技股份有限公司、凌華科技股份有限公司、亞大基因科技股份有限公司），



高雄長庚王植熙院長於智慧醫療產學聯盟成果發表記者會進行分享。

創立智慧醫療產學聯盟，以解決肝癌治療複合性痛點為主軸，推出全球首創的「Hepatoma-Omics-Patient E-Journey System (HOPES)」雲端平台。

HOPES 平台具以下六大特點：

1. 雙模式架構：

HOPES 採用 Microsoft Azure 雲地雙模式，整合病患多組學數據進行深度學習分析，並建立各式 AI 模組，數據隨時更新。

2. 全球標準：

HOPES 採用 FHIR (Fast Healthcare Interoperability Resources) 標準，確保資料交換的廣泛應用性與全球兼容性。

3. 即時監控與生產力提升：

HOPES 可連結醫療 AI 系統與醫院儀表板，快速取得病患數據，提升醫療團隊工作效率。

4. 可視化決策支援：

預測結果可透過 Power BI 顯示，提升醫療團隊的決策效率。

5. 適用於多種肝病預測：

HOPES 可用於肝癌、肝炎、脂肪肝、肝硬化等病患的輔助診斷，並具多項支援決策模組，如篩檢、診斷、治療、預後、預警復發等，提高診療流程效率。

6. 全方位病患旅程管理：

針對病患從就診前至回訪階段的各個環節提供綜合評估，實現個人化醫療。

HOPES 結合了 AI 模型分析過往病患的影像、基因與臨床數據，協助醫師達成早期診斷及精準定位，並提供治療與復發預測，為患者實現個人化醫療。

拓展市場邁向全球，展望遠距醫療與全齡照護

HOPES 平台的 AI 輔助決策模組通過醫療器材 SaMD 認證，以 SaaS 商業模式進行全球市場推廣。其中，沐恩生醫負責平台開發、國內外認證及驗證，憑藉其多國醫材認證經驗，將 HOPES 應用拓展至越南、泰國等市場。慧誠智醫協助主導東南亞市場，研華則負責美國市場。同時，依托微軟 Azure 全球資料中心，



秀傳醫療體系中區黃士維總院長於智慧醫療產學聯盟成果發表記者會進行分享。

HOPES 可透過 Azure Market Place 快速複製，布局歐美及大洋洲，將台灣的創新智慧醫療推向國際。

未來 HOPES 將結合私有雲遠距醫療平台，突破空間與時間限制，使智慧醫療延伸至社區、機構乃至家庭端，實現以健康台灣為軸心的全齡照護藍圖，促進全民健康。

秀傳醫療體系－國際微創智慧醫療生態系統的願景與實現

現代醫療環境中，技術創新不僅是提升臨床效果的工具，更能構建完整且高效的醫療品質。秀傳醫療體系以其創新與專業聞名，是亞洲地區微創手術訓練的先驅。由秀傳醫療體系中區黃士維總院長所領導的 IRCAD-Taiwan 為亞洲最大的微創手術訓練中心，結合了訓練、創新和創業三大核心理念，成為亞太地區外

科醫師精進專業手術技能的理想場域。

除了在手術訓練上的傑出貢獻，秀傳也致力於推動醫療科技創新創業。每年積極邀請國際知名教授和投資者前來台灣舉辦 B.E.S.T. 醫材創新工作坊 (Business, Engineering, and Surgical Technologies Innovation Workshop)，聚焦於跨領域合作，結合商業、工程與外科技術，提供一個集思廣益平台，將創新精神向下扎根，從而推動微創智慧醫療生態系統成長。

國際微創智慧醫療生態系統的成功離不開跨領域團隊的推動力。由黃士維總院長和醫揚科技股份有限公司莊富鈞全球總經理所帶領的團隊，結合了醫療與商業策略的雙重專業背景，將秀傳的智慧醫療經驗與醫揚科技的全球化智慧醫療 AI 技術結合，建立與全球醫療科技夥伴的聯繫，促進知識交流和資源共享。這種團隊合作的作戰模式，使台灣智慧醫療得以在全球

市場中嶄露頭角，推動台灣在醫療科技創新方面的全球影響力。

醫療技術產品的創新與實踐

在秀傳的國際微創智慧醫療生態系統中有多項創新產品，其中最值得注意的是承聖生醫股份有限公司的 Darwin 3D 內視鏡影像系統。這款系統旨在突破傳統 2D 內視鏡的視覺侷限，提供醫師手術中所需的深度感知，提高手術精確性與安全性，有效降低手術風險，尤其是在需要精細操作的腸胃科檢查和泌尿科手術中尤為重要。此系統已取得 TFDA 與 FDA 認證，為國際市場的

推廣奠定了基礎。

此外，另一項具有重大影響力的產品是聿信醫療器材科技股份有限公司的正音電子聽診器，此設備結合了可視化的呼吸音頻分析人工智慧技術，能夠自動辨識並監控患者的呼吸情況，在醫師需要即時回饋和精準診斷的場景下，這款聽診器能夠克服傳統設備無法持續監測呼吸音異常的缺陷，提供即時可靠的數據支援。這項產品已取得 TFDA 和 FDA 的認證，顯示其在國際醫療市場的競爭力。

另外，醫乘智慧有限公司提供數位細胞學多項應

鏈結場域與新創， TTA South 驅動 AI 健康照護新視界

AI 浪潮席卷醫療產業，台灣科技新創基地南部據點（Taiwan Tech Arena South, TTA South）呼應「大南方新矽谷」不同策略布局，強調鏈結各場域資源，促進跨界合作，推動智慧醫療的落地應用，邀集國際大廠 Microsoft、奇美醫院、南台科技大學智慧健康醫療科技中心，與科技新創共同研商醫療場域跨域合作模式及出海應用，進一步鞏固南台灣智慧醫療的產業

生態系，打造大南方 AI 產業發展基地。

大南方新矽谷， 鏈場域促進智慧醫療合作

國科會產學及園區業務處處長許增如表示，TTA 南部據點呼應「大南方新矽谷」不同策略布局，串鏈在地機構導入新創能量，協助百工百業升級轉型並拓



國科會台灣科技新創基地（TTA）南部據點舉辦「AI 驅動健康照護場域新視界：人機協作創新整合」座談暨媒合交流會。

用方案，首個產品－ AIxURO 尿液膀胱癌細胞輔助辨識軟體，是一款針對尿液細胞學診斷的高效輔助工具。AIxURO 提供了一個質化與量化的細胞學檢查數位輔助診斷平台，透過 AI 輔助判讀提高診斷的準確度與靈敏度，更大幅提升了判讀的時間效率。在全球細胞病理醫師與細胞醫檢師專業人力資源短缺下，更將成為不可或缺的工具。

