

ISSUE  
No.152

# 工商會務

// 2026.01

## 從效率轉向韌性： 2026年臺灣經濟的關鍵戰略

2026年臺灣經濟預測、展望與挑戰

臺灣低空經濟產業發展動向暨未來趨勢觀察

COP30 落幕：成果與未來挑戰一次看

商總辦理「2025 行政院長與商業領袖座談會」



**鮪軒**  
TUNA HOUSE  
SINCE 1958

生食等級-50度超低溫鮪魚

獨家特色創意鮪魚小吃



生魚片及創意鮪魚小吃  
為您提供極鮮美味

**鮪**



● 鮪魚小吃



● 鮪魚炸物



● 生鮮鮪魚



● 日本扇貝

● 生魚片磚



**政澄水產股份有限公司**

總 部 Tel:07 338 1305 Fax:07 338 1253  
台 灣 高 雄 市 前 鎮 區 復 興 四 路 12 號 2 樓 之 11

工 廠 Tel:07 812 3990 Fax:07 812 3803  
台 灣 高 雄 市 前 鎮 區 新 生 路 232 號



〈財經觀點〉

02 從效率轉向韌性：2026 年臺灣經濟的關鍵戰略 ◎陳厚銘

〈特別企劃〉

03 2026 年臺灣經濟預測、展望與挑戰 ◎王健全

06 商總辦理「2025 行政院長與商業領袖座談會」◎謝頌暉

〈焦點話題〉

09 臺灣低空經濟產業發展動向暨未來趨勢觀察 ◎戴正勳

12 中小型製造業節能策略探討 ◎謝承評

15 美國暫扣令 (WRO)  
暨供應鏈可追溯性線上研討會 ◎宋品潔

18 品牌商標權利確立與市場布局策略 ◎張遠博

〈環球產經〉

20 COP30 落幕：成果與未來挑戰一次看  
◎陳映蓉、吳閔鈺、左峻德

23 中國——東協供應鏈重構近況研析 ◎俞雋

27 大陸十五五規劃經濟政策初探 ◎黃健群

〈政府頻道〉

30 全民防災勢在必行：防災士培訓推廣 ◎內政部

31 服務業 AI 人才培育 ◎經濟部商業發展署

33 經濟部中小及新創企業署「共享財務長」  
助攻：加速對接資本市場與募資成功 ◎經濟部中小及新創企業署

〈活動報導〉

35 商總「臺灣民生消費品產業拓銷團」赴沖繩拓銷  
臺日合作再升級創 480 萬美元商機 ◎廖芳妙

37 工業人歡慶第 79 屆工業節 ◎譚宗仙

39 越南崛起，臺商布局的下一步 ◎陳以珊



06



33



35

工商會務雙月刊

中華民國七十九年十月十五日創刊

發行人 / 許舒博

社務顧問 / 陳靖雯 曾芷筠 易永嘉 陳加昇 童明慧

社長 / 劉守仁

編輯群 / 劉美玲 王麗萍

發行所 / 中華民國全國商業總會

地址 / 106 臺北市大安區復興南路一段 390 號 6 樓

電話 / (02) 2701-2671

傳真 / (02) 2755-5493

※ 版刊內容版權所有 · 未經同意不得轉載

※ 歡迎廣告合作洽談：02-27012671 分機 302

# 從效率轉向韌性： 2026年臺灣經濟的關鍵戰略

文■陳厚銘（臺灣大學國際企業系名譽教授、臺北商業大學全聯講座教授）

回顧過去數年，臺灣憑藉半導體產業深厚的技術底蘊，在全球價值鏈中築起了一道難以跨越的護城河。這座堅實的「矽盾」，不僅展現了臺灣製造業追求極致效率的成果，更在國際供應鏈重組的風暴中，成為維繫國家競爭力的關鍵支柱。然而，隨著時序邁向2026年，我們必須更為審慎地認識到，臺灣所面臨的挑戰已非昔日的循環性景氣波動，而是一場由地緣政治博弈、貿易保護主義抬頭、能源轉型迫切，以及人口結構急劇老化所交織而成的深層結構性風暴。

在此關鍵轉折時刻，若我們仍沉溺於單一產業所構築的安全屏障，低估地緣政治風險走向長期化與制度化的衝擊，並忽視國內資源配置日益失衡的隱憂，臺灣既有的領先地位勢將面臨流失風險。當前的國家發展重心，已不宜再單純停留於追求「極致效率」，而必須果斷轉向強化整體經濟體質，建構一套能因應高度不確定環境、承受外部衝擊的「國家韌性架構」。

首先，我們必須正視地緣政治風險的質變。美中競逐已由過往的偶發性摩擦，演變為高度制度化、長期化的結構

性對抗。對於跨國企業而言，臺海風險早已被內化為全球布局的關鍵變數；「臺灣加一」甚至「去風險化」的備援策略持續推進，正逐步稀釋臺灣在全球供應鏈中的不可替代性。隨著區域經濟整合門檻墊高，主要國家加速將貿易與投資工具泛國安化，臺灣此刻所承受的，已非單純的外交折衝或短期談判問題，而是攸關產業存續的制度性壓力。

其次，國內產業結構失衡所隱含的風險亦不容忽視。半導體產業強大的磁吸效應，固然確立了臺灣的戰略地位，卻也同時導致資金、電力與人才過度集中，削弱了經濟的多元韌性，甚至浮現類似「荷蘭病」的結構性隱憂。在歐盟碳邊境調整機制（CBAM）與數位轉型的雙重夾擊下，資源相對匱乏的中小企業正面臨嚴峻的轉型挑戰。因此，推動服務業高值化，已成為產業多元發展不可迴避的關鍵課題；金融、醫療、旅遊與文創等部門，必須透過數位化、品牌化與國際化，培育半導體以外的多元成長動能，以化解單一產業高度集中的風險。

再者，總體經濟波動與人口結構惡化，正持續侵蝕

企業的基礎獲利能力。新臺幣走強壓縮了中小企業的利潤空間，而勞動力短缺則由藍領階層擴散至白領與專業人才。面對此一結構性轉變，企業已難再依賴傳統的成本導向策略維持競爭力。唯有透過品牌經營、研發投入，並積極導入人工智慧（AI）以提升附加價值，方能在勞動力萎縮的環境下，支撐合理且具吸引力的薪資結構。值得強調的是，AI的經濟價值不在於造就少數企業的技術領先，而在於能否廣泛擴散至各行各業，將效率紅利轉化為支撐整體經濟韌性的成長動能。

面對2026年的多重變局，臺灣已無法再僅僅滿足於扮演全球供應鏈中的高階代工角色，而必須進一步轉型為具備高度適應力與創造力的價值共創者。在此關鍵轉折點，政府應加速建構跨域整合平臺，協助中小企業跨越轉型門檻；企業則須將AI應用與品牌建設視為其核心戰略資產。唯有效率提升、結構調整與應用擴散三管齊下，臺灣方能在高度不確定的全球賽局中穩住根基，為下一階段的經濟成長奠定堅實的韌性發展基礎。

# 2026 年臺灣經濟預測、展望與挑戰

文■王健全（中華經濟研究院副院長）

## 一、前言

2025 年的景氣可說是洗三溫暖的一年，一開始多數機構認為臺灣經濟會是慘淡的一年，因為擔心川普的第二任恐怕會帶來驚天動地的影響，中經院及主計總處預測的成長率均在 2.5 到 3.5% 左右。但隨著川普關稅的壓力逼迫各國提早拉貨，也帶來了臺灣第一季的高成長率（5.7%）。第二季在川普高關稅對等關稅的施壓下，拉貨趨勢依然熱絡，再加上 AI 需求的爆發，第二季成長率更是高達 8% 以上。第三季的拉貨需求持續，以及 AI 殷切的需求不減的情況下，也有高達 5.82% 的成長。第四季原本預期會稍微滑落，但 AI 需求仍然不弱下，可望維持高成長率。根據主計總處的推估，2025 年的成長率可望超過 7%，比年初預測的成長率高出一倍。

不過，隨著今年 2025 年的高成長率、基期墊高，包括高達 10% 成長的民間投資，

以及 20% 以上的進、出口令人咋舌的成長率，很難再繼續維持高檔。再加上 AI 資本需求已高、AI 泡沫呼聲四起，資本需求已然墊高之下，明年成長率可能會下滑。

至於在服務方面，惠譽證券研究機構最近指出臺灣零售信心的下滑，是未來臺灣經濟的變數之一，還好政府普發現金一萬元，加上政府對國民旅遊的補助，可望拉抬民間消費以及整體經濟的成長。

明年整體經濟的成長率會如何發展？會有哪些變數、挑戰與機會？值得我們深入分析。

有鑑於此，本文主要目的旨在探討 2026 年臺灣經濟的預測、挑戰與機會，以及未來展望。

## 二、2026 年景氣的預測

主計總處 8 月時預測臺灣今年經濟成長率為 4.45%，隨著國內外機構紛紛上修經濟預測，主計總處主計長陳淑姿於 11 月 29 日表示，受

惠 AI 需求強勁，帶動出口大幅成長，大幅上修 2025 年經濟成長率至 7.37%。主計總處指出，2025 年經濟成長率大幅上修之主因是 AI 需求帶動電子與資通產品出口超乎預期，全年出口首度突破 6 千億美元，加上普發現金政策有效推升民間消費。展望 2026 年，雖有美國半導體關稅政策未定之風險，但在 AI 強勁需求支撐下，預測出口將達 6,644 億美元，經濟成長率同步上修至 3.54%。不過，隨著川普關稅的不確定性降低，全球及各國的經濟預測均有上修的現象，而通膨則在地緣政治趨緩、油價滑落下呈現緩和的情況。

根據中華經濟研究院在 2025 年 10 月 17 日的預測，2025 年的經濟成長率高達 5.45%，但 2026 年的成長率則在高基期、拉貨效應及 AI 資本需求已達高點的情況而下修，約在 2.55% 左右（見圖 1）。背後原因與民間投資下滑、出口、進口成長率也大

幅下滑有關，民間消費雖略有增加，但對整體經濟局勢的助益不大。

而各研究機構對臺灣2026年經濟成長率的預測也大致在2~3%左右(見圖2)。

### 三、未來臺灣經濟的挑戰與機會

最近惠譽金融機構指出臺灣經濟的幾個不確定性包括：第一，主要貿易夥伴經濟的走弱；第二，川普關稅

的不確定性；第三，AI資本需求的下滑；第四，零售消費信心的下滑。此外，IMF也指出可能的變數包括各國政府債務的攀升，美國陷入停滯膨脹及中國經濟成長持續低迷。

另外，IMF也點出各國債務的攀升、中國經濟成長的持續低迷等。在此，我們提出可能的判斷及解方。

首先，在主要貿易夥伴成長的走弱上、出口可能下

滑的情況下，臺灣應該擴大內需，尤其是臺灣近幾年的報復性消費都出現在日本，如何扭轉對國民旅遊的關注，相當重要。當然，分散出口市場的努力也必須持續。

其二，川普關稅的不確定性。目前川普關稅已大致底定，如何降低衝擊，並獲取對外投資可能的商機，同時，透過傳統產業的協助降低衝擊，並致力於服務業的鬆綁、產業化，爭取操之在我的部分也值得正視。

其三，AI資本需求的下滑。臺灣應該利用AI硬體的優勢，擴大軟體的影響力，並將AI導入百工百業，發揮更大的影響力。最近有關AI是否會泡沫化？引起各界關切，但事實上，若干科技公司會有泡沫化，但產業不至於。不過，少數公司過度財務槓桿、財務不透明則值得警惕。在AI公司競爭下，晶片、資料中心成本降低，帶動供給面價格的下跌，可望刺激百工百業需求的增加。加上目前資金寬鬆，對企業財務壓力仍屬可控。未來值得擔心的是，一旦美國發生比較高度的通膨，導致貨幣政策反轉，由寬鬆轉為緊縮，

圖1 臺灣經濟預測

新臺幣十億元	2025年				2024年	2025年	2026年
	第1季	第2季	第3季	第4季			
實質GDP	5,946.21	6,251.98	6,360.27	6,434.11	23,701.99	24,992.58	25,628.81
變動百分比	5.45	8.01	5.82	2.71	4.84	5.45	2.55
每人平均GNI(US\$)	8,990.02	9,836.89	9,988.65	10,598.17	35,479.28	39,413.73	43,073.45
變動百分比	3.11	15.06	15.28	11.01	5.28	11.09	9.29
民間消費	2,817.85	2,803.18	2,883.89	2,957.43	11,285.91	11,462.35	11,695.76
變動百分比	1.32	0.49	1.92	2.49	2.72	1.56	2.04
政府消費	711.47	775.16	834.32	949.80	3,196.17	3,270.76	3,361.00
變動百分比	0.52	2.85	1.75	3.84	2.54	2.33	2.76
固定資本形成	1,655.55	1,707.72	1,571.87	1,746.10	6,043.83	6,681.23	6,916.95
變動百分比	18.48	13.87	8.75	2.62	6.43	10.55	3.53
民間投資	1,451.48	1,435.76	1,294.05	1,338.55	4,947.07	5,519.84	5,742.02
變動百分比	21.16	15.40	8.82	1.73	5.79	11.58	4.03
商品與服務輸出	4,000.98	4,745.16	5,115.10	4,439.81	14,456.74	18,301.06	19,351.30
變動百分比	19.38	35.02	34.09	17.58	8.71	26.59	5.74
商品與服務輸入	3,236.05	3,773.84	4,032.78	3,628.19	11,524.79	14,670.86	15,781.29
變動百分比	23.71	31.29	34.87	19.18	11.42	27.30	7.57

資料來源：中華經濟研究院經濟展望中心，〈2025年第4季臺灣經濟預測〉座談會，2025.10.17。

圖2 主要機構對臺灣2026年經濟預測

機構名稱	經濟成長率 (%)	CPI年增率 (%)	新臺幣兌美元匯率	發布日期	機構名稱	經濟成長率 (%)	CPI年增率 (%)	新臺幣兌美元匯率	發布日期
中華經濟研究院	2.55	1.73	29.42	2025.10.17	ING (荷蘭國際集團)	2.60	1.30	28.00	2025.10
ADB (亞洲開發銀行)	3.00	1.50	-	2025.09	JPMorgan (摩根大通)	1.90	-	-	2025.10
Allianz (安聯)	2.20	1.30	-	2025.10	Kiel Institute (基爾研究院)	2.50	1.70	-	2025.10
ANZ (澳新銀行)	3.50	1.60	29.30	2025.10	Moody's Analytics (穆迪分析)	0.40	2.10	-	2025.10
Capital Economics (凱投宏觀)	3.10	1.60	29.00	2025.10	Nomura (野村控股)	2.70	1.90	28.40	2025.10
Citigroup (花旗集團)	2.50	-	30.14	2025.10	Oxford Economics (牛津研究院)	2.80	1.30	28.82	2025.10
Credit Agricole (法國農業信貸)	2.50	1.80	30.40	2025.10	S&P Global Ratings (標普全球)	1.70	1.10	30.30	2025.10
DBS Bank (星展銀行)	2.00	1.50	-	2025.10	Standard Chartered (渣打銀行)	2.50	1.90	28.40	2025.10
DekaBank (德卡銀行)	2.00	1.40	-	2025.10	UBS (瑞銀集團)	2.90	1.60	29.00	2025.10
EIU (經濟學人)	2.20	1.60	30.27	2025.10	United Overseas Bank (大華銀行)	3.00	1.90	-	2025.10
Euromonitor Int. (歐睿信息)	2.20	1.40	-	2025.10	S&P Global	1.79	1.53	29.92	2025.10.15
Fitch Ratings (惠譽國際)	2.70	1.60	29.00	2025.10	中央銀行	2.68	1.66	-	2025.09.18
Fitch Solutions (惠譽解方)	2.10	1.20	30.00	2025.10	主計總處	2.81	1.64	29.90	2025.08.15
Frontier View (前沿觀測)	2.00	1.00	-	2025.10	中央研究院	-	-	-	2025.07.04
Goldman Sachs (高盛集團)	2.00	1.00	-	2025.10	臺灣綜合研究院	-	-	-	2025.06.13
HSBC (匯豐集團)	2.20	1.70	28.50	2025.10	臺灣經濟研究院	-	-	-	2025.07.25