積極的國際擴張與市場布局

在國際市場擴張方面，黃士維總院長表示應注重品牌與技術整合的附加價值，運用「新微笑曲線」模型，

在醫療技術的研發、生產和行銷過程中提高產品的附加價值，強調示範場域與通路整合的重要性，並主張跨領域合作以擴大市場影響力，使得台灣創新技術能夠在國際市場中更具有競爭力。

在智慧醫療技術快速發展的同時，如何有效地將產品推向國際市場是每一個醫療創新者面臨的重要挑戰。秀傳的國際擴張策略以「台灣市場驗證、歐洲市場推廣、美國市場深耕」的分階段戰略進行，同時強調「大帶小」的推廣方式，以知名合作夥伴及技術轉移，加速台灣智慧醫療生態系統進入國際市場。

展市場。針對「鏈場域」主題，聚焦 AI 健康照護領域，引領科技新創逐步嵌入南台灣醫療體系，促進 AI 應用導入大型教學醫院、診所及照顧機構、甚至家庭，讓全民享受精準醫療帶來的效益，並促進醫療技術的跨領域應用，擴展智慧醫療的未來發展。

台灣健康照護的 AI 里程，TTA 攜手產學醫放眼全球商機

Microsoft 台灣健康與醫療產業公共業務事業群劉致宏總監表示，目前產業的 AI 技術能大幅提升醫療效率，緩解全球醫護人力短缺的困境。奇美醫院實證醫學暨醫療政策中心廖家德主任說明，透過導入微軟 Azure 人工智慧服務應用，醫師病歷書寫的時間從 1 小時縮短至 15 分鐘，藥師每日服務病人數更提升 1 倍。南台科技大學智慧健康醫療科技中心王明賢中心主任分享，與奇美醫院的合作與實踐包括 AI 技術與加值研發、智慧醫材系統整合、醫療 IoT 應用系統開發等，落實技術落地生活與社區健康發展。透過以上跨界合作的經驗分享，同時串聯新創一對一媒合交流，盼縮短台灣科技新創進入國內外健康照護場域的門檻，加速新技術落地應用。



TTA 南部據點現場匯聚新創團隊，與論壇出席產學研界講者進行跨界交流。

國科會打造全產業 AI 科技基地，落實「健康台灣」目標

面對少子化、高齡化議題，醫療照護場域導入 AI 創新整合已成為顯學，TTA 南部據點積極串起南台灣大規模醫療體系、致力推動數位轉型的國際大廠，以及培育跨域人才的技職體系，協助新創團隊技術突破、市場開拓與人才育留，並整合台南沙崙及大南方各區實證場域之優勢，加速 AI 科技研發、AI 系統開發與應用的普及化，為台灣的智慧醫療市場開創新藍海，落實「智慧創新、生醫永續、健康台灣」的目標。■

產控助企業走出國際 政策全力支持發展

撰文／台灣產業控股協會 圖片提供／台灣產業控股協會、Shutterstock

台灣產業控股協會（TIHA）於 2024 年 8 月 7 日召開的第二屆第二次會員大會，榮幸邀請到國家發展委員會劉鏡清主任委員親臨現場，並與台灣產業控股協會黃偉祥理事長、台灣併購與私募股權協會朱志洋理事長及台灣產業創生平台黃日燦創辦人暨董事長展開精采座談，為台灣產業控股業態發展提供深入觀察及建議。



台灣產業控股協會昨日召開第二屆第二次會員大會，榮幸邀請到國家發展委員會劉鏡清主任委員（前排左五）蒞臨擔任致詞及與談人，給予產控十足支持。

產控助力企業壯大 政策支持業態發展

劉鏡清主任委員致詞表示，「台灣許多企業的海外競爭力不足，主因是公司規模太小。」他並以台灣工具機產業為例指出，其他國家的工具機企業規模以百億台幣計，相形之下，台灣的工具機企業多為10億規模，每年可投注研發經費相差甚遠，「現在是競爭勝敗關頭，產業唯有合作才能壯大，產業控股將是台灣產業未來再躍升的關鍵，在此要特別謝謝台灣產業控股協會的大力推動及付出，政府也將在各項政策上支持產業控股業態發展。」

黃偉祥理事長致詞表示，「推動台灣產業控股業態發展，協會責無旁貸，隨著國際競爭日趨激烈，我們也期許協會要加緊腳步，近來更從形塑產業控股的專業知識，進一步推進至協助企業合組產業控股及提供輔導。」他並進一步說明協會將結合外部專業資源，致力建立諮詢機制，並擴大及加深產業研究，做為政府制定及實施相關政策的依據。

轉型關鍵時刻 以產控實現做大、做強

下半場的精彩座談交流，則由資誠聯合會計師事務所暨聯盟事業副執行長游明德主持展開座談。黃偉祥理事長說明，合組控股可實現資源共享和風險分散，「然而，許多台灣企業家和高階管理者習慣於獨立運作和決策，合組式產業控股則要求學會與其他夥伴共同治理和決策，這不僅需要克服文化障礙，也需要在合作夥伴間建立深厚信任和有效溝通機制。」

劉鏡清主任委員對此則強調，台灣產業面臨著轉型的重要時期，許多傳統的經營管理方法不再適用當前情勢，要實現產業的再翻轉，必須採用新策略和科技，關鍵之一是資本效率化，這不僅是關乎財務調整，更是企業經營策略的重新定位。

朱志洋理事長則以豐富的併購實務經驗及併購協會理事長身份表示，相較產業控股模式，台灣的併購也不乏成功案例，「對於達到一定規模的台灣企業而言，控股的確也是一個非常值得考慮的選項，企業彼



下半場精彩座談上，3位與談人為台灣產業控股業態發展提供深入觀察及建議。

此能透過密切合作享有綜效，有助企業永續發展，以及提升整體產業競爭力。」

豐富經驗的黃日燦董事長也直言，台灣企業無法沿用過去成功方程式，也就是不能再單打獨鬥、要打群架，「推動目標需要人和錢，呼籲台灣企業界的許多成功人士能共同投入，協助台灣產業做大、做強。」

以下為精彩的與談精華：

Q1：產業控股模式允許多個企業共享資源而不完全合併，保留各自的獨立性和專業領域。這種模式的靈活性，使企業能更好地適應市場變化，有效地分散風險。若想要成功實現合組式控股，關鍵為何？

答（台灣產業控股協會 黃偉祥理事長）：

當企業選擇組合控股或進行策略性併購時，這些決策通常需要堅定決心和對未來的信心，因為這不僅是財務投資，更是對企業未來方向的一種承諾。透過這樣的策略，企業可以實現資源的最佳化分配，並為長期發展奠定堅實基礎。然而要實現目標，首先要找到志同道合的夥伴，這個夥伴必須能夠共享長遠的願景，並願意在不確定的情況下共同前行。這是很大的挑戰，因為不是每個人都能超越短期的利益，進而看到更遠的未來。

因此，推動產業控股模式，首先需改變經營者的思維。我必須直說，許多企業家對於未來的不確定性感到恐懼，使得他們往往只能看到短期的利益，這種短視導致一種心態，即忽略需要長時間才能實現的創新和投資的重要性，也就不會考慮透過產業控股模式打造長期願景的策略。我期待透過協會的努力，可以儘快改變業界的短期心態，因為現在產業環境變化快速，企業動作要快，否則很容易被時代淘汰。

Q2：請從併購的角度，分享您對於台灣工具機產業發展的觀察和看法？

答（台灣併購與私募股權協會 朱志洋理事長）：

友嘉集團將併購做為一種快速拓展企業規模和技術能力的有效途徑，透過併購方式迅速擴張企業版圖至亞洲、歐洲和美洲，市場涵蓋德國、義大利、瑞士、美國、韓國及法國等，而與私募股權基金的合作模式，能夠提供我們所需的資金，也能夠引入進步的管理和經營觀念。

集團每一次的併購都是百分之百控股，目的是為了確保技術轉移的自由度，防止未來的經營受到原有股東的牽制。然而，國際併購的道路並非全然平順。文化差異和整合的挑戰，一直是跨國併購的大敵，而且這不僅涉及企業內部的運作方式，還包括當地的政治和社會因素。

無論採用何種方式，台灣工具機產業皆必須更快速地國際化，我認為政府在協助國內企業國際化方面，應發揮更大的作用。尤其是在工具機產業，這是台灣的優勢產業之一，政府的支持對於企業，特別是中小企業而言，能夠提供必要的資源和策略引導，有助於他們在國際市場上立足。

Q3：針對賴總統提出的五大信賴產業，如何看這些產業對於台灣經濟的影響，以及協會在助力產業方面，可以扮演什麼角色？

答（國家發展委員會 劉鏡清主任委員）：

賴總統提出的五大信賴產業，包括半導體、人工智慧、軍事工業、安全監控、次世代通訊。推動這些產業，我認為國發會可以發揮許多功能。首先，可以促進產業間的合作，例如供應鏈中小企業的整合，進一步提升產業效率，協助培養和支持更多的供應商，進一步強化台灣在半導體製造領域的領先地位。

此外，也可以推動產業規模的擴大和技術升級。台灣許多中小企業雖然在特定領域擁有優勢，但總體規模較小，缺乏足夠的市場影響力。國發會可以透過提供資金、技術和市場支持，協助這些公司擴大規模及提升競爭力。五大信賴產業對台灣經濟影響深遠，也期待國發會及產控協會在其中扮演推動者及整合者的雙重角色，助力這些產業健全發展和國際競爭力的提升。

答（台灣產業創生平台 黃日燦創辦人暨董事長）：

推動信賴產業，必須讓台灣中小企業動起來。許多台灣中小企業頗具潛力，但仍然難以實現突破，原因往往在於資金和資源不足，以及對大規模投資的恐懼。

因此，創生平台現在也正在積極募集產業基金，共同協助這些公司前進。這個基金的目的，並非僅僅為了募集資金，更是要搭建一個平台，讓具有不同專長的企業家和專家能夠共同協作，解決產業發展遇到的瓶頸。這種集合資源的做法，能夠分散風險，還能透過合作增加整體的競爭力和創新能力。例如，當幾家企業組成聯盟，共同投資一個大型專案時，他們可以共享技術、市場資訊及管理經驗，進而提高成功的可能性

Q4：近期台灣併購與私募股權協會和產控協會舉行理監事交流聚會，也討論到兩個協會未來的合作可能性，請問目前是否有具體想法？

答（台灣產業控股協會 黃偉祥理事長）：

兩個協會的功能有所不同，產業協會著重輔導和諮詢，幫助會員發展控股模式及解決產業問題；併購協會則更多聚焦於大規模併購等商業活動。不過，兩會在許多領域皆有合作機會，包括共同研究特定產業，發表有關併購和產業控股的白皮書，以及舉辦論壇等。此外，



現在是國際市場競爭勝敗關頭，產業唯有合作才能壯大，產業控股將是台灣產業未來再躍升的關鍵。

結合兩會彼此的資源和專長，也期待能夠解決一些共同面臨的挑戰，例如併購及產控的股權交換和稅務問題等。

集結產業能量 躍升國際舞台做大做強

座談會最後，黃偉祥理事長總結表示：「在地緣政治因素發酵下，全球政經情勢充滿不確定性，卻也給了台灣許多機會，我們過去或許滿足於做代工，但現在是時候改變我們的產業面貌了。」他也呼籲企業家們站出來，一起幫助政府及產業，「在座各位都是智慧與能力兼具的人，千萬不要小看自己的力量，亂世中，每個人都可能成為英雄。」

劉鏡清主任委員也提到政府將推出「大投資台灣計劃」，聚焦於推動台灣創新創業。「政府希望藉此計畫集結社會各界的力量，鼓勵更多企業家和創業者，共同為台灣的未來奮鬥，使台灣在國際上的競爭力進一步提升。」各領域專家一致認同產業控股是台灣產業在國際

舞台上更上一層樓的解方，也期待政府能提供政策及發展上的支持，以鼓勵更多企業以產業控股從做大、做強，到共好、共贏。■

歡迎加入
台灣產業控股協會官方 LINE@



並轉發分享好友，一同掌握最新
產控知識內容及節目資訊。

便民、利民、愛民

為市民打造「安居樂業」的幸福新北市

撰文／新北市政府經發局 圖片提供／新北市政府經發局

新北市長侯友宜說，企業的事情就是政府的事情，要跟企業並肩作戰，也提出「新三民主義」以「便民」、「利民」與「愛民」為核心，站在企業、民眾的角度，替他們想什麼才是最好的政策方向，並用最快的速度找到問題、解決問題，同時也用同理心與愛心去關懷弱勢族群。侯市長強調，「人民的小事，都是政府的大事」，要為市民打造「安居樂業」的幸福城市。

招商一條龍 簡政便民

新北市是全國人口最多的城市，擁有近 405 萬人，以及逾 31 萬家公司行號及工廠，占全國 24%，是首屈一指的工商暨人口大城。自侯市長 2019 年上任起，即推出「招商一條龍」政策，透過「新北投資服務快捷窗口」，整合 29 個局處資源跨機關組成「招商精英團」，主動出擊關心企業發展情形，並提供都審、環評、建照等流程一對一諮詢診斷服務。