資料來源：中華經濟研究院經濟展望中心，〈2025年第4季臺灣經濟預測〉座談會，2025.10.17。

則可能戳破泡沫。再者，電力需求能否負荷、相關零組件的調度，也是 AI 發展可能出現的疑慮。

其四，零售消費信心的下滑。加強普發一萬元的配套，擴大可能的乘數效果，值得重視。其次，如何加速服務業導入 AI、自動化，降低缺工的影響。同時，加速服務業的鬆綁、產業化，活化服務業的商機及民眾的消費能力，以力挽狂瀾。

其五，各國債務攀升。各國債務攀升，會逼使各國利用高殖利率來出售更多公債，未來將促使利率上升，但目前全球資金仍屬寬鬆下，值得正視，但毋須過度擔心。

其六，中國經濟持續低迷。根據 IMF 的估計，中國在房地產與中央、地方債務攀升下，經濟成長可能會一波比一波低，也值得和中國貿易量較大的國家（包括臺灣）戒慎恐懼，分散出口市場的努力也必須持續。

#### 四、未來展望及機會

2025 年由於拉貨的需求、加上第二季之後 AI 需求的熱絡，整體經濟成長率超過 5%。不過，隨著基期的

墊高，川普關稅政策不確定性降低、致拉貨需求減弱，以及 AI 資本需求墊高大眾不易的影響下，2026 年的成長率可能落在 2~3% 之間。根據中華經濟研究院展望中心在 10 月份的預測，2025 年的成長率在 5.35% 左右，2026 年的成長率則為 2.55%。主要經濟的變數包括川普關稅政策及地緣政治的影響、各國貨幣政策及利率的走向、民間的投資信心、AI 資本需求是否下滑、零售信心的恢復、各國債務的攀升是否影響景氣，以及中國經濟低迷的持續會不會影響全球景氣等。

川普的對等關稅可能會衝擊臺灣的傳統產業，尤其臺灣對等關稅高於日本、韓國，和日本、韓國產品在美國市場的競爭相對不利。加上傳統產業不景氣已經好幾年，尤其面對日幣的貶值、中國內需不振致對外傾銷的持續、臺幣的升值以及川普對等關稅影響，多重壓力之下，政府必須有好的對策才能加速傳統產業的升級轉型。高科技產業正面臨 232 條款的晶片關稅，未來可能形成有能力前往美國投資的先進

製程，和沒有能力前往美國投資的成熟製程，科技產業內部形成兩極化的現象，也不容政府輕忽。而傳產的無薪假、失業增加，也將衝擊消費及導致服務業競爭力的下滑。展望未來，因應川普的關稅政策，一計不成、再生一計，漫天要價、坐地還錢的策略，臺灣不能見招拆招，必須有大格局的上位戰略，以及操之在我的策略，才能化險為夷。

在大格局戰略上，包括赴美投資、搭上協助美國再工業化的商機、擷取服務業國際化的商機、組成臺日美策略聯盟、協助美國再工業化。

至於操之在我的策略，包括服務業的鬆綁、產業化、協助傳統產業升級轉型的希望工程，尤其是透過響亮的口號、跨部會的協調、多元政策工具的組合，才能爭取社會大眾對傳統產業的支持，穩住經濟安定、就業安定。

中華經濟研究院王健全副院長於 115 年 1 月 8 日不幸辭世，感謝長期為工商會務撰稿，特誌哀悼。

# 商總辦理

## 「2025 行政院長與商業領袖座談會」

文■謝頌遇（全國商業總會會務發展處專員）

中華民國全國商業總會（以下簡稱商總）於114年12月9日上午假臺北喜來登大飯店辦理「2025 行政院長與商業領袖座談會」，由商總許舒博理事長與行政院卓榮泰院長共同主持，並邀請相關部會首長出席，現場共17個部會，14位部次長，超過70位政府官員共同與會。商總理監事、會員公會理事長等商業領袖分別代表80多個行業，共提出70項提案，為近年之最，反映出我國營商環境日益複雜，業者需要政府更多的傾聽和協助。

今年的提案涵蓋政府權責協調、觀光旅宿、缺工及人力資源、數位轉型、環保及節能減碳、運輸物流及倉儲、進出口、健康醫療、農業生態、產業發展等10個面向，希望就國內服務業關切之產業議題與政府面對面溝通。

許舒博理事長致詞表示，服務業是臺灣經濟活動主體，

2024年總產值將近15兆，占比超過6成，就業人口約705萬人，占總就業人數逾6成，扮演穩定就業之關鍵角色。此外，2024年全國賦稅收入高達3.7兆元，其中工商企業繳稅超過2兆元，約占總稅收約6成，企業穩健發展有助於公共財與公共服務的產出，進而維繫社會穩定、安定、安全。

針對朝野關係，許理事長表示，工商界希望看到朝野融洽，為國家發展、人民安定的同一個方向努力，八大工商團體願做朝野溝通橋樑，只要合規合理，願意拜會各黨團，協助各黨團做出正確判斷，他也強調此為企業共同心聲，不希望國家停滯。

卓榮泰院長致詞表示，因應後關稅時代整體國際貿易秩序重整，唯有從安定國內產業開始，才能協助國內企業降低成本、促進轉型升級、開拓國際市場。針對朝野關係，卓院長感謝商總願

意肩負溝通橋樑的角色，他以近期財劃法覆議案遭否決為例指出，政府運作如同大型企業，企業的董事會或股東會若通過一項違反證券交易法、商業會計法或相關會計準則的提案，公司必然會面臨是否執行之難題。

### 座談會焦點議題

#### 一、服務業缺工：

本次座談會多達9案與缺工相關，包含廢棄物清除、觀光旅館、紙器、資源回收、果菜批發、石油化學品儲槽、塑膠製品、機器、人力仲介等多個行業反映其人力資源困境。許舒博理事長表示，雖然業界支持政府放寬外國技術人力留用上限、開放旅宿/碼頭裝卸引進中階技術人力等政策方向，但執行面仍有待細緻溝通，才能有效解決問題。此外，部分行業礙於法規或產業分類的限制，無法申請外籍移工，這方面希望能有所進展。

其中，針對廢棄物清除業建議開放移工補足人力缺口，環境部彭啓明部長正面表示，已提供清除機構引進移工評估問卷，並請廢棄物清除處理全聯會協助業者問卷填報事宜，刻正辦理該業別引進移工相關評估工作，如評估沒問題，就會向勞動部提案討論；勞動部洪申翰部長表示，廢棄物清除處理產業以求才利用率來說，約是六成以上，建議應先提高勞工薪資並優化勞動條件及工作環境，之後如環境部提案，勞動部會進一步評估。行政院卓榮泰院長表示，勞動部希望以提高本國勞工為條件，目的是保障本國勞工，例如加薪一個比例就會有配額等規劃方向。

## 二、觀光旅宿：

本次座談會，觀光旅宿業肯定政府開放外國技術人力從事旅宿服務工作，以及推動國旅等政策，但目前仍面對觀光逆差、國內旅宿房價爭議等困境。勞動部洪申翰部長表示，引進外國技術人力不是單純開放，而是希望跟業者密切合作，帶動本國勞工加薪，推動旅宿業聘僱更多高素質人力。

交通部林國顯常務次長補充，為落實「國家希望工程」國政願景及「觀光立國」施政目標，行政院將投入超過 550 億元；為擴大觀光內需及國際引客，行政院加碼投入 34.6 億元推動「觀光雙輪驅動方案」；為促進國內旅遊市場活絡，預計將推出平日國旅優惠。行政院張惇涵秘書長表示，目前正積極推動會展、演唱會帶動觀光，文化禮金也將向下延伸。行政院卓榮泰院長以「部部都是文化部、季季都是觀光季、人人都是體育人、AI 處處有服務」四大重點總結未來我國觀光施政方向。

值得注意的是，近年成為新興旅遊風潮的遊艇產業，會中建議交通部能簡化出海報備流程及統一全臺作業標準，希望提升行政效率及遊艇旅遊便利性。交通部林國顯常務次長表示，每個港口條件不太一樣，關於臺中港作業流程較為嚴謹一節，係因臺中港確實較特殊，為兼顧商港內船舶航行秩序與安全，後續將要求航港局及臺灣港務公司，待臺中港運作幾個月以後，並在安全與產業發展需求之間取得最適當的平衡，再邀集相關業者共同

研議，並參考安平港跟高雄港的運作模式。

## 三、政府權責單位協調：

會中多項提案涉及「政府權責單位不明確」的問題，隨著產業發展，行業別越分越細、業務範疇越來越多元，政府規範越來越複雜，造成部分業者遇到特定營商困難，卻找不到權責單位的情況。對此，許舒博理事長呼籲行政院應出面指示協調，讓業者有所依循。本次座談會，舉凡暫准通關制度「綠色通道」、汽車鑑定鑑價「國家級專業證照」推動，以及園藝服務業業務範疇權責分散等問題，行政院卓榮泰院長皆直接指示特定統籌部會，或要求所涉部會盡速召開會議研商。

## 四、業必歸會：

許舒博理事長於會中強調，希望內政部要求各縣市政府社政單位依法行政，對於逾期不入會之公司行號，應依法處以罰鍰。許理事長建請內政部盡速召集各地方政府相關單位與商總及各級商業會召開全國性三方座談會，面對面溝通解決窒礙問題。內政部吳堂安常務次長表示，內政部目前正在跟地方政府確認執行情形，

將秉持兼顧公共利益與業者權益之原則研議座談會事宜。對此，行政院卓榮泰院長指示內政部，會後將預定召開座談會的時間規劃出來，並向商總及相關商業團體說明。

本次座談會討論提案還包括：遊覽車業者針對現有停車場取代交通用停車場問題，建請放寬遊覽車業「租用合格停車場」停車格比例，交通部林國顯常務次長允諾，將原本車輛數之八分之一換算，調整成以車輛數之十分之一換算，以協助遊覽車設置停車場用地取得不易問題。至於涉及非都土地的使用，將與農業部、內政部後續研議。又例如，法國電力能源公司反映其離岸風電推動時程因中央—地方（彰化縣）協調問題延誤，對此，經濟部表示將本於職權範圍內提供必要協助，卓榮泰院長則指示經濟部應積極與彰化縣政府溝通。

本次座談會尚有輸出入通關、醫藥保健、教育訓練、運輸物流及倉儲等多樣化問題，受限於時間，今日會議討論 20 個提案，針對尚未處理完成的提案，許舒博理事長特別請卓榮泰院長責成行政院秘

書長及相關部會，後續必須詳實回應，清楚與業者溝通，解決問題。他也期許本次座談會能強化政府與商界密切合作，政府和商總作為後盾，讓服務業能持續帶動 GDP 成長，讓臺灣企業有更強大的能量，以面對新的挑戰。

許理事長總結，現今商總共有 162 個會員公會，遍及

各業別服務業，每個人的食衣住行育樂、百工百業都是商總的會員，也因此會遇到各式各樣的問題需要政府積極協助。商總作為全國商業組織之首，長期扮演政府與產業的溝通橋樑，未來將持續與全體會員共同努力，與政府攜手合作，打造更優質的經營環境，提升臺灣企業競爭力。



▲ 本次座談會由全國商總許舒博理事長與行政院卓榮泰院長共同主持。



▲ 現場計有 80 多位產業代表及 14 位部次長等逾 70 位政府官員共同與會。

# 臺灣低空經濟產業發展動向 暨未來趨勢觀察

文■戴正勛（中華經濟研究院第一研究所副分析師）

低空經濟作為全球競相角逐的新興產業樣態，現已被視為交通運輸領域的明日之星。例如應用已較普遍的農業無人機、低空旅遊，以及空中計程車、空中救護車與無人機物流等，均屬低空經濟範疇。

本文首先檢視臺灣低空經濟發展概況，其次說明產業發展目標與策略規劃，兼論非紅供應鏈與國際合作動向，最後提出結論與展望。

## 一、臺灣低空經濟產業發展概況

相較中國大陸、歐美與日本等前沿國家，臺灣低空經濟產業發展尚處初步階段，主要包含「低空旅遊」與「無人機應用」兩大領域：

### （一）低空旅遊

由臺東縣政府舉辦的國際熱氣球嘉年華，可視為臺灣低空旅遊的代表性活動之一。除熱氣球節外，宜蘭頭城、屏東墾丁的飛行傘、滑翔傘活動，花蓮、屏東等地的輕航機，以及部分地區直升機觀光行程，均是低空旅遊的重要項目，然當前規模相對較小，尚存有發展空間。

### （二）無人機應用

#### 1. 產業總體情勢

相較於低空旅遊，無人機應用係臺灣低空經濟發展較成熟面向。2024年臺灣無人機產值約50.5億元（新臺幣，下同），主要業者約250間，包含最高等級整機製造整合廠商有48間。分三方面進行檢視：

首先，產業布局方面。全臺無人機相關產業鏈共計144處。其中，北部地區為無人機產業供應的大宗，計87處，中部及南部地區合計54處，東部僅有4處（表1）。

其次，硬體、軟體及服務平臺方面。當前臺灣無人機生產自給率約7成，多數零組件可於國內生產，惟關鍵組件如特定功能感測器、通訊系統、數位圖控及雲臺

相機等，仍須仰賴外部供應（表2）。

#### 2. 國內銷售與出口表現

臺灣無人機產品以軍事採購為大宗，產品亦輸出歐美國家，海外出口量在近2年出現成長。軍事採購方面，國防部於11月底啟動軍用無人機採購案，總預算規模達500億元，預計2026-2027年採購近5萬架五型新式無人機。本次採購案要求全數在臺生產、組裝，排除中製零組件及陸資背景廠商，確立「臺灣無人機軍規級國家隊」標準。

海外出口方面，2025年1-7月，臺灣無人機出口量達2024年全年的7.5倍。其中，歐洲市場成長尤為顯著，由於自2024年第4季起，中國大陸限制無人機出口烏克蘭，歐洲國家遂轉單臺灣廠商，採購