新北積極拚招商，「招商一條龍」專案服務至 2024 年 11 月，已落實 289 案投資，創造新台幣 5,674 億元投資金額，創造近 10 萬個就業機會，包含世界知名第三方專業檢測機構「DEKRA 德凱認證」於林口建設企業營運總部及實驗室；世界領先的強固型工業電腦製造商融程電訊加碼投資新北，在三重區建設全球營運總部。新北市秉持「安居樂業」為願景，打造友善投資環境，吸引企業投資新北，推動新北經濟發展。

新北市國際採購商洽會 引領企業邁向全球市場

參與國際型展會和貿易洽談會，對於企業擴展業務版圖是不可或缺的商務活動，許多國際買主、賣家匯集於此，尋找各式產品與合作契機，對於企業提升視野廣度、產品競爭力至關重要。全台近四分之一的製造、資通訊等核心產業群聚新北，形成多元的產業聚落，包含 5G、AI、電動車、智慧車聯、智慧製造、綠色能源及智慧長照醫療等相關領域，專業人才齊聚，各項產品與技術深受外國買家關注。

經發局自 2013 年開辦國際採購商洽會至 2024 年已邁入第十二年，累積媒合超過 8,000 場次，創造超過新台幣 970 億元商機。經發局強調，透過國際採購商洽會，期能助力企業拓展海外潛在商機，並強化商洽效益，不僅可提升台灣品牌知名度及國際競爭力，更引領新北企業邁向全球市場。

新北出口拓銷團 攜手企業開拓海外商機

為帶領本市中小企業拓展海外市場，爭取國際訂單，市府提出「經貿領航—新北產業出口拓銷計畫」，與企業一起前進新興市場，用面對面行銷方式將新北市優質產品行銷海外，並建立長期合作關係。自計畫 2023 年開辦以來口碑好評不斷，至今已為廠商創造新



為協助本土業者拓展海外市場，在「2024 新北市國際採購商洽會」專區，邀請來自 14 個國家共 37 位國際買主參與，安排買家與國內業者進行一對一商洽媒合。

台幣百億元以上出口商機，並打開廠商之國際知名度。

2024 年市府率領 20 家新北企業前進土耳其伊斯坦堡辦理一對一貿易洽談會。這是自 2019 年後，新北市府再度率領企業重返土耳其市場，果然取得多項豐碩成果，廣受土耳其企業歡迎及好評，不但促成 113 場次洽談，更與當地重量級買主及各產業相關企業達成多項協議，估計在土耳其成功創造上億元新台幣的貿易商機。

企業專才媒合大會 推動國際人才引進

因應國內產業發展及企業海外布局之人才需求，自 2023 年起新北市政府推動「企業專才媒合平台」，偕同中央跨部會資源，聯合來自北台灣大專院校產學合作，緩解企業對人才的迫切需求，實現學子在地就學、在地就業願景。2024 年以「國際攬才」為主軸，舉辦「新北企業國際專才媒合大會」，聚焦具備多國語言能力和跨文化背景的「在台國際學生留用」及「在

台外國人士聘用」兩大核心，精準對接全球中高階技術專才，加速企業拓展國際商機，活動成功匯聚 28 家新北知名科技大廠及製造業領導者，攜手創造逾百個高質量專才職缺，現場有超過 200 位各國求職者，包括自印尼、越南、菲律賓、印度、馬來西亞、緬甸、泰國專才及本國外貿人才，這些各國求職者不僅是外語專才，更擁有國際化視野及跨域整合的團隊協作能力，能為企業拓展東協與印度市場創造新契機，也展現新北市政府推動國際人才引進，協助企業國際化的決心。

新北企業產經大學 助力高階人才培育

為鼓勵新北企業投入人才培育，協助掌握新世代核心競爭型態的關鍵，新北市政府自 2011 年即開辦「新北市企業產經大學」，致力整合資源與創新課程內容，至 2024 年共開設 13 種類別的學院，包含科技創新、綠色產業、傳產加值、跨境電商、智慧物流等

全方位培訓課程，2024 年更進階首辦 EMBA 學院，為企業領袖量身打造 5 堂專業課程，從國際宏觀角度、ESG 永續策略、全球化挑戰與淨零轉型各個面向精心剖析觀點，大師級講師群也完全不藏私傳授實戰經驗，全方位提升企業領導層的策略思維和管理能力。企業產經大學開辦至今為企業培育產業人才 3,509 人次。

「數位、淨零」雙軸轉型 協助企業升級

數位轉型是推動企業結構轉型的重要基礎，透過數位技術應用，促進傳統產業向高端製造、智能製造和服務型經濟等多面向轉型，進而提升整體產業競爭力。經發局 2024 年招募及遴選供應服務商 27 家，每家服務商提出至少一項數位轉型方案，提供至少 65 家製造業者數位轉型諮詢輔導服務，由專案人員依據製造業者的申請文件，安排顧問提供業者數位轉型諮詢輔導，亦首次推出「數位轉型巡迴列車」，分別前往新北六大產業區域（板橋、林口、土城、新莊、新店、汐止）舉辦雙軸轉型推廣說明會，不僅針對數位轉型提供多樣化軟硬體解決方案，更結合碳健檢行動診所計畫，全方位協助企業提升管理效率，邁向永續經營。

新北市政府落實氣候治理政策，企業減碳勢在必行，唯有共同面對淨零轉型的挑戰，才能往永續發展之路前進。市府於 2023 年率先成立全國第一個「新北 Net Zero 碳健檢中心」，並以招商一條龍精神，整合中央及地方資源，提供「法規諮詢」、「碳排評估」、「碳查證資訊」、「節能診斷」、「綠色貸款」、「補助資源」、「技術媒合」及「人培課程」等多元服務，2024 年更升級強化碳健檢中心的行動力，推出「碳健檢行動診所」直接前進各產業所在地就近提供減碳、節能及創能等專業諮詢，盼企業為新北市產業永續發展邁出堅實的步伐。

碳健檢中心自成立迄今共計協助超過 600 家企業碳諮詢服務；碳健檢行動診所累計辦理 20 場次，輔導 60 家廠商。經發局將持續關懷輔導新北在地企業，擴大服務量能，攜手企業邁向產業永續發展淨零碳願景。

新北企業精典獎 肯定企業共創價值

新北市是一個充滿成長動能與爆發力的城市，更是全台最重要的產業發展基地，為表彰企業在新北市穩健經營發展，提升企業價值、強化產業競爭力，及落實



第二屆「新北企業精典獎」頒獎典禮，市長侯友宜不但親自頒獎祝賀獲選的 51 家企業及 10 位傑出女力，更肯定各位得獎者對新北市經濟發展持續的付出與重要貢獻。



新北市企業產經大學 2024 年首度開辦 EMBA 學院，為企業領袖量身打造 5 堂專業課程，從國際宏觀角度、ESG 永續策略、全球化挑戰與淨零轉型各個面向精心剖析觀點。

企業社會責任，市府自 2022 年舉辦「第一屆新北企業精典獎」選拔活動，2024 年第二屆新北企業精典獎延續原獎項精神，配合產業永續發展及企業經營趨勢，獎項類組調整後評選出「創新投資」、「多元服務」、「永續發展」、「世代傳承」及「寰宇國際」，與個人組「傑出女力」類組，共計 51 家得獎企業及 10 家傑出女力，做為新北市企業學習典範，並帶動新北市產業發展。值得一提的是，「永續發展組」獲獎的企業均自主完成 ISO14064-1 碳盤查及 ESG 報告書，其中研揚科技深耕新北 30 年，是工業物聯網和人工智慧邊緣解決方案的領導廠商，設定清楚減碳目標，並從公司高階主管以身作則參與植樹造林、淨灘、清理海廢等各項減碳活動，更成立了研揚文教基金會，推動偏鄉校園藝術、科技教育等，致力公益活動推廣，備受肯定。

在「傑出女力」獎項部分，本屆表揚 10 位女性傑出企業家，肯定得獎者在職場的努力付出與經營才

能。截至 2024 年 10 月底止，新北市公司家數逾 15 萬家，其中有 4 萬 8,031 家公司由女性負責經營，占比 31.70%，為近五年六都增加家數第二多。

集眾之力、成眾人之市 大城如小國 新北全力以赴打造光榮城市

新北市腹地廣大，許多產業在這裡生根茁壯，更是台灣面向世界的市場與生產基地，未來市府也將以前瞻城市發展願景，期望藉由提供優質的產業發展環境及居住生活環境，展現地方政府推動相關建設的決心與魄力，給予投資廠商進駐發展的信心，順應國際經濟發展的趨勢，從產業與市民的需求出發，以建構產業新興格局，創造出讓市民能在地安心生活、快樂就業的環境，最後，歡迎各行各業踴躍投資新北，與新北市政府攜手合作、共同打拚，一起創造出更繁榮、更美好的光榮城市。■

全球投資熱點 桃園打造 AI 智慧城市

撰文／桃園市政府 圖片提供／桃園市政府

桃園為台灣工業科技重鎮與國際門戶，工業產值已超越新台幣 4 兆元，結合科技創新與智慧發展，正成為吸引全球投資的熱點。市長張善政自上任以來，秉持打造宜居城市與幸福生活的理念，推動智慧產業轉型，進一步奠定桃園在國際競爭中領導地位。

卓越地理優勢與完善交通網絡

桃園市地理位置得天獨厚，桃園國際機場及台北港的「雙港效應」將人流、物流與資金匯聚於此，成為國際品牌進入台灣與亞洲市場的必經之地。市府推動的道路建設及機場捷運、綠線與棕線等軌道交通計劃，進一步強化交通便捷性，促進區域間無縫連接。市府規劃建設多條快速道路與重要幹道，讓物流更加暢通，創造貨

暢其流的效益，進一步吸引企業選擇桃園作為設廠及總部營運基地。

以國際 AI 供應鏈招商 促在地傳產轉型

為了讓桃園市多數的傳產型中小企業順利轉型，市府成立專家輔導團，從協助企業健檢到輔導企業爭取相關補助計畫經費，使桃園產業更有系統智慧化、低碳化及品牌化。其中，針對桃園市的排碳大戶及中小企業提供「節能減碳管理系統查證計畫」及「節能減碳改善工程或設備改善計畫」補助，推動迄今已補助 57 案，總減碳量 8.4 萬噸，相當於 217 座大安森林公園。同時持續辦理「地方產業創新研發推動計畫（地方型



桃園市政府將「智慧製造服務中心」升級為「智慧產業學院」，協助企業升級轉型及智慧人才招募。

SBIR)」，與經濟部共同編列補助經費，鼓勵中小企業創新研發，朝向永續發展。

此外，桃園是全球最大 AI 伺服器生產基地，擁有成熟的 ICT 供應鏈，從晶片封裝、零組件製造到伺服器組裝，完整的供應鏈吸引國內外企業落地投資。截至 2024 年底，桃園在經濟部「投資台灣三大方案」中的吸引資金金額達 4,760 億元，占全國投資金額的 19%。

強化企業 ESG 品牌力 打造全生命週期一條龍服務

「桃園境內有無數的產業隱形冠軍，可惜產品品質雖好，卻因為品牌力不足，無法提高產品價格。市府為企業助攻，形塑品牌力，讓企業的高品質產品同時保有高價值。」張誠表示，桃園市府 2024 年起推出「桃金企業獎」為企業品牌代言，因應 ESG 趨勢，計有 ESG 環境永續獎、ESG 幸福企業獎、ESG 企業治理獎、企業品牌獎、企業女力獎等五項，為全國第一個以 ESG 為主軸為企業代言的縣市，藉此引導本市企業接軌 ESG 國際趨勢，朝向永續發展。

為了加速企業設廠、投資桃園，市府投資服務中心提供企業「全生命週期服務」，協助企業加速投資桃園，無論覓地、覓才（財）、建廠、營運、擴廠、轉型、研發、開拓新商機等面向均全程陪伴，並持續提供建成後的服務，與企業共創友善投資環境。此外，各項獎勵補助，包括：稅務土地等優惠、青創貸款、桃園市產業發展自治條例、地方型 SBIR 等，具體力助企業大展鴻圖。

智慧城市建設與民生科技應用

桃園市在智慧城市的發展上屢獲國際大獎，市府推動「智慧桃園推動會 2.0」，整合民間創意與市府資源，落實多項智慧化政策。市府過去兩年推行超過 100 個智慧城市專案，包括環保局運用 AI 環境污染辨識系統，包括噪音、水、空氣、環境，在不增加人力情況之下，稽查效率以一樣的人力、一樣的經費做更多的事情，提



桃園捷運綠線首列車開箱。

升 50%以上。

智慧城市的發展不僅限於科技應用，更涵蓋跨局處協作與治理模式創新。張善政市長整合研考會與資訊科技局，率先成立「智慧城鄉發展委員會」，推動全市智慧化，並培育數位人才，為未來智慧治理奠定基礎。

AI 時代的產業聚落與政策： 構築全球競爭力

AI 與半導體產業是未來全球競爭的核心領域。市府 2025 年將「智慧製造服務中心」升級為「智慧產業學院」，提供一站式輔導服務，協助企業進行數位轉型與技術升級。透過整合產官學研資源，智慧製造服務中心推動產業低耗能、低污染、高附加價值，為企業提供強大的競爭力；進一步助企業培養 AI 技術人才，並促進中小企業掌握 AI 應用的趨勢與機遇。同時，市府積極招商，吸引國際企業落地，打造完整的 AI 供應鏈。