表1 臺灣無人機相關產業供應鏈

	飛行控制系統	無人飛行載具研發	應用與零組件販售	相關配件系統與課程	地區小計
北部	28	13	25	21	87
中部	15		11	6	32
南部	3	6	10	3	22
東部			1	2	3
項目小計	46	19	47	32	144

資料來源：科技、民主與社會研究中心；作者自行整理。

表 2 臺灣無人機產業供應鏈零組件自給情況

類型	項目	自給情況
硬體	飛具設計	經緯航太、智飛科技、雷虎科技、田屋科技等
	機體結構	焊鋒輕合金 上游：台塑、中油等 中游：福懋、協技、長興、南亞、上緯、華宏等 下游：巨瀚、明安、大田精密、漢翔、美利達等
	動力系統	中碳、喬信、群光、雷虎、泰世、六俊、富田等
	次動力系統 – 飛行控制電腦	全機設計整合：尚皇科技、卓恩智能、澄森國際等 單機無人機遙控：璿元、艾知、樂飛、田屋等 群飛或特殊功能系統整合：工研院、神通、佳世達等
	次動力系統 – 伺服機	泓記精密
	次動力系統 – GPS 天線模組	上游晶片、震盪器、濾波器；中游 GPS 模組；下游天線、顯示面板、訊號接收器等。具備完整產業鏈
	酬載	可製造光學鏡頭與攝影模組，但無整合成熟商品能力
軟體	數據分析	數據分析軟體：瑞士 PIX4D、立陶宛 PIXPRO、韓國 NEARHLAB、美國 eagle view 等 輔助無人機加速開發工具：國外 CATIA、ANSYS 等 CAE 軟體業者
服務	應用與訓練	無人機服務應用商：美國 Exo Drone、日本 Terra Drone 無人機物流服務：美國 Amazon Prime Air、Zipline、Wing 臺灣虎尾科技大學、健行科技大學等

資料來源：科技、民主與社會研究中心；作者自行整理。

量動輒上萬架，尤其靠近前線的波蘭、捷克等國家更是採購大宗。

## 二、低空經濟產業發展目標與挑戰

### (一) 發展目標

無人機及半導體、人工智慧、軍工、安控及次世代通訊等作為「五大信賴產業」之一環，我政府持續整合跨部會資源，推動「無人載具產業發展統籌型計畫」，以「產業發展、國防自主、民主供應鏈」為核心，透過 4 項主軸解決現存問題，未來 5 年間投資約 442 億元，目標

2030 年無人機產業產值數倍成長。

1. 市場面：擴大國內外需求引導產業發展。對內，公部門將進一步擴大採購規模；對外，聚焦全球非紅供應鏈需求，籌組 250 間業者成立臺灣卓越無人機海外商機聯盟 (TEDIBOA)。
2. 技術面：技術開發與國際鏈結。針對尚未掌握之核心技術，補助中科院、工研院等法人研發；若已有基礎技術但缺乏量產能力者，補助業界開發；推動與歐美日等國合作以取得關鍵技術。

3. 環境面：形成產業聚落暨生態系。建造 18 處飛測場域；興建中科院民雄院區製造基地；在沙崙及六甲建置無人化創新實驗室，開發 26 強嚴苛情境無人機；成立創新研發中心。
4. 法規面：完善無人載具相關管理規則。完善無人機船管理規則，以及政府採購規範、國際授權認證規則。

### (二) 困難與挑戰

1. 國內市場需求有限：民間對無人機僅有少量需求，國防領域雖係無人機應用大宗，但若僅依賴政府採購難以支撐全產業鏈。
2. 關鍵模組缺乏業者投入：在通訊系統、數位圖控、雲臺相機及次動力系統方面，面臨技術人才流失與研發投入不足困境。
3. 關鍵品項及技術難以取得：難以自產的無人機關鍵次動力系統，例如涉軍事等級零件取得、軟體開發專業知識差距等，常面臨國際管制，並且難以突破獲取。
4. 廠商受限資本規模難以量產：臺灣無人機廠商雖具研發量能，但在資本受限情況下，難有突破性創新與批量化生產，尤其當面臨國防採購的大規模品項需求時，啟動成本往往面臨困難。
5. 欠缺良好操作體驗環境：由於無人機法規限制較多，難以提供良好操作體驗環境，使產業帶動難度高。

### 三、非紅供應鏈與國內外合作動向

#### (一) 非紅供應鏈

在美中競逐與全球產業鏈重整的背景下，臺灣無人機產業正迅速崛起。尤其歐美國家擔心中國大陸製造的無人機存有安全漏洞，在此背景下，「非紅」遂成為我產品踏足國際的切入點。外貿協會指出，憑藉 ICT 技術底蘊、靈活製造能力與民主政體優勢，使臺灣成為非中製無人機首選。

歐洲方面，隨著歐洲國家對無人機軍民應用需求持續攀升，各國皆積極尋找值得信賴的合作夥伴。因此，臺灣無人機廠商便開始強化業間合作，形成全套解決方案，推動 MIT 產品共同行銷全球。

美國方面，美國戰爭部於 12 月上旬宣布啟動「無人機優勢計畫」(Drone Dominance Program, DPP)，目標在 2027 年前採購逾 30 萬架低成本、單程攻擊無人機 (One-Way Attack drones, OWA)，採購總

額達 10 億美元。在此框架下，雷虎指出，已於 9 月成為首家也是目前唯一入選美國戰爭部「藍色無人機清單」(Blue UAS Cleared List) 的臺灣企業，代表意義非凡。

#### (二) 國內外合作

臺灣企業亦積極推動海外技術與產業合作。例如：銘旺科技 (Abonmax) 與波蘭無人機系統協會簽署備忘錄；義美集團投資新樂飛，與日本無人機業者 SkyDrive 合作，共同研發電動垂直起降機 (eVTOL)；翔探科技 (Aeroprobing) 與日本品牌藍色創新 (Blue Innovation) 已完成授權協議，預計自 2026 年起啟動多項無人機業務；漢翔亦與多間美國企業簽署合作協議，布局無人機市場 (表 3)。

### 四、結論與展望

低空經濟具備市場潛力與社會價值，臺灣無人機產業亦在地緣政治、科技革新的背景下崛起。作為全球資通訊產業重要基地，臺灣正

站在無人機產業轉型的關鍵點，從早期以製造加工為主的發展模式，逐步朝向應用導向轉型，且隨著近年軍用需求興起，臺灣業界著眼美國「軍民融合」發展模式，期望藉由軍需帶動產能，反哺民間技術與相關應用，形成正循環。

當前隨著歐美對無人機進口來源設限，「非紅」成為政策焦點。2025 年前 3 季，臺灣無人機出口暴增，更印證臺灣「非中製、安全可靠」已獲國際肯定。

臺灣無人機產業具 2 項核心優勢：一是電子零組件供應鏈完備，二是高度客製化能力。政府亦積極推動，包括成立「亞洲無人機 AI 創新應用研發中心」及「臺灣卓越無人機海外商機聯盟 (TEDIBOA)」，攜手民間企業拓展海外市場。然在劣勢方面，除技術限制與產能不足等問題，「法規」與「民眾接受度」亦為另一亟待突破的面向。

總結而論，隨著全球無人機市場朝 AI 化、自動化與供應鏈在地化發展，臺灣雖以中小企業為主、跨系統整合能力有待提升，但憑藉高階製造能力、技術整合潛力與彈性供應鏈，依託政策引導、跨域合作與持續創新，未來有望在全球無人機產業扮演日益吃重的角色。

表 3 漢翔與美企相關協議

合作項目	合作廠商	合作內容
新世代技術	Orbital Composites	碳纖維材 3D 列印
軟體應用案	MAXAR Intelligence、Vantor	Raptor 視覺定位與 3D 圖資系列產品合作
AI 軟體應用	Shield AI	AI 軟體應用合作
後勤維修案	BELL	續簽直升機維修合作案

資料來源：科技、民主與社會研究中心；作者自行整理。

# 中小型製造業節能策略探討

文 ■ 謝承評 (拓璞科技專案副理)

## 一、國內外減碳政策驅動企業節能潮流

節能減碳為國際主流趨勢，就國際主要政策觀察，歐盟 CBAM 將在 2027 年 8 月正式申報，除原先規範的產品範圍外，目前正朝擴大納管下游產品的方向發展，包含鋼鐵、鋁等相關加工製品都有可能受到影響；英國亦已提出 CBAM 草案，預計在 2027 年實施，2028 年 5 月正式申報；美國參議院則提出外國污染費法案 (The Foreign Pollution Fee Act, FPFA)，研擬針對高碳排進口產品課徵費用。而我國目前除已規劃碳費制度外，也積極規劃臺版 CBAM 制度，約束海外高碳排產品進口，預計在 2026 年上半年完善相關法規，並在 2027 年第 1 季開始進行申報。

現階段國內以行政院「十二項關鍵戰略行動計畫」的節能主軸為核心，透過「深度節能推動計畫」驅動業者進一步深化節能效益。目前政府

正持續為中小型製造業業者提供節能輔導補助政策，產發署 114 年度「中小型製造業低碳輔導計畫」主要透過「推動低碳轉型輔導」、「推動減碳有

價化」兩大輔導類別執行，相關輔導內容列於下表供參。

整體而言，節能與減碳為一體兩面的策略思維，亦即節能是減碳的重要手段，

表 1 產發署 114 年度「中小型製造業低碳輔導計畫」輔導項目重點

輔導類別	輔導項目	重點內容
推動低碳轉型輔導	碳盤查查證輔導	· 優先針對供應鏈要求之業者，協助工廠完成碳盤查查冊以及碳盤查報告書，並通過查驗機構查證，符合國際供應鏈或碳關稅要求
	能源大用戶節能診斷輔導	· 協助契約容量 800kW 以上工廠導入能效提升技術之可行性評估，並發掘節能潛力，研擬協助工廠提升能效進而降低能源消耗
	能源監視管理建置輔導	· 協助業者完成節能監視技術導入，包含數位多功能電表或能源監視表記之安裝、配線、施工規劃、用電或耗能資訊監視與收集系統建置，並研提能源效率提升之改善建議措施，提升能源使用效率
	智慧化能源監控管理示範輔導	· 協助已完成能源監視系統之工廠示範廠導入智慧化能源管理系統，進行公用系統或製程設備監控、系統整合，管理廠內用能設備與統計分析各項耗能模式，尋找運轉最佳化的節能空間，並研提能源效率提升之改善建議措施，提升能源使用效率
推動減碳有價化	自願減量專案示範輔導	· 協助示範廠將已執行或規劃執行的節能減碳專案，依據環境部「自願減量專案管理辦法」規範，撰寫為自願減量專案計畫書 1 份，以利後續作為申請碳權額度的依據
	自願減量專案訪視輔導	· 為協助工廠推動自願減量專案，評估專案開發可行性及克服自願減量專案申請實務過程中遭遇困難，並落實監測作業執行，加速減碳額度取得

資料來源：經濟部產發署，產業節能減碳資訊網，2025/01/23

對於中小型製造業而言，能源浪費是碳排主要來源，改善企業能源使用效率除了能降低營運成本外，也能達到外界與自身期許的減碳目標及效益。中小型製造業者目前多數雖未達到國內碳排管制對象標準，但有大量業者面向國際市場，必須面對來自海外供應鏈與客戶端的壓力，因此中小型製造業者也無法置身事外，必須將節能減碳作為企業長期的營運核心與目標。

## 二、企業節能作法探討

為了實現具體的節能措施來達到減碳效益，可先參考環境部所整理的中小型製

造業常見排放源，大致掌握企業本身的碳排結構，尤其思考衍伸相對應的能耗項目，從而對可行的節能減碳方向有初步認識。

一般來說，如環境部歸納，雖然依製造業行業類別不同，能耗及碳排來源會有部分差異，但基本上皆會集中在企業一般營運與產品製程環節，例如加熱設備、發電設備、製造設備、倉儲設備、照明空調等。同時，能耗也不僅以電的形式產生，其他如燃料等資源的過度耗用亦會對企業形成成本與碳排負擔。本文依可行的節能手段初作分類，大致分為辦公室或廠房一般設備改善、

製程設備改善，以及作為系統性管理的能源可視化等，以下提出初步作法方向供業者參考，雖無法全面涵蓋所有面向與作法，但能提供大略概念。

### (一) 辦公室或廠房一般設備節能

在辦公室或廠房一般設備是最快能在短時間內改善的節能項目，除了隨手切斷閒置電器電源等減少非必要用電的作法外，主要可由照明與空調兩大面向著手。首先在照明部分，部分業者辦公室及廠房、倉庫可能還在使用傳統 T5、T8 日光燈管，應可評估置換為 LED 照明設備，辦公環境可改用 LED 燈管或平板燈，廠房則可改採 LED 天井燈，除能提供足夠的照明更能較傳統燈具減少能耗。一般來說，LED 燈具在同樣照明效果下所需功率更小，有機會較傳統燈具節省 40%~60% 的能耗。

在空調方面，小型工廠辦公室可將老舊定頻冷氣機汰換為變頻冷氣，並定期保養清洗，臺電指出，變頻冷氣能較定頻冷氣節省約 30% 電力。而採用空調系統的辦公室或廠房同樣需要對空調主機進行定期清潔保養，空

表 2 中小型製造業常見之溫室氣體排放源

排放形式	排放源 (對應活動 / 設備種類)
固定燃料燃燒源	<ul style="list-style-type: none"> <li>發電設備：緊急發電機</li> <li>加熱設備：鍋爐、加熱爐等</li> <li>餐廳瓦斯爐使用：天然氣或液化石油氣</li> </ul>
製程排放源	<ul style="list-style-type: none"> <li>二氧化碳焊接、乙炔切割</li> <li>以滲碳方式進行金屬及其製品表面處理</li> </ul>
移動燃燒源	<ul style="list-style-type: none"> <li>交通運輸設備用燃料燃燒所造成之排放，如：公務車、接駁車 (非租賃)</li> </ul>
逸散排放源	<ul style="list-style-type: none"> <li>冷凍、冷藏或空調設備冷媒</li> <li>滅火器二氧化碳或含氟氣體排放</li> </ul>
外購電力	<ul style="list-style-type: none"> <li>用電之機械設備，如冰水主機、空調設備、照明、影印機或電動車等，包含再生能源及非再生能源</li> </ul>
外購蒸氣	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用蒸氣或熱的機械設備</li> </ul>

資料來源：環境部，《溫室氣體排放量盤查作業指引》，2022/05

調系統久未清潔將造成散熱與製冷效率問題而增加能耗，組件故障及管線老舊亦會導致運作異常而增加能耗。另外，能耗問題嚴重的空調系統可能有必要與空調業者全面檢討空氣、冰水、冷卻水側等主要結構的設計或設備問題，評估各項數據並進行改善。

### (二) 製程設備改善節能

對於中小型製造業者來說，製程設備節能作法可聚焦在設備汰換、既有設備改善升級等方面。對於原先就有意願進行設備汰換的業者來說，除考量成本回收期外，更應將眼光放遠，進行多面向的綜合評估，例如選擇符合製程需求、節能效益且可靠度高的設備，避免因設備更換而影響生產效率表現。