桃園市結合卓越的地理優勢、完善的產業聚落及創新的智慧城市政策，不僅吸引全球企業投資，還為市民創造了更高品質的生活環境。張善政市長表示，桃園市在產業發展上，不斷推動創新、轉型和升級，致力優化投資環境，促進永續發展，前瞻 AI 產業大未來，讓產業扎根桃園，與國際競合。■

桃園
投資通招商網



苗栗經濟施政有感 帶動產業創新轉型

撰文／苗栗縣政府 圖片提供／苗栗縣政府

2024年《天下雜誌》縣市長施政滿意度及永續幸福城市大調查中，苗栗縣政府鍾東錦縣長施政滿意度獲得72.2分，排行躍升「優等組」首長肯定，推動經濟施政名列前茅。同樣的在2024年《遠見雜誌》縣市長施政滿意度調查中，鍾縣長也以高達69.7%的滿意度，榮獲「最佳進步表現獎」的殊榮。較去年增加18.1個百分點，施政滿意度增幅為全台最多。

奠基大矽谷計劃 整備產業用地擴大招商

鍾東錦縣長在2024年底記者會向縣民報告施政成果，並提出5個面向，包括招商躍進、能源轉型，鞏固建設、宜居城市，加值山海觀光、推廣特色農業，厚植教育競爭力、完善全齡照顧網，促進族群共榮、支持青年發展。

其中，最重要的「經濟施政」是帶動苗栗整體產業升級的最重要因素，配合桃竹苗大矽谷計畫的推動，行政院於2024年9月核定相關方案，苗栗縣府積極準備，規劃頭份、竹南及後龍共960公頃儲備用地，為未來高科技產業進駐奠定基礎，成功吸引數家國際大廠與新創企業進駐，特別是綠能科技與半導體相關產業，帶動地方經濟發展。

地處產業鏈樞紐 建構科技產業聚落廊帶

苗栗縣緊鄰竹科半導體產業重鎮，往南鏈結中科智慧製造基地，係屬位於西部產業鏈重要關鍵區位，已為高科技產業落腳與擴廠的最佳選擇。

首先，苗栗縣的半導體產業正快速崛起，吸引多家國內外大廠落腳，包括力積電銅鑼廠於2024年5月落成啟用，標誌著苗栗在高科技製造業的又一里程碑，為地方創造了數千個就業機會。台積電、京元電子、群聯電子等業者相繼加碼投資，顯示苗栗對半導體產業的吸引力日益增強，苗栗有望成為台灣半導體產業鏈的重要樞紐。

其次，苗栗北部擁有全國最大的粉末冶金產業聚落，該產業以精密製造技術和高附加價值產品聞名，如台灣保來得、旭宏、青志等，作為全球領先的粉末冶金技術提供商，是德國與日本多家知名品牌的一級供應商，展現出苗栗的隱形冠軍實力，粉末冶金應用廣泛，從手機震動模組到航太軍工產品，都是台灣產業在全球市場的重要競爭力。

再次，推動智慧電動車產業鏈的深化，如長春集團專注於電動車負極材料銅箔生產，是特斯拉供應鏈的一部分；聯嘉光電為全球主要車燈供應商，持續為國際車廠提供高品質產品；富田電機、江申工業與康普材料等企業，涵蓋從動力系統、傳動軸到電池材料的完整供應鏈，為苗栗的電動車產業注入強大動能。

推動新能源轉型 開發綠能產業成果豐碩

苗栗縣為全國能源轉型貢獻良多，推動再生能源發展成果豐碩，為驅動經濟發展的綠能新引擎，規畫利用豐富的再生能源產製氫能做為能源使用，引進民間技術及創新共同開發氫能示範專區，建構能源開發



苗栗縣長羅東錦歡迎企業到具備多項優勢的苗栗投資。

的重要核心，並持續推動前瞻能源地熱發電，進行地熱潛能分析及位置，規畫設置地熱能發電設備，提升前瞻能源發電能量，以多元綠能政策達成淨零目標。

苗栗縣更透過專業協助於前年加入新加坡全球碳交易平台（CIX），成為全台第一個加入 CIX 的縣市政府，透過亞洲最具影響力的 CIX，協助在地企業瞭解企業技術如何與碳權結合，提升永續績效及企業形象，更持續推動「以大帶小」製造業低碳及智慧化升級轉型，為企業創造綠色商機。

優化招商服務效率 打造永續友善投資環境

打造苗栗成為科技大縣是縣長上任以來最重視的施政目標，因此縣府持續完善交通基礎建設，滿足企業建廠所需的電力、水力及人力。招商引資始終親力親為，尤其推動「招商服務馬上辦中心」、「全栗招商服務站」及「A+ 招商服務團」組成招商鐵三角，每季還召開「苗栗縣工業聯繫會報」，隨時協助各工業區及其廠商代表解決問題，讓企業投資的腳步更順

暢。為了掌控招商服務相關進度，縣府團隊還規畫了「招商服務馬上辦」及「未登記工廠」等查詢運用系統 App，以落實行動服務，協助解決廠商需求。

為了打破疆界、擴大服務，鍾東錦縣長更透過「園縣市共好高峰會」與竹科管理局、新竹縣市共同分享竹苗投資廠商資訊，協助引介和轉介，打造友善的投資環境。

幫家鄉苗栗創富 形塑幸福有感宜居城市

由於鍾縣長以「苗栗觀光科技新都心」作為施政主軸，在觀光部分，促成台灣苗栗舊山鐵道自行車與韓國江村鐵道自行車也於今年 6 月正式簽署相互合作備忘錄（MOU），為兩地鐵道自行車事業在文化觀光領域開啟新篇章，也讓苗栗的觀光產業與國際接軌。另推動「白沙聖域·天空之丘」白沙屯至好望角濱海重要廊帶整體規劃計畫，後龍百變影城文創園區預定 2025 年啟動試營運等，另獲廠商投資 6 億元規劃打造叢林風格式旅宿園區，也已完成促參招商，未來鍾縣長將持續積極創新施政策略，冀望將苗栗躍升為幸福有感的宜居宜遊城市。■

AI 科技、綠能聯動產業尖端共創未來城市

傲視全國！ 台中招商總額破新台幣 2 兆元

撰文／臺中市政府 圖片提供／臺中市政府

台中位處台灣西部走廊樞紐，擁有台中港、台中國際機場及高鐵等陸海空優勢，具備招商引資的硬實力。自市長盧秀燕上任後，積極推動跨局處整合，透過單一招商窗口、排除投資障礙，鼓勵企業深耕台中。近年 AI 人工智慧及淨零碳排趨勢蔚為世界潮流，知名大廠以「AI 科技」、「綠能」等前瞻性產業進駐台中，帶動產業跨世代轉型；就業、生活機能健全、人口不斷移入，商機亦吸引外商百貨業正式插旗，讓投資台中的成績傲視全國，至今招商總額達新台幣 2 兆餘元；「投資台灣三大方案」截至 2024 年 11 月，核定台中廠商家數累計達 324 家，為全國第一。