另一方面，在資金空間相對受限的情況下，考量成本效益，直接進行製程設備汰換在部分情況下可能並非最佳作法，此時如何提升既有設備節能效率就成為關注焦點。也因此坊間許多供應商會提供既有設備改造或外掛服務來協助改善設備機臺能耗表現，此方法的好處在於企業人員不必重新學習製程設備操作，減少因更換設

備產生的額外人員訓練成本。

目前業界可見的實際作法諸如將機臺內部組件進行更換升級，透過製程調整的方式來達到節能效果；或是採用外掛變頻節能模組控制空壓機、風機、幫浦、射出機…等各類製程設備的馬達啟動電流或轉速運作條件，並依製程需求進行調整；另外也能將廢熱、餘熱回收再利用，減少鍋爐或加熱製程燃料使用，降低燃料消耗需求。同時，在倉儲方面，除了單純的產品或物料存放外，食品製造等業者可能有大量保溫、冷藏冷凍需求，實務上可以加裝隔熱材料等方式減少製冷用電。

### (三) 能源可視化

能源可視化即透過導入智慧能源管理系統進行廠房設備能耗監測，對廠房進行全面性的能耗優化管理能長期追蹤廠房能耗狀況。在實際作法上，需要先了解企業用電模式與能耗結構，再歸納廠房主要耗能設備進行系統架構設計與安裝控制器、智慧電表等硬體設備。雖然能源可視化無法直接達到節能效果，但透過管理系統的有效監控以及長期資料庫數據累積，將能及時發現異常

耗能的設備機組，進行進一步的問題改善，有助於將廠房能耗表現維持在最佳狀態，是現代化能源管理的基礎。

### 三、小結：業者應評估適合作法進行節能布局

總體而言，依產業別不同，業者在製程、設備需求等條件上大相逕庭，業者所關注的節能重點會有所落差；值得注意的是，儘管在相同產業內，不同業者間因為規模、生產方式、產品類型等差異也會有不同節能解決方案需求。如何從自身營運環境與條件歸納適合的節能策略，是各業者再展開節能布局前需要進一步評估的核心問題。實際作法上可妥善利用政府輔導資源，例如藉由顧問專家團隊分析以及能源技術服務業者(ESCO)的專業資源，透過精確數據評估與具體節能規劃進行落地，達到具體而有效的節能及減碳成果。

# 美國暫扣令 (WRO) 暨供應鏈可追溯性 線上研討會

文■宋品潔 (全國工業總會國際處資深專員)

近年來，全球供應鏈治理加速轉向注重人權、環境與永續，而美國海關與邊境保護局 (CBP) 強化執行的強迫勞動管制政策，包括過去兩年已獲取美國國會投入超過一億美元的推動預算，針對不同產業深入研究供應鏈模式並成立專門中心等，而今 (114) 年 9 月，我知名自行車製造商輸往美國的部分零組件遭 CBP 查扣，更引發國內產業界強烈震撼，此為臺灣首例 WRO 案件，也象徵「勞動人權」已成全球供應鏈檢驗的核心，臺灣出口企業必須正視法規執行透明化與合規管理的重要性。

在此背景下，全國工業總會 (CNFI) 與美國國際私人企業中心 (CIPE) 於 114 年 11 月 18 日共同舉辦「美國暫扣令 (WRO) 暨供應鏈可追溯性線上研討會」，邀請全球貿易便利化聯盟 (GATF) 副主任 José Raúl Perales、美國私營企業中心總法律顧問 Laura Farhang、CT Strategies 執行長 Andrew Farrelly、副總裁 Sean Beddows 以及 CIPE 亞太計畫副主任 Catherine Tai 等專家現身說法，深入剖析 WRO 的運作邏輯、最新執法趨勢，以及企業如何透過供應鏈追溯與盡職調查降低風險。本次研討會

吸引電子、紡織、機械、運動用品等百餘家業者參與，反映臺灣企業面對國際合規浪潮的迫切需求。

工總邱碧英副秘書長致詞時指出，合規已不再只是法律問題，而是企業永續與國際市場准入的核心策略。美國 CBP 近年來對勞動與人權合規的要求快速升高，依據《1930 年關稅法》第 307 條，只要商品涉及強迫勞動、囚工或契約奴工，便禁止進口美國；一旦 CBP 取得合理資訊，即可發布「暫扣令」(Withhold Release Order, WRO)，要求各港口扣留貨物，並由進口商或製造商自行舉證。換言之，只要未符合美國對供應鏈透明度與勞動人權的要求，可能影響正常出口甚至面臨市場中斷風險。

臺灣作為出口導向型經濟體，與美國的貿易關係密切，產品涵蓋電子、機械、紡織與傳統製造等多項產業，在供應鏈上與美國市場緊密相連，因此如何符合美國對於勞動法規、供應鏈透明度及安全要求，已是無法忽視的課題。邱副秘書長同時透露，經濟部也正研擬「企業人權法案」，希望協助企業建立盡職調查與透明化制度，

與國際要求接軌，她期盼業界能積極了解最新趨勢，強化自我保護能力。

CIPE 副主任 Catherine Tai 則提及，因全球供應鏈正面臨結構性轉變，企業必須面對三大現實，包括：

- 一、合規成本全面上升：過去僅特定高風險產業受影響，如今電子、零組件、機械、服飾、食品等多數產業都可能成為執法目標。
- 二、盡職調查從選項變成義務，她強調「企業不能不知道供應鏈下層發生什麼事」，透明化與資料完整度已成企業責任，而非自願行為。
- 三、政府與企業合作關係改變：跨境貿易的複雜度升高，使公私協力成為維持供應鏈運作的必要條件。

她強調，CIPE 屬於美國民間獨立機構，一直在全球扮演協助中小企業提升競爭力的重要平臺，強化貨物貿易流動，並提升企業跨境營運的競爭力，促使民營企業的利益與聲音能夠被聽見，並能夠被決策者理解，進而在全世界產生影響力。同時也希望透過本次研討會，促進臺美之間在合規與供應鏈安全領域的對話。

GATF 副主任 José Raúl

Perales 以多年在美國國土安全全部與商會的實務經驗，亦提出聯盟所支持的三項核心原則，包括邊境管理是政府與企業「共同的責任」，跨境程序的效率、安全、透明，取決於海關與企業的合作，而非單方面的規範，此外，透明與可預測性是永續供應鏈的基礎：不透明與政策不一致將造成企業成本增加，也削弱國家的貿易競爭力。他特別提到「經認證的經濟營運商(AEO)」制度，強調其在風險管理與供應鏈安全中的重要性。透過 AEO，企業可享有較低查驗率、更快速的通關，以及與海關更緊密的溝通。Raúl 指出，隨著強迫勞動議題升溫，GATF 近年將重點放在供應鏈可追溯性與透明化工具、跨機關資訊共享（特別是海關、勞動部門、執法單位）及降低執法摩擦與貿易延誤。

國際貿易律師 Laura Farhang 則以法律角度，就 CBP 如何應用暫扣令及運作方式進行解析，

美國在評估供應鏈是否涉及奴役或強迫勞動時，採用 ILO 制定的 11 項強迫勞動指標，包括但不限於：欺騙或誤導、行動限制與孤立、身體或性暴力、恐嚇與威脅、扣留身分證件、扣發工資、債務束縛、惡劣工作／生活條件、持續加班等。WRO 雖是「臨時性」措施，但影響巨大，落實至所有產業，禁止「所有」涉及強迫勞動的商品進口美國，她強調 CBP 只需基於「合理

懷疑」(reasonable suspicion) 即可發布，證據門檻低卻允許 CBP 快速採取行動。CBP 可以從不同的來源獲取資訊，表明供應鏈中存在強迫勞動的可能性或合理的機率。不論這些資訊是來自競爭對手、特定舉報人、非政府組織或任何數據資料等，即使是扣留了貨物，CBP 也沒有義務向進口商透露掌握的指證或情報，尤其進口商多半是在貨物抵達港口後才得知遭扣留，因此，在 CBP 和進口商之間存在著資訊相當不平衡的狀況。

一旦暫扣令施加在貨物上，該貨物將被禁止進入所有入境口岸，而舉證責任完全轉移到企業端，一旦貨物遭扣留，進口商必須在 30 天內提出完整的證據，進口商必須迅速採取行動，包括：

選項 1：在 90 天內重新出口。

選項 2：提供詳細證據證明貨物並非使用強迫勞動生產，包括供應鏈可追溯文件、審計報告、具結書以及完整生產與運輸紀錄等。

選項 3：向美國海關與邊境保護局 (CBP) 申請修改或撤銷暫扣令。

值得注意的是，時間方面是相當關鍵的，如進口商未即時回應，CBP 將採取不予入境並可能沒收貨物。如最後 CBP 裁定是確有強迫勞動的情事，將會發布到公共記錄、聯邦公報上，以及 CBP 的網站和頻道上。從臨時之暫扣令至裁定實施的重要性，進口商始終無

權獲取 CBP 如何確定貨物是透過強迫勞動生產的資訊。

Laura 最後強調貿易政策、勞工權利和供應鏈合規性之間日益密切的關係，盤點最近的發展突顯了貿易措施的重要性，這些措施曾經僅限於原材料，現在正被應用於大型工業生產商和複雜的供應鏈網絡，她呼籲企業合規就是必須更認真地對供應鏈中的透明度和盡職調查的完成，「避免 WRO 的唯一途徑，就是在發生前就準備好所有證據。」

前 CBP 官員、CT Strategies 副總裁 Sean Beddows 也提醒「WRO 的門檻遠比想像的更低」，對此他聚焦在介紹美國 CBP 的要求、國際協議現況、AEO(Authorized Economic Operator, 優質企業安全認證) 的概念，以及提供給臺灣企業如何準備與降低風險的建議。

首先，Sean 提出在 AEO 規範下，企業要降低供應鏈風險、強化合規，普遍認為最有效、也最符合 CBP 與 AEO 精神的做法是建立完整、文件化的風險評估流程，並留下紀錄，例如供應商風險（來源是否合法？是否曾涉及違規？）、物流風險（貨櫃安全、封條管理、倉儲出入控管）、資安風險（文件是否會被竄改、資料是否外洩）以及人員風險（是否經過背景調查、是否接受安全教育），特別是 AEO 與 CBP 都非常重視書面與紀錄，因為這是驗證的基礎。

Sean 也建議，企業應強

化「供應鏈夥伴管理」，這是最常出現問題的項目，尤其針對外國供應商或下游工廠，需提供供應商自我評估表、要求基本安全措施如門禁、訪客紀錄、貨櫃檢查程序，並實地或線上進行定期審核。

在採購方面，Sean 提醒必須將「合規」納入採購條件，對美國 CBP 來說，「你知道你的供應商是誰」是極重要的，所以他認為企業應建立標準化的「貨櫃與貨物安全程序」，每次裝櫃前都應使用 ISO17712 認證封條並進行倉儲出入口的管控，封條號碼需明確紀錄及有追蹤程序，這也是 AEO 最容易實作、也最常被查驗的關鍵。當各項文書透明度越高，就越能避免被歸為「高風險貨物」。此外，「推動員工培訓」是最容易被忽略的項目，例如培訓包括基本供應鏈安全、仿冒及走私等識別方式、緊急事件通報流程及資訊安全，建議企業務必保存相關受訓紀錄，因 CBP 會要求查看。

Sean 認為，AEO 最大的好處之一就是能與美國海關保持溝通管道，只要與該海關可建立直接溝通窗口，有問題可提前說明海關也會視你為「低風險企業」，減少查驗與延誤，企業可以主動與海關參與說明會，建立負責 AEO 或安全合規的窗口，以及當流程有改變時，提前通知海關。

不過與會來賓提問，例如臺灣製鞋與紡織業外籍移工常需支付其母國仲介高額

的費用，是否構成強迫勞動，Sean 也坦承，若移工付仲介費後仍在工廠工作，CBP 可能將「移工付仲介費」認定為強迫勞動，甚至要求企業追溯 10 至 15 年的退費，造成負擔。他強調，一旦被 CBP 發布認定 (Finding)，企業要翻案非常困難。而 Laura 也補充許多國家存在嚴重的移工仲介貪腐問題，供應商與雇主需共同努力提高透明度，對於聘僱相關流程、仲介費用、宿舍管理、行動自由等預先建立供應鏈證據的資料庫，才有可能減少風險。CBP 特別重視招募費用是否透明、是否非法收費、是否有欺騙、隱匿資訊等情事，招募合約是否揭露所有條款企業、是否對招募機構進行盡職調查、是否保存護照、契約、收據等完整文件，如移工在出發前企業曾召開線上說明會，或定期邀請第三

方稽核是否查驗其合規性等，是更為明智的作法。

在全球供應鏈快速變化的時代，臺灣企業唯有加速提升合規能力與人權治理，才能在國際貿易市場中持續保持競爭力。工總長期關注全球貿易規範的變化，並積極協助會員企業了解國際市場最新的合規趨勢，合規不再只是風險管理，更是企業永續經營的重要核心。面對美國暫扣令 (WRO) 及供應鏈可追溯性的新要求，工總及 CIPE 也將持續協助企業理解美國 CBP 的執法邏輯與最新動向，並以美國視角介紹 AEO 制度互認與應用，相信只要企業能夠主動提升供應鏈透明度，並依循國際安全與人權標準進行管理，就能在全球貿易環境中維持競爭力，甚至成為國際品牌信任的合作夥伴。



▲ 全國工業總會 (CNFI) 與美國國際私人企業中心 (CIPE) 於 114 年 11 月 18 日共同舉辦「美國暫扣令 (WRO) 暨供應鏈可追溯性線上研討會」，邀請國際貿易律師、前海關合規專家等現身說法，深入剖析 WRO 的運作邏輯、最新執法趨勢，以及企業如何透過供應鏈追溯與盡職調查降低風險。

# 品牌商標權利確立與市場布局策略

文 ■ 張遠博（全國工業總會智慧財產權處資深專員）

在全球供應鏈重組、地緣政治風險升溫與數位轉型加速的背景下，品牌競爭已不再只是行銷能見度的延伸，而正逐步轉化為一場「制度化資產」的競賽。企業能否將創新成果有效沉澱為可被識別、可被保護，並可跨市場複製的品牌資產，已成為影響長期競爭力的關鍵。其中，商標制度正是最核心、卻也最常被低估的一環。

工業總會於 2025 年 10 月 30 日舉辦《企業創新與品牌策略研討會》，針對品牌價值經營與 AI 在智慧財產管理中的應用，深入探討臺灣、日本、韓國、中國大陸、美國及歐盟等關鍵市場的商標實務攻防，並聚焦企業在「商標權利確立」與「市場布局策略」上所面臨的治理挑戰。本文以研討會所呈現的內容基礎，整理跨市場的共通現象，試提出產業參考策略。

## 品牌與商標：從價值主張到制度化資產

從企業實務角度觀察，品牌已不再僅是對外溝通的符號或敘事工具，而是協助企業在高度同質化市場中建立差異化與信任關係的核心載體。當品牌價值逐漸被市場認可，商標的角色亦隨之轉變——不再只是「識別標誌」，而成為企業能否穩定擴張的重要基礎設施。