搶攻時代尖端

建構 AI 半導體國際供應鏈

台中產業蓬勃發展，在台中產業園區、中部科學園區、精密機械科技創新園區三大園區，就擁有 10 萬就業人口，年產值高達新台幣 1.5 兆元。根據經濟部資料顯示，台中 2024 年第三季公司、商業登記，相較 2023 年同期，家數、資本額的增幅奪下 6 項全國冠軍，且是連續 14 季在公司、商業登記上維持至少 4 項冠軍，顯示城市整體投資吸引力備受肯定。

台中市政府表示，公司登記多為較具規模、資金充

裕的組織，因此公司登記概況可反映產業脈動。近期專業、科學及技術服務業公司家數大幅成長，顯示受惠人工智慧、高效能運算、雲端產業需求提高，企業在台中布局，亦以切入半導體、機器人產業為主。如巨菱精密化學投資新台幣 47 億元於台中港建新廠生產半導體用超高純度過氧化氫；華邦電子投入逾新台幣 80 億元於 12 吋晶圓智慧產線；友威科技投資新台幣 15 億元於大雅區建總部，擴大半導體、IC 載板、高階封裝領域的產能；百容電子則投入新台幣 25 億元擴建新廠，增強導線架供應；聯華林德集團旗下聯華氣體及聯亞科技，共同投資高達新台幣 210 億元，深化在地半導體供應鏈。

目前中部科學園區台中及后里園區有 172 家廠商進駐設廠，涵蓋半導體、光電、精密機械、生物科技等產業，合計面積合計 722 公頃，就業人數逾 5 萬人，2024 年產值逾新台幣 9,000 億元。其中，台灣最大投資外商，美國的記憶體大廠「美光」在后里園區設廠，2021 年已投入新台幣 4,000 億元擴建 A3 廠；2023 年底更啟用「台中四廠」，打造 AI 世代 HBM3E（高頻寬記憶體）生產基地，加速推動美光部署領先 DRAM 技術。

此外，台中園區也展開二期擴建計畫，台中市政府在不影響既有民生用水、用電前提下，完成都市計畫變更，讓市值全球前 10 的台積電進駐，設置 4 座左右 2

奈米以下先進製程之晶圓廠，並引進上中下游及其他相關科學事業。這項計畫不僅促進半導體產業再升級，也將為台中帶來 4,500 個工作機會，創造平均園區年產值約新台幣 4,857 億元，並帶來園區事業營運關聯產業效益約新台幣 1.2 兆元。

響應淨零趨勢 創造綠能發展商機

因應 2050 淨零碳排國際共識，國際企業逐步推動 ESG 政策，提高再生能源比率，帶動環境永續發展。目前科技大廠紛紛進駐台中，也帶動綠色產業鏈商機。

台中市政府秉持「先公後私、先大後小」理念，推動屋頂型太陽光電；以市管案場率先建置太陽光電、推動綠能屋頂全民參與、太陽光電補助，力推工廠屋頂種電及用電大戶規範等政策，截至 2024 年 9 月底裝置容量已達 777.8MW，距離 2030 年達 1GW 目標指日可待。隨著光電建置需求急速成長，台中也發展出光電上中下游完整產業鏈，如友達光電、達興材料、友達晶材、力瑪科技等廠商，這些需求創造千人的就業人口，以中部科學園區光電產業營業額統計估算，產值已達新台幣 1,234 億元。

此外，台中港為國際公認高潛力適合發展離岸風力發電區域，且距離風場運程最短、加上碼頭水深及後線場地足夠，因此適合發展離岸風力發電。目前台中港作為風力機零組件之製造、加工及研發之國產化製造產業專區，已進駐西門子歌美颯、永冠集團、天力集團、世紀樺欣風能、金豐機械、華城電機等共 6 家離岸風電指標廠商，預估投資約新台幣 165.9 億元，可創造約 1,425 人的就業機會。還有離岸風電廠商——哥本哈根基礎建設基金（CIP）的颯妙風場，於區塊開發 3 - 1 及 3 - 2 期已分別獲配 500MW、600 MW 開發容量，預計將於 2027 及 2029 年併網發電，朝向能源多元化方向發展。

為發展多元的能源發電，台中市政府也推動小水力發電。2024 年夏季正式啟用「食水料溪排水小水力發電廠」，是全國首座地方政府主導開發的小水力發電廠，展現台中面對多山地形、氣候變遷的能源創意。電



台中市政府積極透過國際會展中心建設等相關政策，提升投資環境，讓台中成為企業投資首選目標。

廠採公私協力模式與豐澤能環公司、捷博科技公司合作。裝置容量 185kW，每年可產出 1,000 張綠電憑證，綠電與綠電憑證由台達能源公司收購，共同實踐能源轉型及水資源永續發展的理念，也盼成全國典範。其他已核發的小水力發電建置認定含沙鹿配水中心、后里圳幹線小水力發電等，將為企業創造更多再生能源。

開發產業聚落 輔導推動產業轉型

台中工業發展以傳統機械機具製造業起步，逐步升級為精密機械科技，尤其工具機產業具有世界領導優勢，且位居全球第五大出口國。為解決企業用地問題，台中市政府積極推動產業園區開發，目前已完成精密機械科技創新園區一期、精密機械科技創新園區二期、神岡豐洲科技工業園區及太平產業園區，開發面積合計約 224 公頃，共計引進 334 家廠商進駐設廠、創造近 26,000 個就業人數及逾新台幣 1,800 億元年營業額。

開發及規劃中的八大產業園區，面積逾 600 公頃，其中的潭子聚興產業園區，市府及台糖配回土地已全數完成招商，將提供 23 家未登記工廠合法進駐設廠；神岡豐洲科技工業園區二期，已持續辦理地上物補償及用地取得作業；大里夏田產業園區、精密園區三期皆已通過環評審查；擴大神岡產業園區正配合國土計畫辦理範

圍劃設調整作業；烏日溪南、大里塗城及清水海風等產業園區正積極與土地所有權人溝通及規劃。

此外，現今全球供應鏈進行重組，為提高在地產業在全球化浪潮中的競爭優勢，台中市政府積極推動特定工廠登記制度，建立單一窗口輔導工廠加速合法化；同時跨局處合作辦理「台中市企業先進智造學院」、「台中市製造業產業精實計畫」、「台中市地方產業創新研發推動計畫」等計畫，從 AI 智慧製造、淨零碳排、經營轉型、數位轉型、供應鏈管理、環保、消防等各方面協助企業進行跨世代的轉型。

搭配「後廠」硬實力的提升，業界引頸期盼的「前店」台中國際會展中心，自盧秀燕市長上任後積極與各界爭取加速興建，將於 2025 年啟用；市府與經濟部合作興建的會展中心西側展館計畫亦於 2024 年獲行政院核定。未來兩展館攤位合計近 5,000 個，成為全國最大會展中心，為台灣產業提供最佳的行銷舞台。

經濟旺引人流 百貨業紛紛插旗台中

活躍的經濟活動吸引人才到台中發展，台中市政府亦推動「公托倍倍增」、「公幼再加量」、「台中好宅」等政策，照顧到台中就業的民眾，台中人口也於 2024 年正式突破 285 萬人里程碑。

龐大的居住人口，帶來可觀的消費紅利；作為中台灣生活圈核心的台中，磁吸鄰近縣市的消費人口後，合計更達 750 萬人，因此新光三越、大遠百營收年年穩坐全國營業額最高的店王，COSTCO 台中店更是全球最賺錢的門市。盧秀燕市長積極整合市府與民間資源，推動購物節、鍋烤節，以慶典經濟的模式刺激消費活動，也創造台中驚人消費聲量，讓各大百貨業紛紛插旗台中。

繼三井不動產在台中港三井 Outlet 與東區 LaLaport 購物商場投資逾新台幣 150 億元，帶動台中舊城與海線發展後，

投資逾新台幣 90 億元的北屯漢神洲際購物中心，2024 年也即將開幕。此外，緊鄰台鐵、捷運、高鐵共構的「D-ONE 第一大天地」總投資金額逾新台幣 260 億元，開發面積超過 15 公頃，也於 2024 年動土；未來這將成為全國最大購物商場，並集結百老匯等級影城、五星級酒店、A 級商辦大樓、國際會議中心，為台中注入更多的經濟活水。

台中成堅實後盾 打造全球第一梯隊的企業

根據財政部統計資料顯示，包含營利事業所得稅、綜合所得稅等與經濟走勢相關的所得稅，台中近幾年表現亮眼；自 2019 年至 2023 年，台中營利事業所得稅從新台幣 559 億元成長至新台幣 719 億元，成長率約 29%，六都第四；綜合所得稅則從新台幣 335 億元成長至新台幣 546 億元，成長率約 63%，高居六都第二。這些年面臨疫情、俄烏戰爭，儘管整體經濟環境變動劇烈，但台中仍呈現穩定成長趨勢，顯示台中投資蓬勃、經營環境佳、前景看好。

AI 半導體、綠能等高科技大廠的進駐，更成為產業火車頭，引領台中蛻變成為未來城市。台中市政府將持續扮演最佳後盾，讓企業駐足台中、放眼全球，持續成為全球產業鏈的第一梯隊。■



台中雄厚的消費能力，讓各大百貨選擇進駐台中，為台中經濟帶來新的活水。

台灣上市櫃公司協會

簡介

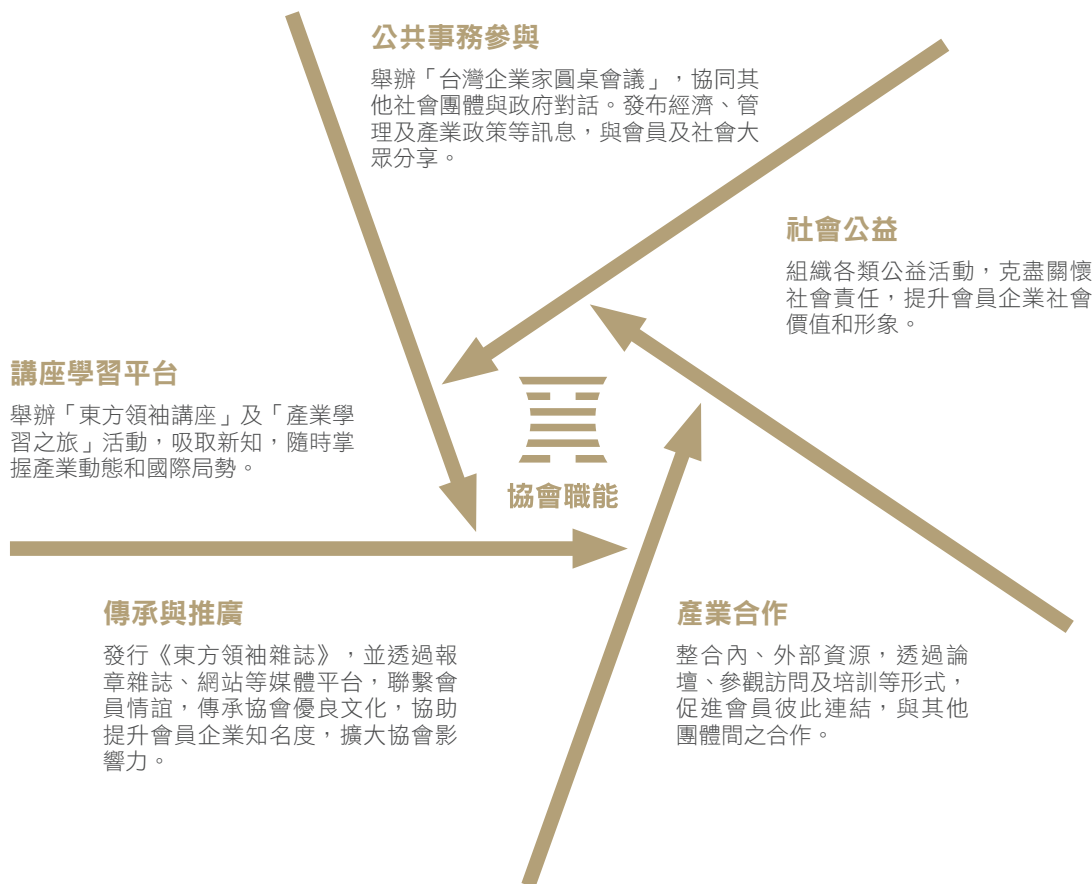
台灣上市櫃公司協會是台灣最主要的上市上櫃企業家協會，協會全體會員總市值占台灣證券市場總市值 25%。協會旨在結合優秀企業家及傑出專業人士，建構相互切磋，集思廣益，共同學習之平台，藉以拓展參與者更開闊視野及更強大競爭力。

重要活動

東方領袖講座	社團負責人研討會
與政府首長有約	青年智庫講座
台灣女力論壇	產業學習之旅

東方領袖雜誌

台灣上市櫃公司協會所發行之刊物。主要探討新世代工商企業界如何洞察台灣，兩岸與全球工商發展新趨勢，即時掌握企業永續發展關鍵。刊物發行對象為台灣上市、上櫃企業 1,800 位負責人及政府單位。



東方領袖雜誌

探討新世代工商企業界如何洞察兩岸與全球工商發展新趨勢
即時掌握企業永續發展關鍵