無論是品牌進入新市場、上架新通路，或延伸至新的產品線，商標是否具備可註冊性、權利穩定性與防禦能力，往往直接影響企業的

市場推進節奏與整體成本結構。實務案例亦顯示，企業競爭已逐漸從「價格競爭」轉向「價值競爭」。一旦品牌價值能被消費者理解並記憶，便有機會透過數位通路與社群擴散，累積為具持續性的無形資產。

相對而言，若品牌命名與識別缺乏一致性或顯著性，在跨市場布局過程中，往往容易遭遇命名衝突、近似侵權或仿冒風險，導致既有投入被迫修正甚至折損。對產業而言，關鍵並不在於「是否申請商標」，而在於「商標是否足以承載企業欲長期累積的品牌價值」。這也意味著，品牌策略與商標策略必須更早整合於同一套治理框架中，而非由不同部門各自運作、事後再行銜接。

## AI 重塑商標管理：從被動因應走向主動預判

隨著跨境曝光門檻降低、侵權與搶註行為加速，加上各國制度日益強調「真實使用」與證據要求，企業在商標管理上的反應時間持續被壓縮。傳統以人工為主的檢索、監測與期限管理模式，已難以應付多市場、多品項與多通路的營運結構。

在此背景下，AI 技術逐漸被視為提升商標決策品質與效率的重要管理工具。其價值不僅在於提高檢索速度，更在於協助企業建立可持續運作的預警機制與組合治理能力。例如，透過文字近似、語意關聯與圖形比對的風險評估，可在品牌命名與設計階段即回饋潛在問題；對全球商標公告的即時監測，則有助於企

業及早啟動異議或協商策略；在爭議處理層面，結合判例資料與歷史決策的輔助分析，亦能提升攻防判斷的精準度。

值得注意的是，AI 的導入並不同於降低專業門檻，反而促使企業重新檢視內部的分工與流程設計。當重複性作業逐步自動化後，專業人力更需專注於策略取捨、證據設計、談判布局及跨市場商標一致性管理。換言之，企業若欲真正發揮 AI 的效益，必須同步升級治理制度與作業流程，而非僅止於工具採購。

### 跨市場共通趨勢：使用證據、顯著性與著名商標制度化

綜整各主要市場的實務發展，可歸納出數項對企業商標布局具有高度影響力的全球趨勢：各國審查與爭議處理機制愈發重視「真實使用」與「使用意圖」，美國以使用在先作為權利核心，歐盟透過用進廢退制度形成實質壓力，中國大陸亦逐步從偏重申請量轉向強調品質與使用基礎，使商標不再只是取得註冊證書即可完成的任務，而必須以使用規劃與證據留存作為權利維持的核心；同時，顯著性門檻提高與審查趨嚴已成常態，描述性強、接近通用語彙或高度依賴流行語感的標識，在註冊及後續維持階段的不穩定性明顯升高，企業若在前端缺乏可註冊性評估，往往在品牌上市後須承擔高昂的調整成本。

此外，部分市場對著名商標的保護範圍雖有擴大趨勢，但「可被證明的知名度」已成為決定性要件，日本、韓國等市場的實務均顯示，制度與司法對搭便車行為的警覺性提高，然而欲獲得更強保護，仍須仰賴長期經營所累積的使用證據、連續性與市場影響力，而非單純的主觀宣稱。

### 將商標治理轉化為可持續運作的管理系統

在前述趨勢下，企業若欲降低跨市場風險並提升品牌資產的可持續性，關鍵在於將商標管理從「專案式申請」提升為「制度化治理」。

首先，商標策略應前移至品牌誕生階段，從命名、標識設計、產品線規劃與海外上市路徑，皆應同步納入可註冊性與近似風險評估。將風險留在前端處理，往往比事後更名、調整包裝或重建市場認知更具成本效益。

其次，商標使用與證據管理應成為日常化作業。無論是品牌使用規範、授權體系的一致性要求，或行銷素材與銷售資料的留存，皆應以「未來可能需要主張或防禦」為前提進行設計。在各國對真實使用要求日益嚴格的情況下，證據管理已不再是訴訟發生後才開始準備的工作，而是權利穩定性本身的一環。

再者，企業可逐步建構監測與預警機制，並導入 AI 輔助以提升管理效率，使商標治理由被動回應轉為主動管理。對於跨市場、跨品項經營的企業而言，若缺乏制度化流程，往往容易錯失異議或防禦的關鍵時點。

### 品牌要走得遠，商標必須先站得穩

品牌國際化的本質，並非僅是語言轉換或通路擴張，而是在不同制度環境中，建立能維持一致性、具備自我防禦能力，並能隨市場擴張持續累積價值的治理體系。當企業真正將商標視為品牌資產治理的一部分，並同步規劃「權利確立」與「市場布局」，品牌競爭力方有可能在全球市場中沉澱為長期且穩固的優勢。

# COP30 落幕：成果與未來挑戰一次看

文■陳映蓉（台灣經濟研究院研究一所組長）  
 吳閔鈺（台灣經濟研究院研究一所副研究員）  
 左峻德（台灣經濟研究院副院長）

## 一、前言

2025 年第 30 屆聯合國氣候變遷會議 (30th Conference of Parties, 以下簡稱 COP30) 適逢《巴黎協定》(Paris Agreement) 通過 10 周年，本應是檢視各國氣候目標承諾與執行進展，並凝聚後續全球行動共識的重要時刻。然在美國未派遣官方代表團出席，氣候懷疑論調升溫，以及已開發與開發中國家意見分歧持續存在等背景下，最終，聯合國氣候變化綱要公約 (The United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC) 195 個締約方在多方妥協下勉強產出協議文本，內容則反應地緣政治的深刻分歧，尤其在化石燃料議題。鑑於化石燃料為臺灣最大宗能源供應來源，轉型路徑與國際氣候治理趨勢密切相關，本文將在此國際脈絡下，探討臺灣推動化石燃料轉型面臨的機會與挑戰。

## 二、COP30 協議重點

歷經約兩周談判期間並於最後延長討論後，主席國巴西公布「貝倫政治方案 (Belém Political Package)」，協議文本重點及相關爭議點如下說明：

### (一) 擴大氣候融資規模

強化發展中國家於氣候變遷之適應能力為 COP30 首要任務之一，因此在第 29 屆

聯合國氣候變遷會議 (COP29) 達成氣候融資新集體量化目標 (New Collective Quantified Goal on Climate Finance, 以下簡稱 NCQG) 基礎上，擴大對發展中國家之國家自定貢獻 (Nationally Determined Contribution, 以下簡稱 NDC) 或國家調適計畫等支持，目標在 2035 年，由已開發國家帶頭，每年從公部門動員至少 3,000 億美元 (約新台幣 9.75 兆元)，使公共與民間的融資規模達每年 1.3 兆美元 (約新台幣 42.25 兆元)。

發展中國家亦呼籲對其適應專案給予更多支持，因相較於提高能源效率或發展再生能源等項目，防洪設施或抗旱水利系統等可保護生命的基礎建設計畫歷來難吸引私人資金，最終締約方同意在 NCQG 框架內，努力在 2035 年前至少將適應資金提高三倍 (Triple Adaptation Finance)。惟該項決議仍遭致批評，因發展中國家原定訴求為「至 2030 年，以補助金為基礎的適應融資增加三倍，至少達到 1,200 億美元 (約新台幣 3.9 兆元)」，但談判過程已開發國家表達反對增加財政義務新目標，最終協議文本內容將時間推遲至 2035 年，未提及以補助金為基礎的融資，且刪除以 2025 年作為基準年份，增加達到 2035

年目標的不確定性。

### (二) 啟動兩項自願性倡議

協議文本亦納入 COP30 主席國巴西推動兩項新自願性倡議：全球實施加速器 (Global Implementation Accelerator) 與貝倫 1.5 任務 (Belem Mission to 1.5°C)，目的為提高並加速各國在 NDC 與國家適應計畫執行、國際合作與投資力道，確保實現溫控 1.5°C 目標，並以此表達出更聚焦於實施層面而非僅是承諾說詞。

### (三) 化石燃料措辭未寫入協議文本

化石燃料議題仍是本屆 COP 最大爭議點，儘管以歐盟為首的 80 多個國家要求協議應包括有關逐步擺脫化石燃料 (Transition Away from Fossil Fuels) 條文，但以沙烏地阿拉伯為首的產油國等在談判最後階段提出，任何針對石油產業的措辭都可能瓦解全球共識。最終，歐盟同意不阻撓協議內容，沙國接受「阿聯酋共識 (UAE Consensus)」<sup>1</sup> 該委婉措辭作為讓步，達成本屆氣候協議。

最終協議文本由原本提議「支持各國制定公正、有序與公平的轉型路徑圖，包括逐步克服對化石燃料的依賴」、「盡快取消低效益化石燃料補貼」，轉變為「鼓勵締約方使其 NDC 符合本世紀中葉達到淨零排放軌道」、「締約方應為其 NDC 制定實施與投資計

畫」，此政治妥協的文字說明締約方更不願走向無所作為的決議。儘管如此，COP30 主席國巴西仍成功以自願性倡議方式，亦即 COP 體系之外，推進逐步擺脫化石燃料的路線圖，並規劃於 COP31 列入該路線圖建議。

另外，至 COP30 會議結束時，共 122 個國家、占全球排放量 75% 提交 NDC 新的承諾，因新承諾使 2035 年額外減少共約 34 億噸二氧化碳當量 (CO<sub>2</sub>e)，顯示巴黎協定持續抑制全球溫室氣體排放量成長曲線，然對於維持升溫不超過 1.5°C 仍存在 278 億噸二氧化碳當量 (CO<sub>2</sub>e) 缺口。依據聯合國 2025 年排放差距報告 (Emissions Gap Report 2025) 預測，即使各國提出新的 NDC 並加以全面實施，本世紀全球氣溫升幅仍朝向 2.3~2.8°C 前進，而此遠高於巴黎協定溫度基準「將全球平均氣溫升幅控制在遠低於工業化水準以上 2°C、持續努力將升溫限制於 1.5°C」。

整體而言，基於共識決產出的 COP30 協議僅跨出有限的一步，但仍有半數締約方支持提出更具體的逐步擺脫化石燃料路線圖，且在 COP 官方體系之外，仍可看到多元行動者持續參與氣候行動的討論。在財富百大企業中，約有 60 家企業代表出席 COP30，高於 COP 29 約 50 家，包括 Google、Microsoft、GE、Citigroup 等美國企業。此顯示美國企業對氣候政策的參與並未隨著聯邦政府立場出現明顯

轉變，因其瞭解氣溫上升對生產設施、供應鏈穩定與長期獲利能力所構成的風險，這也釋放明確訊號，即便政策環境存在不確定性，美國企業仍重視能源轉型的競爭力、供應鏈安全與利害關係，將透過市場、資本與技術路徑，持續塑造全球能源轉型方向。

### 三、臺灣產業雙重夾擊與減排現實

COP30 在化石燃料議題上的妥協結果，雖暫時緩解立即全面淘汰壓力，但對臺灣而言警訊更為明確：國際社會正將焦點從「是否使用化石燃料」轉向「如何負責使用」。換言之，未來市場將嚴格區分「未減排 (Unabated)」與「已減排 (Abated)」的化石燃料。臺灣產業正面臨來自政策法規成本堆疊，以及供應鏈要求「潔淨能源」的雙重夾擊。

#### (一) 排碳有價時代與未減排能源成本

2025 年是臺灣「排碳有價」元年，碳費的開徵正式將外部環境成本內部化。然而，企業的財務壓力不僅於此，歐盟碳邊境調整機制 (Carbon Border Adjustment Mechanism，以下簡稱 CBAM) 已進入過渡期後半段，申報要求日益嚴格；同時，美國《清潔競爭法案》(Clean Competition Act, CCA) 雖尚在立法攻防，但其鎖定高碳排進口產品的精神已成跨黨派共識。

這意味著，若臺灣製造業繼續使用傳統、未經減排技術處理的化石燃料電力，將面臨

國內碳費、歐盟 CBAM 憑證及潛在美國碳關稅的「成本堆疊效應」。過去依賴低能源成本的競爭優勢將不復存在，企業必須重新計算將「未減排」碳成本納入後的真實獲利能力，這將直接衝擊財務報表的底線。

#### (二) 綠電供需失衡下的替代解方

除了法規與綠色貿易成本，對於臺灣企業而言，更立即的壓力來自國際供應鏈要求。如前所述，儘管美國政府缺席，但 Google、Microsoft 等科技巨擘出席 COP30 顯示其未退出氣候議題的討論，間接說明對供應商的要求未因此放寬，反而因應人工智慧 (Artificial Intelligence, AI) 算力需求大增，對節能與清潔電力要求更為嚴格。

面對國內再生能源供給吃緊的結構性困境，現有綠電產能多被半導體龍頭鎖定，導致廣大中小企業普遍陷入「買不到綠電」或「價格過高」的困境，供應鏈違約風險隨之攀升。COP30 後的局勢顯示，單靠競逐有限的再生能源已難以滿足國際要求。

在化石燃料短期難退場、再生能源又供不應求的結構性限制下，臺灣唯一的務實出路，在於透過技術手段將既有化石能源「綠化」，導入碳捕存 (Carbon Capture and Storage，以下簡稱 CCS) 技術，將傳統電力轉化為「全時無碳電力 (24/7 Carbon-Free Electricity)」，成為產業合規與存續的關鍵。

註 1. 阿聯酋共識為 COP 28 所達成的「逐步擺脫化石燃料」決議。

#### 四、以碳捕存 (CCS) 打造務實無碳轉型路徑

COP30 顯示出半數締約方仍強力主張應逐步擺脫化石燃料之立場，該核心思維為低碳能源的結構性轉型應考慮能源安全、產業長期競爭力等因素，對臺灣的啟示為應務實利用「已減排」能源的生存空間，將龐大化石資產轉型為合規低碳基載。政府與產業可朝以下三方向推進：

(一) 策略一：建置區域性碳捕存樞紐

單一企業獨力建置 CCS 設施成本高昂，且面臨運輸與封存選址難題。臺灣西部沿海集中電力、石化、鋼鐵等難以減排的產業，且鄰近具地質封存潛力的構造，具備發展「碳捕存樞紐 (CCS Hubs)」的優勢。建議參考歐洲北海經驗，由政府主導規劃中西部沿海區域，串聯產業聚落與封存場址，形成捕捉、運輸、封存一體化的共享基礎設施。採「政府政策引導、國營事業帶頭、民間企業參與」的合資模式，發揮規模經濟，降低個別企業減碳成本，並解決運輸路權與封存場域選址難題。

(二) 策略二：發展無碳電力憑證與市場誘因

為補足綠電穩定性不足，臺灣應擴充電力市場運作機制，認可經 CCS 處理後的火力發電環境效益。建議我國可依循再生能源進入綠電自由市場路徑，研議無碳電力導入市場之法規修訂，並應加速發展「無碳電力憑證」(Carbon-Free Electricity Certificate, CFEC)

制度，明確定義經由 CCS 技術處理後的電力屬性。透過將此憑證結合企業購電協議 (Corporate Power Purchase Agreement, CPPA) 與接軌國際去碳電力相關標準 (例如：PAS 247:2025)，讓其取得類似綠電的市場地位。此舉不僅為 CCS 計畫創造穩定商業模式、吸引投資，亦為製造業提供再生能源外的第二個無碳電力來源，緩解綠色通膨壓力。

(三) 策略三：完備法規架構以引導轉型投資

CCS 技術與產業鏈落地關鍵在於法規穩定性，建議政府盡速完善 CCS 相關許可、管理辦法，明確規範地下空間權利、長期監測責任、洩漏風險分擔與保險機制。唯有建立透明、可預測的法律環境，釐清責任歸屬，才能提升專案可融資性，引導金融機構與民間資金投入「轉型金融」，支持高碳排產業進行設備升級與技術改造。

#### 五、結語

COP30 雖被批評為成果有限，卻如一面鏡子，清楚映照全球氣候治理已進入深水區：承諾不再廉價，排碳必須付費，「減排行動」比「口號」更具意義。對於臺灣而言，美國政策不確定性不應成為放緩腳步的理由，因為驅動全球供應鏈變革的核心力量，即國際品牌商的採購標準與歐盟的貿易規則，仍在加速運轉。建議透過建置 CCS 樞紐、發展無碳電力憑證制度與完善法規架構，持續邁向低碳能源轉型路徑。誰能率先掌握碳減排技

術、善用國際資金完成轉型，誰就能在這場全球供應鏈淘汰賽中贏得先機，確保長期競爭力與永續發展。

#### 參考文獻

- [1] Carbon Brief (2025), Analysis: Why COP30's 'tripling adaptation finance' target is less ambitious than it seems, <https://www.carbonbrief.org/analysis-why-cop30s-tripling-adaptation-finance-target-is-less-ambitious-than-it-seems/>.
- [2] Climate Watch, NDC Tracker, [https://www.climatewatchdata.org/ndc-tracker?ap3c=IGlOOi4E\\_Z7SkR4AAGlOOi6tgjbs7mohNMcjUPs2HsjBt9weg](https://www.climatewatchdata.org/ndc-tracker?ap3c=IGlOOi4E_Z7SkR4AAGlOOi6tgjbs7mohNMcjUPs2HsjBt9weg).
- [3] European Commission (2025), What did COP30 achieve?, [https://climate.ec.europa.eu/news-other-reads/news/what-did-cop30-achieve-2025-12-01\\_en](https://climate.ec.europa.eu/news-other-reads/news/what-did-cop30-achieve-2025-12-01_en).
- [4] Reuters (2025), US companies hold the line at climate talks despite Trump, <https://www.reuters.com/sustainability/cop/us-companies-hold-line-climate-talks-despite-trump-2025-11-24/>.
- [5] The Guardian (2025), 'Fossil fuel giants finally in the crosshairs': Cop30 avoids total failure with last-ditch deal, <https://www.theguardian.com/environment/2025/nov/25/fossil-fuel-giants-finally-in-the-crosshairs-cop30-avoids-total-failure-with-last-ditch-deal>.
- [6] UN environment programme, Emissions Gap Report 2025, <https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2025>.
- [7] UNFCCC, Belém Political Package, <https://unfccc.int/cop30/belem-political-package>.
- [8] 左峻德、尤晴韻、陳映蓉、鄭允勝、陳柏誼、于子嵐、林軒如 (2023)。臺灣推動碳捕捉與封存技術對淨零碳排之影響。臺灣能源期刊，第十卷，第三期，頁 189-212。
- [9] 左峻德、陳彥豪、尤晴韻、許中駿、陳映蓉、吳閔鈺、陳柏誼、林軒如、周芷瑄、曾彥祺 (2025)。臺灣邁向淨零未來：碳捕存推動策略與實踐。臺北市：財團法人台灣經濟研究院。
- [10] 左峻德、陳映蓉、尤晴韻、許中駿 (2024)。發展無碳電力憑證以支持全球火力電廠淨零轉型為碳捕存電廠。台灣經濟研究月刊，第 47 卷，第 11 期，頁 57-67。

# 中國——東協供應鏈重構近況研析

文 ■ 俞雋 (中華經濟研究院第一研究所輔佐研究員)

作為全球製造重鎮，中國對東協出口表現反映區域產能布局的調整。美中貿易戰引發的供應鏈重組，使部分製造與投資活動有向東協轉移的趨勢。本文旨在透過追蹤中國對東協資本財（採聯合國「廣泛經濟分類」定義）出口，及中國自身貨物吞吐量與電力耗用，分析中方工業產能是否已因美中貿易戰而轉移至東協市場。

中國對東協單月出口額從 2018 年約 250 至 300 億美元成長至 2025 年約 550 億美元，2021 年起穩定於 400 億美元以上，2024 年 12 月創下 596.3 億美元新高，反映中國與東協貿易往來日益緊密，東協已成為區域供應鏈核心市場。

年增率方面，2021 年 2 月累計年增率曾達 52.5% 峰值，2023 年受全球需求轉弱影響一度轉負，但 2024 年已恢復至 12% 成長，2025 年成長趨勢延續，截至 10 月累計年增率約 14.5%。

中國對東協長期維持貿易順差，單月順差規模從 2018 年約 50 億美元擴大至

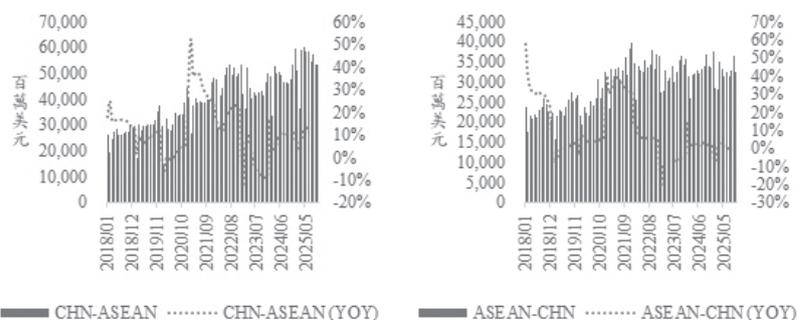
目前 150 至 200 億美元。隨著 RCEP 框架深化與供應鏈重組，雙邊貿易結構已從資源互補轉向更緊密的產業協作。對採「中國+1」策略的臺商，中國對東協出口的持續成長代表域內供應鏈整合度提升，東協已成為維繫域內貿易成長的關鍵市場。（見圖 1）

觀察 2018 至 2025 年 10 月中國對各東協國家的出口占比，越南長期占據首位，占比從 2018 年 26.3% 持續上升至 2025 年前十月 29.8%，顯示越南作為區域製造中心地位日益穩固。泰國與馬來西亞份額亦穩健成長，泰國由 13.4% 增至 15.6%，馬來西

亞由 14.2% 最高成長至 2024 年 17.3%。此三國合計占中國對東協出口逾六成。相較之下，他國（如新加坡、菲律賓）占比呈下滑趨勢。以新加坡為例，該國占比從 2018 年 15.4% 降至 2025 年 12.6%，顯示其轉口貿易份額受域內直航與產能移轉影響而有所降低。

整體而言，中國對東協出口重心明顯向越南、泰國及馬來西亞集中，與臺商近年將生產基地從中國轉往東南亞的動向高度吻合。隨著越南占比逼近三成，區域供應鏈對中國中間財與零組件的依賴進一步深化。臺商在

圖 1 中國對東協出口額及年增率 (2018.01-2025.10)



說明：

1. CHN-ASEAN = 中國對東協出口額。ASEAN-CHN = 中國自東協進口額。CHN-ASEAN (YOY) = 中國對東協出口額年增率。ASEAN-CHN (YOY) = 中國自東協進口額年增率。

2. 數據取用上，本文貿易額皆採當月數額，年增率則採用當年累計年增率。下文亦同。

資料來源：本文整理自中國海關總署。

評估東南亞投資基地時，應關注此類出口占比變化所反映的產業群聚效應，並留意越南與泰、馬兩國在零組件配套上的優勢差異。(見表 1)

聚焦前三大出口對象，即越南、馬來西亞及泰國。中國對越南資本財出口顯示越南作為東協供應鏈樞紐地位已鞏固。單月出口規模從 2018 年約 8 億美元，至 2021 年突破 20 億美元，2025 年 3 月起跨越 25 億美元門檻。這類機械設備與生產工具的倍數成長，直接反映越南境內工廠建設與

產能擴張動態。對臺商而言，越南不僅承接大量組裝線，其硬體投資規模與複雜度已遠超其他東協國家。

從年增率看，越南經歷顯著投資波動。2021 年 2 月累計年增率衝上 100.6% 巔峰，顯示供應鏈移轉處於極度噴發期。隨後 2022 至 2023 年進入負成長盤整，2024 年起動能重啟，2025 年前十月累計年增率再度站穩 37% 以上高位。這種「噴發—盤整—再衝刺」走勢，說明越南產業鏈已從早期勞力密集過渡

到更大規模的設備資本投入階段。(見圖 2)

中國對馬來西亞資本財出口規模從 2018 年單月約 5.5 億美元，成長至 2024 年後常態化突破 10 億美元，2024 年 3 月更達 12.9 億美元高點。作為區域電子與半導體封測重鎮，馬來西亞對自動化設備、電力機械等資本財需求激增，顯示供應鏈轉移已進入設備大規模導入的實質擴張期。

從年增率看，2021 年累計年增率衝高至 51.1% 歷史峰值；2024 年重回約 14% 雙位數成長區間，2025 年截至 10 月仍維持 12.1%，顯示馬來西亞產業擴張具備高度延續性。(見圖 3)

中國對泰國資本財出口顯示泰國作為區域製造中心的投資熱度正經歷爆發式成長。2018 年至 2019 年間，單月出口額約維持 5 億至 6 億美元；2024 年後顯著提升，單月跨越 10 億美元門檻，2025 年 3 月更創下 17.5 億美元歷史紀錄。

從成長週期看，2021 年累計年增率衝上 59.1% 高位，2023 年經歷約一年盤整後，2024 年起成長動能重啟，2025 年前十個月累計年增率始終維持 30% 以上高速擴張區間。這種高基數下的高成長，反映泰國已成為電

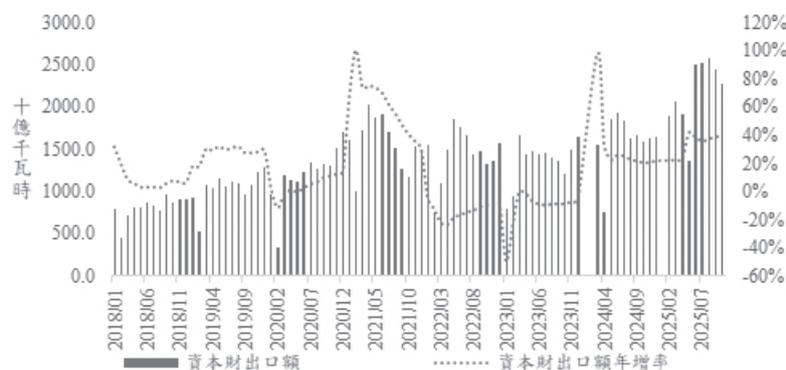
**表 1 中國對東協各國出口占比 (2018-2025)**

單位：百分比

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
越南	26.3	27.2	29.7	28.7	25.9	26.4	27.6	29.8
泰國	13.4	12.7	13.2	14.4	13.8	14.3	14.7	15.6
馬來西亞	14.2	14.5	14.7	16.1	16.7	16.8	17.3	15.5
印尼	13.5	12.7	10.7	12.6	12.5	12.3	13.1	12.7
新加坡	15.4	15.2	15.0	11.4	14.4	14.8	13.5	12.6
菲律賓	11.0	11.3	10.9	11.8	11.4	10.1	8.9	8.5
柬埔寨	1.9	2.2	2.1	2.4	2.5	2.4	2.6	2.9
緬甸	3.3	3.4	3.3	2.2	2.4	2.2	1.6	1.6
汶萊	0.5	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1

• 說明：2025 年僅考慮前 10 個月數據。 • 資料來源：本文整理自中國海關總署。

**圖 2 中國對越南資本財出口額及年增率 (2018.01-2025.10)**



• 資料來源：本文整理自中國海關總署。

子組裝與新能源汽車等新興產業鏈在東南亞的核心集散地。(見圖 4)

中國對越、馬、泰三國的資本財出口穩步擴張，顯示

區域供應鏈重組已從產線遷移轉入更具規模的產能建置。越南生產設備已與中國供應鏈高度接軌；馬來西亞憑藉半導體封測基礎導入自動化設備；泰

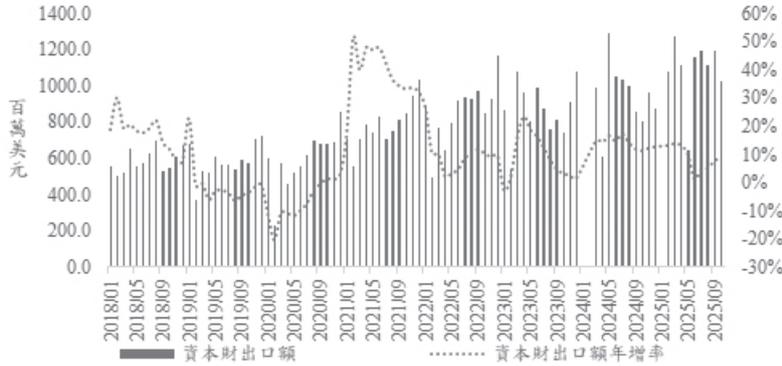
國則推動傳統汽車業向高階製造升級。三國工廠硬體規格正與中國標準深度整合，改變域內競爭成本結構。

從貿易結構觀之，中國對越、馬資本財出口占比呈「U型」波動。2018年因初期建廠需求分別達到16.2%與15.5%高峰，隨後因貿易重心轉向中間財而稀釋，至2025年才分別回升至15.8%與12.6%，顯示域內新一輪的設備更新與擴產週期已重新啟動。泰國的占比則穩定成長，從2018年的11.5%穩步推升至2025年的13.7%。2025年東協整體資本財占比跳升至16.3%，顯示中系設備正加速向新興市場擴散，區域供應鏈的資本密集度正在提升。(見表 2)

結合前述觀察，中國對東協出口呈現三大趨勢。其一，貿易規模從2018年單月約250億美元成長至2025年約550億美元；其二，出口重心向越南、泰國及馬來西亞集中，三國合計占比逾六成；其三，資本財出口進入新擴張週期，2025年占比跳升至16.3%，反映供應鏈從「搬遷1.0」演進至「升級2.0」，競爭核心已從低成本勞動力轉向設備規格。

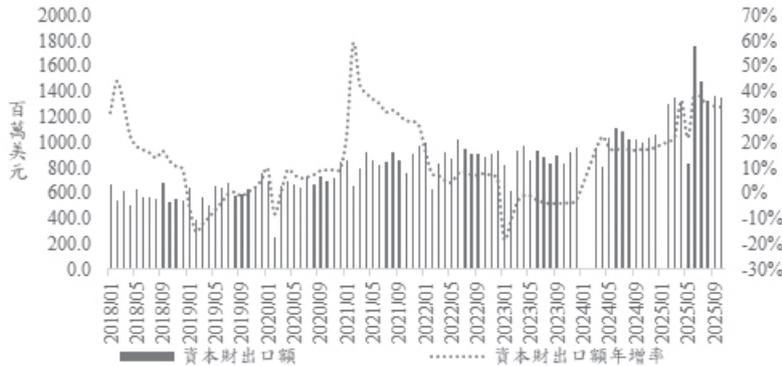
對臺商而言，隨著中國設備與技術標準深度滲透東南

圖 3 中國對馬來西亞資本財出口額及年增率(2018.01-2025.10)



• 資料來源：本文整理自中國海關總署。

圖 4 中國對泰國資本財出口額及年增率(2018.01-2025.10)



• 資料來源：本文整理自中國海關總署。

表 2 中國對東協及部分國家資本財出口占比(2018-2025)

單位:百分比

年分	東協	越南	馬來西亞	泰國
2018	14.8	16.2	15.5	11.5
2019	15.2	16.0	13.3	12.8
2020	14.8	15.8	12.7	12.7
2021	14.7	14.9	12.3	13.8
2022	14.3	14.1	11.3	12.1
2023	14.7	13.8	11.9	11.9
2024	15.2	14.8	11.7	12.4
2025	16.3	15.8	12.6	13.7

• 說明：2025年僅考慮前10個月數據。 • 資料來源：本文整理自中國海關總署。

亞，我方業者可透過技術差異化與數位管理尋求優勢，加速導入臺系精密設備或系統整合能力，在精密零組件與利基市場持續耕耘，以維持與中系設備互補的競爭門檻。

回歸中國大陸本身。從工業耗電量觀察，中國生產動能未因供應鏈外移而萎縮。單月耗電從 2018 年約 3,500 至 4,000 億度穩升至 2025 年逾 5,500 億度，增幅近 50%。儘管組裝環節轉移東協，中國工業活動總量仍在擴張。

結合東協出口數據，中國生產職能已質變。臺商與

跨國企業在越南、泰國擴大布局，帶動中國對區域輸出中間財與資本財，形成「中國供應上游、東協執行組裝」的互補體系。電動車產業鏈、半導體製造及數據中心等新興產業帶動電力需求，2025 年 10 月工業耗電年增率維持 5.7%。(見圖 5)

從港口與鐵路貨運數據可見中國實體經濟持續成長。港口吞吐量從 2018 年單月 7.5 億噸增至 2025 年 5 月突破 10 億噸，鐵路貨運量同期達單月 4.5 億噸，海陸物流雙軌成長顯示中國作為區域物流與生產

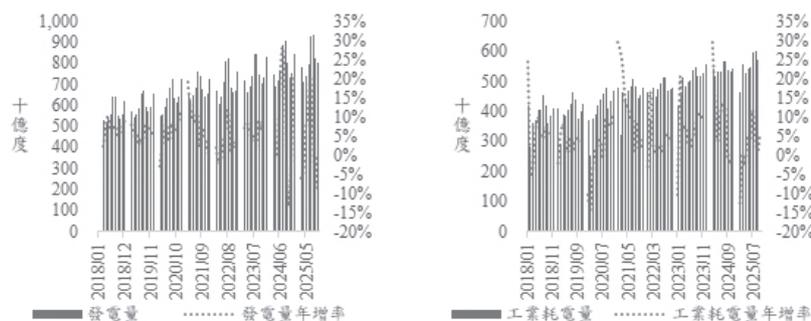
核心的地位穩固。

港口表現優於鐵路，與中間財出口東協趨勢一致。2023 至 2025 年港口吞吐量多次出現 6% 至 7% 同比成長，鐵路則放緩至 2% 左右，呈現「外強內穩」格局，反映中國經濟動能向外貿傾斜，透過高效港口體系深化區域供應鏈整合。(見圖 6)

對臺商而言，「產能縮水」主要在終端組裝等低附加價值環節；關鍵零組件與基礎工業品供應上，中國生產規模與電力保障依舊強勁。透過工業耗電與物流數據，可知中國產能並未空洞化，而是轉型為「供應鏈上游供應者」與「區域物流樞紐」。採取「中國+1」策略的臺商，海外產線仍需深度嵌入中國高度集成的生產、能源與物流體系，使得兩地產業鏈依存度不減反增。

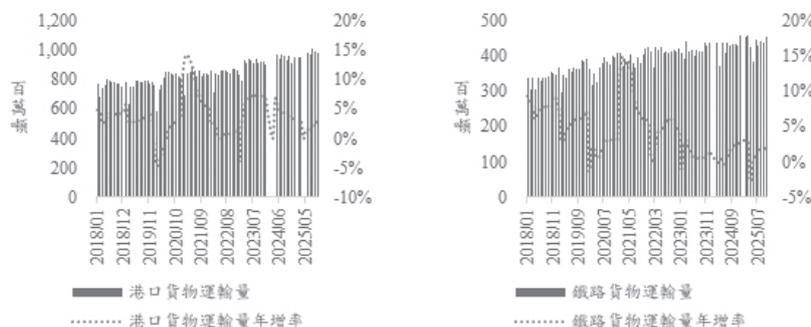
然須注意，臺商須防範中方能源與物流結構轉型帶來的成本風險。鑒於中方大型基礎建設運維成本可能轉嫁至企業規費，後續關鍵在於既要透過區域化生產提升供應彈性，又要控管對中國廉價物流的依賴，並避開成本轉嫁的陷阱。

圖 5 中國發電與工業耗電情況(2018.01-2025.10)



• 資料來源：本文整理自中國國家統計局、中國電力企業聯合會。

圖 6 中國港口與鐵路運輸(2018.01-2025.10)



• 說明：為便於觀察本文運輸量採單月運輸量，年增率則採當年累計年增率。  
 • 資料來源：本文整理自中國國家統計局、交通運輸部。

# 大陸十五五規劃經濟政策初探

文■黃健群（全國工業總會大陸處處長）

## 一、前言

大陸於 10 月下旬公布共兩萬餘字「關於制定國民經濟和社會發展第十五個五年規劃的建議」（以下簡稱「十五五建議稿」），闡明未來五年（2026-2030）經濟政策方向。本文以「十五五建議稿」為主，進一步解析大陸十五五的產業經濟政策。

## 二、「十五五」產業經濟政策

### （一）建設強大國內市場：短期內仍依靠政府投資拉動

「十五五建議稿」提到，建設強大國內市場關鍵是「堅持擴大內需這個戰略基點」；與此同時，建設強大國內市場是中國式現代化的戰略依托。這部分主要有三大任務。

1. 提振消費，政策重點在提升消費占 GDP 比重。目前大陸家庭消費占 GDP 比重約 40%，低於全球 56% 的平均水平及高收入國家近 60% 水平。大陸當局認為，提振消費的三大關鍵在提高收入與信心、擴大優質供給，以及優化消費環境，目標是未來五到十年，GDP 占比能再增長 5%-10%。然而，要解決制約大陸消費的房地產問題仍需時間。此外，去年以來大陸「消費品以舊換新」政策刺激了不少民間消費，如若政策落日，勢必影響來年消費。
2. 擴大投資，政策著重產業升級。大陸希望透過吸引外商投資以補鏈、強鏈、穩鏈、建鏈；但隨著川普 2.0 以來全球貿易保護主義興起，外商一直希望透過投資進入大陸市場。

換言之，大陸著重在生產面，外商則著重在消費面。

3. 建設統一大市場方面，目標是重建「全國一盤棋」格局。這意味大陸中央主導下的秩序規範，將取代改革開放以來的地方分權，這將牽涉中央和地方博弈。但目前大陸市場存在最大問題是產業內卷。雖然大陸當局一再強調要整治企業低價無序的內卷競爭亂象；但效果如何，仍需進一步觀察。

綜合來看，對大陸當局來說，要「建設強大國內市場」，操之在己的仍是政府投資；其次是透過財政刺激促進民間消費；至於涉及結構改革的民間投資甚或產業內卷，則非一時三刻能解決。此外，值得注意的是，2026 年大陸經濟工作，擴大內需將是首要任務；發展如何，值得關注。

### （二）科技自立自強：關鍵在新型舉國體制的作用

科技自立自強的重點在「發展新質生產力」，關鍵在新型舉國體制的作用，以期贏得戰略主動，「從無到有」、到「從有到好」的全鏈條打通。大陸當局強調，科技現代化是中國式現代化的支撐，同樣有四大任務。

1. 加強原始創新和關鍵核心技術攻關：重點在強化研發。2024 年大陸研發 (R&D) 經費為 3.6 兆（人民幣，下同），比上年增長 8.3%；研發經費投入占 GDP 的 2.68%，比前一年增長 0.09%。大陸當局表示，與已開發國家經濟體 (OECD) 平均水平 (2.73%) 的差距進一步縮小。未來大陸研發 GDP 占比勢必持續提高。

2. 推動科技創新和產業創新深度融合：重點在以新型舉國體制推動重點領域關鍵核心技術攻關。
3. 推進教育科技人才發展：除了本土人才的培育，值得關注的是「深化國際交流合作，建立高技術人才移民制度，引育世界優秀人才」政策。舉例來說，為了降低科學、技術、工程和數學 (STEM) 領域青年畢業生的入境門檻，大陸 2025 年 10 月 1 日開始簽發的「青年科技人才簽證」(俗稱 K 簽)。未來國際人才引進，亦將是大陸科技突圍的重要政策。
4. 深入推進數字中國建設：重點在「全面實施人工智慧+」。大陸目標是到 2027 年，新一代智慧終端機、智慧體等應用普及率超 70%，智慧經濟核心產業規模快速增長；到 2030 年，新一代智慧終端機、智慧體等應用普及率超 90%，智慧經濟成為大陸經濟發展的重要增長極；到 2035 年，全面步入智慧經濟和智慧社會發展新階段。

歸納來看，大陸科技自立自強的關鍵即是在新型舉國體制的成功與否。事實上，大陸當局一再強調，關鍵核心技術「要不來」、也「買不來」。因此，未來大陸將勢必針對大陸產業、經濟攸關國家安全的重點領域，透過新型舉國體制，尋求突破口。

### (三) 產業發展：著重實體經濟的轉型

產業發展的重點在「建設現代化產業體系」，大陸當局強調，現代化產業體系是中國式現代化的「物質技術基礎」，主要有四大任務。

1. 提升傳統產業：重點在提升產業附加價值，向產業鏈的兩端延伸。大陸既定的傳統產業升級主要以「高端化、智慧化、綠色化」為目標；因此包括數位轉型、智慧製造、培育建設更多綠色工廠和綠色工業園區，都將是可預期的政策。

2. 培育壯大新興產業和未來產業：如上期產業雜誌所述，重點聚焦在 1 到 N 彎道超車的八大戰略性新興產業，以及 0 到 1 繞道超車的九大未來產業。
3. 促進服務業發展：發展服務業，有利創造就業。政策重點包括提高服務業占比，以及發展生產性服務業。大陸當局認為，大陸服務業在 GDP 占比和先進國家仍有很大差距 (2024 年為 56.7%，同年美國為 80%)；因此未來將持續擴大服務業 GDP 占比。此外，將同步發展依托製造業的「十大生產性服務業」。
4. 構建現代化基礎設施體系：重點在加強基礎設施統籌規劃、超前建設新型基礎設施。

大陸製造業發展目標，是到 2035 年超越日本、德國。但大陸過度重視生產端，以致生產過剩造成的「China Shock 2.0」，未來勢必引發全球對大陸產品的抵制。

### (四) 經濟體制：民營經濟促進法成效仍需觀察

在經濟體制方面，「十五五建議稿」提出要「加快構建高水平社會主義市場經濟體制，增強高質量發展動力」，並強調高水平社會主義市場經濟體制是中國式現代化的重要保障，主要有三大任務。

1. 激發各類經營主體活力：大陸當局一再強調「兩個不動搖」，即「毫不動搖地鞏固和發展公有制經濟」，「毫不動搖地鼓勵、支持和引導非公有制經濟發展」。因此，未來政策重點將是一方面深化國資國企改革，增強國有企業競爭力；一方面落實民營經濟促進法，發展壯大民營經濟。
2. 完善要素市場化配置體制機制：所謂的要素市場化配置，是指讓市場在資源配置中扮演決定性作用，以提高資源利用效率。其核心目標是破除要素 (如土地、勞動力、資本、技術、數據等) 流動的體制機制障

礙，促進其自主有序流動，並使價格由市場決定。2025年9月11日，大陸國務院已提出要針對十個城市試點，發展如何可後續觀察。

3. 提升宏觀經濟治理效能：所謂的宏觀經濟治理就是以國家發展規劃為戰略統領，以財政、貨幣政策為核心支柱，協同投資、消費、就業、產業、區域等政策形成綜合性治理框架，推動有效市場與有為政府有機結合，實現經濟運行的高效能與治理體系的現代化。主要包括完善國家戰略規劃體系、增強宏觀政策取向一致性、深化財稅體制改革、深化金融體制改革等。

#### (五) 對外開放：地緣政治風險仍高

對外開放是大陸「外循環」戰略的重要部分；大陸當局強調，堅持開放合作是中國式現代化的必然要求，主要任務包括積極擴大自主開放、推動貿易創新發展、拓展雙向投資合作空間、高質量共建「一帶一路」等。

大陸當局的對外開放，目的是建構一個「以中國為中心」的全球化體系，透過與他國合作突破美國科技圍堵。簡而論之，其區域經濟整合戰略，就是「以鄰為伴、與鄰為善」，由立足周邊開始，輻射到「一帶一路」，進而面向全球。

歸納來看，大陸推動 FTA 體現自貿區戰略主要目標包括：1. 促進出口。通過降低關稅和非關稅壁壘，讓「中國製造」商品更容易進入全球市場；2. 推動技術合作。FTA 促進了技術轉移和創新合作，幫助大陸提升技術水平；3. 鞏固外交影響力。對大陸當局來說，FTA 不僅是一個經濟工具，也是加強與貿易夥伴外交關係的重要手段。就是說，大陸當局希望透過 FTA 削減貿易壁壘以促進貿易和投資自由化，同時增強其在全球經濟中的地位和影響力。

概括來看，雖然近年來大陸的 FTA 取得了一些進展，但由於一些國家對大陸的經濟影響力持謹慎態度、地緣政治緊張局勢，以及對大陸產業模式及產業政策的疑慮等因素，使得大陸的開放戰略面臨挑戰，FTA 談判進程受到影響。

### 三、結論：大陸「十五五」將深刻改變全球經貿體系

事實上，鄉村振興和區域協調發展也是大陸十五五的重點：鄉村振興牽涉到大陸下沉市場的能量；區域平衡戰略將有利於大陸中西部城市的發展。

對大陸當局來說，十五五是實現 2035 年社會主義現代化承先啟後的關鍵五年。其面對的內部挑戰，是既有經濟增長模式已難以為繼。因此關鍵是如何擺脫對房地產、傳統基建、高耗能產業的過度依賴；更重要的是通過新質生產力，讓「中國製造」向產業鏈兩端延伸，同時擴大「中國品牌」能量，創造更高附加價值。其面對的外部挑戰，則是越來越複雜且升高地緣政治風險。關鍵是透過更積極的開放，一方面減少對美國的貿易依賴、同時與美持續科技脫鉤前提下，加強與例如全球南方等非美國家的合作，以新型全球化體系作為發展的安全保障。

歸納來看，大陸十五五著力要「有中國特色產業生態」、「自主可控的科技發展體系」，以及「全球最重要的消費市場」，將深刻的改變全球經貿體系。也就是說，「十五五」的成效、成敗如何，雖然仍有待觀察；但大陸「十五五」的推進，勢必對大陸、對臺灣，乃至對全世界，造成顛覆性的影響。

# 全民防災勢在必行：防災士培訓推廣

文■內政部

近年極端氣候加劇，颱風、豪雨與地震等災害風險提高，不僅威脅生命財產，也衝擊社會與產業運作。面對複合型災害，單靠政府力量已不足以全面因應，必須建立「政府引導、民間參與、社會共防」的防災體系。為強化全民防災韌性，內政部持續推動「防災士制度」，培育具備自助、互助與共助能力的防災種子人員，將防災能量導入社區、企業及長照機構等，提升災前整備與災時應變能力。

## 一、什麼是防災士

防災士是社區與企業中的防災種子人員，平時可協助推廣防災知識、建立應變觀念；災時可協助避難引導、資源整合；災後可支援復原協助。培訓課程每班期規劃二日訓練課程（約 15 小時），包含防災士職責、災防體系與災害特性、急救訓練實作、居家防護、社區防災計畫推動、避難收容場所運作等。學員需通過學科及急救技術測驗，方可取得資格。

## 二、防災士培訓對象

防災士培訓對象為有意願自主提升防災意識及技能之一般民眾，內政部為持續積極推廣防災士培訓，114 年培訓對象除原有的社區、民眾外，更擴大與國防部、交通部、22 個地方政府及 19 家培訓機構協力，培訓對象包含 8 樓層以上高樓大廈管理委員會、保全人員、計程車司機、常備役男、替代役男、村里長（幹事）、婦女團體、警察大學及警專學生、中華電信、台電公司、宗教宮廟等遍布全臺，藉此全面強化民眾自主防災能力，提升社會韌性，今（115）年更規劃擴大培訓外籍移工、社工人員及 NGO 團體等對象。

## 三、如何成為防災士

參加各直轄市、縣（市）政府或經內政部核准認可之防災士培訓機構，依「防災士培訓及認證管理要點」規定所辦理防災士培訓班，全程參與課程並經學科及術科測驗合格後，始取得認證防災士培訓相關課程，可至內政部消防署防災士專區查詢（<https://rtp.nfa.gov.tw/dp/course>）。

廣告

# 服務業 AI 人才培育

文■經濟部商業發展署

## 打造新世代服務業競爭力的核心引擎

經濟部商業發展署推動「服務業 AI 人才培育計畫」，以建立服務業 AI 培訓地圖、提升從業人才技能、促成企業實際導入為三大方向，協助我國批發零售、餐飲、物流及生活服務等產業加速 AI 轉型。

## 建立服務業 AI 能力地圖，掌握產業人才新樣貌

首先透過人力銀行大數據資料庫與產業深度訪談，系統性分析不同次產業在 AI 工具使用、數據應用與流程自動化方面的關鍵需求。研究顯示，近一年服務業 AI 相關職缺需求超過 36%，而產業在行銷科技、智慧客服與營運優化方面的人才落差尤為明顯。

因此建置了服務業 AI 共通性能力地圖（見下圖），歸納出五大熱門 AI 職類及跨職類基礎 AI 知能之學習架構，採兩階段培訓：Step1. 跨職類基礎 AI 知能→ Step2. 各職類 AI 技能，為服務業 AI 培訓課程分級建立標準化基礎。

## 培育逾 8000 人次服務業人員，AI 課程走入產業日常

為協助企業及從業人員掌握必要 AI 應用技能，規劃從基礎到進階的三大課程路徑，包括 AI 基礎素養、情境實作課程、企業導入工作坊，以滿足不同層級之人才需求。本年度共辦理 97 班課程、8,394 人次完訓，整體滿意度達 4.64 分。



尤其是面向高階主管所設計的「AI 營運決策實戰 CEO 班」，協助企業決策者掌握 AI 科技趨勢與導入評估方法。課後調查顯示，超過半數主管回到企業後即啟動 AI 導入規劃，展現決策端明顯的推動能量。

### 企業 AI 導入成果亮眼，展現跨業轉型動能

透過專班培訓課程，協助企業實際導入 AI 工具與流程優化，成果具體可見：

## 標竿案例：遠東百貨—AI加速核心決策效率



› 很高興看到商業署可以鎖定AI這樣新穎又實用的主題，協助服務業人才的養成，也希望未來這樣的計畫可以持續進行。

—遠東百貨總經理辦公室王明倫協理

#### 培訓亮點

- 高層驅動：副總經理親率總管理處及分公司 98位中高階主管完訓。
- 全員參與：成為組織內大型全員動員訓練，建立AI應用共識。

#### AI落地成效 (量化指標)

<b>50%</b> 核心決策效率提升	<b>2倍以上</b> 決策準備時間縮短	<b>100%</b> 中高階主管AI 應用覆蓋率
透過AI工具彙整資料 大幅縮短分析時間。	讓高階主管能更快速 精準地做出判斷。	成功將AI思維與工具 導入核心決策層。

### 培訓+導入雙軌推進，奠定產業 AI 化長期基礎建設

為因應 AI 技術普及化浪潮，商業署也將擴大推動服務業 AI 人才培育工作：

- 青年 AI 實戰養成班：協助大專畢業待業或轉職青年掌握 AI 應用能力，媒合企業實習與就業，培養具 AI 應用能力及產業專案之即戰力人才。
- AI 職能提升班：培養服務業業者或其生態系從業人員具備 AI 實作及導入應用職能，運用於企業內部，深化企業 AI 應用。

透過深化培訓課程模組與產業應用範例，協助服務業從「會用 AI」到「善用 AI」，培養新時代的產業競爭力。

#### 請洽諮詢專線瞭解更多課程資訊

官網：<https://serv.gcis.nat.gov.tw/AOCAI/>

聯絡專線：02-2343-3300 分機 7114

電子郵件：[cwchen@aoc.gov.tw](mailto:cwchen@aoc.gov.tw)



加入 LINE 好友

商業署服務業AI人才培育



廣告

# 經濟部中小及新創企業署「共享財務長」助攻：加速對接資本市場與募資成功

文■經濟部中小及新創企業署



## 一、從實驗室到資本市場：共享財務長為科技新創打造成長引擎

在全球科技競逐下，新創企業要從技術突破走向市場擴張，要跨越的不只是商業化的門檻，更包含財務制度、募資規劃、資本市場規則等看不見卻至關重要的能力。對多數新創而言，這些領域既專業又具備高度門檻，稍有疏忽就可能導致發展節奏延宕，甚至錯失關鍵投資窗口；而聘任具備豐富經驗的專業財務經理人所需的人事成本高昂，對於仍處於高投入研發階段的科技型企業而言，往往形成沉重負擔。

有鑑於此，經濟部中小及新創企業署推動「科技型新創企業財務決策導航計畫」，導入共享財務長概念，組建財會各領域專家顧問團隊，發揮群聚優勢，以 6-14 個月的中長期陪伴、系統化的財務輔導，全方面助力科技型企業強化財務體質、建立制度化流程並串接資本市場。2024~2025 年度共有 23 位跨領域專家參與輔導，共協助 20 家科技型企業，其中有 3 家透過本次輔導登錄創櫃版、4 家取得募資，並協助多家企業完善財會制度、強化公司治理，交出亮眼成果。

## 二、3 家企業成功登錄創櫃板：從制度化、資本化到市場化的三大進展

創櫃板是新創企業銜接資本市場的重要起點，要求企業具備一定水準的公司治理與內部控制制度；本年度共有 3 家企業在共享財務長協助下順利登錄創櫃版，顯示輔導能量充沛，共享財務長發揮效能，其輔導內容包含以下 3 大項。

### (一) 內控體系建置：從混亂到可查核的治理基礎

許多科技企業在早期普遍存在流程未標準化、權責不明確、會計制度鬆散等狀況，例如：

- 內外帳不一致。
- 缺乏內稽內控制度。
- 無法快速提供資本市場所需的財務資訊。

透過共享財務長輔導機制，協助企業建立一致性的會計科目表、內控制度文件、流程圖、權責架構，讓財務資訊真正成為管理與募資的支持工具。

### (二) 技術作價、增資與資本結構調整：提升市場可讀性

部分企業在輔導期間完成技術作價、增資或調整資本結構，使企業的股權配置、股本規模與財務體質更具投資可讀性，亦提升後續募資與申請創櫃板的可行性。

### (三) 進入創櫃板體系：制度成熟度的實質驗證

3 家企業在輔導後順利登錄創櫃板；多數均從財務流程混亂、文件缺漏，逐步轉為可供查核、高透明度的企業體質，顯示共享財務長確實能有效協助企業跨越制度門檻。

## 三、4 家企業成功募資：企業與資本市場之間的橋樑

募資不僅是簡報與敘事能力，更需要財

務邏輯、估值架構、風險控管與股權設計的整體運作。本年度已有 4 家企業成功募資，募資階段涵蓋天使輪到 A 輪不等，而共享財務長協助企業的重點包括：

- 釐清資金需求與使用計畫。
- 建立財務預測模型。
- 協助檢視與談判投資協議書。
- 建立員工認股機制，確保人才誘因與股權配比合理。
- 強化募資簡報內容，從技術導向轉為市場、商業與財務導向。

成功募資的企業普遍反映，在輔導後能以更符合投資人期待的語言溝通，也能更清楚地展現成長路徑與財務成果。

#### 四、Meet Taipei 舞台曝光：打造企業登上資本市場的前哨站

為擴大共享財務長制度的影響力及企業曝光度，團隊於 114 年 11 月 21 日在 Meet Taipei 創新創業嘉年華舉辦「財務思維加速創新航程」亮點企業 Pitch 活動。

現場由 5 家受輔導企業進行簡報，展示年度成效與發展策略；團隊更邀請多家創投與加速器到場交流，為後續合作開展更多可能性。

本活動提供企業銜接投資人、尋求策略合作的重要平台，也展示計畫不只提供輔導，更致力於陪伴企業走向與資本市場之間的最後一哩路。

#### 五、企業回饋：4.69 分滿意度背後的價值

今年度輔導企業平均滿意度高達 4.69 分（滿分 5 分），企業普遍認為，共享財務長不只是顧問，更是能發掘企業盲點的外部管理者。

其中有企業回饋，先前財務管理存在許多盲點，藉由外部專家的視角，讓原本忽略的問題被看見、被解決；共享財務長除了幫助公司應用更多方案管理現金流、建立財務預測，也協助完成第一次股東會，讓公司對議事規則更清楚，這些在共享財務長的陪伴與輔導下建構出的能力會持續陪伴企業走得更遠。

企業的回饋反映出，共享財務長的價值不僅在短期問題解決，更在於協助企業建立可延續的財務治理能力。透過制度化流程與策略性規劃，企業得以更穩健地面對募資、資本市場與市場擴張挑戰。換言之，這不只是輔導，更是長期的成長引擎，為企業未來的發展奠定堅實基礎。

#### 六、展望 2026：從科技型企業需求出發，深化實務課程資源

面對產業競爭加劇、新興技術推陳出新，財務治理與募資能力仍將是科技型企業最重要的競爭力之一。本計畫將持續深化實務課程，強化企業操作能力，包含募資談判、投資人關係管理、國際市場拓展、公司治理等，提供更多貼近科技型企業需求的實務課程。

#### 科技與資本的距離，由制度與財務能力決定

在科技創新浪潮下，新創企業的挑戰從來不只在技術，而在如何透過制度、財務治理與市場資源，讓創新真正走向規模化與永續發展。

「共享財務長」的角色，正是協助企業補上這項關鍵能力差距，期盼未來持續陪伴更多具成長潛力的科技型企業，共同打造從技術、市場、到資本的完整成長路徑，讓臺灣的創新能量站上國際舞台。

若您也正面臨財務制度混亂、募資進度緩慢、內稽內控制度不完善等困擾，歡迎與我們聯繫說明您的需求，財務路上有共享財務長一同奮戰，讓您事半功倍不孤單！

#### 【聯絡窗口】

社團法人中華民國全國創新創業總會  
林維鴻專員

(02)2332-8558 #357 357@careernet.org.tw

黃阡淇專員

(02)2332-8558 #358 358@careernet.org.tw

廣告

# 商總「臺灣民生消費品產業拓銷團」 赴沖繩拓銷 臺日合作再升級 創 480 萬美元商機

文■廖芳妙（全國商業總會國際暨大陸事務處專員）

全國商業總會於 114 年 11 月 19 日至 24 日由許舒博理事長率領 2025「臺灣民生消費品產業拓銷團」赴沖繩，展開為期六天的經貿推廣行程。此行結合政府拜會、企業媒合與大型民眾活動，成功串聯官方、產業與市場三方力量，預估創造 480 萬美元潛在商機，展現臺灣品牌在日本市場的高度影響力與成長潛力。

許理事長表示，臺灣與沖繩地理位置相近，往返距離短、物流成本低，使沖繩成為臺灣企業佈局日本的重要前哨站。每年有 86 萬名臺灣旅客前往沖繩，無論是觀光、商務或民間活動，都展現出雙方活絡且穩健的連結。此次拜會沖繩縣知事玉城丹尼與副知事大城肇時，雙方就觀光推廣、食品互通、文創合作等主題進行深入討論，並確認未來的合作方向，為臺灣企業進軍日本市場及雙邊經貿發展奠下更堅固的基石。

是日晚宴由本會宴請大城肇副知事，並邀請沖繩產業

振興公社、琉球臺灣商工協會、沖繩貿易協會等知名商會組織及重要通路代表出席。晚宴期間，雙方就市場需求、合作模式及未來商機進行廣泛交流，深入討論如何促進臺日企業實務互動與長期合作，並提升臺灣企業在沖繩及日本市場的品牌能見度與拓銷機會。此次交流不僅加深政府與企業間的聯繫，也為企業拓展日本市場提供具體參考與策略方向。

隔日 11 月 20 日早上許理事長受邀參加規模盛大的沖繩大交易會開幕活動。此次交易會吸引多家亞太地區重量級買家參與，其中包括日藥本舖負責人謝德璋，同時也是本會健康長照產業發展委員會主委，以買家身份考察日本企業展出的民生消費品。

許理事長指出，沖繩拓銷團此次行程不僅緊扣政策層面的官方拜會與商業媒合核心議題，參與的臺灣民生消費品企業也透過親自前往當地，深入觀察並分析沖繩

市場的實際需求動態與消費者獨特偏好。透過這種實地了解，企業得以針對市場特性制定更貼近在地文化與風格的行銷策略，提升品牌在沖繩的曝光度與市場競爭力，進一步加強臺灣企業在海外市場的操作能力與實戰經驗。此舉不僅有助於企業短期拓展商機，更為臺日雙邊在經貿領域的長期合作關係，以及未來更廣泛的經貿拓展，奠定了穩固、持久且永續的基礎。

許理事長說明，此次拓銷團共有 24 家臺灣企業參與，展出內容橫跨食品、伴手禮、保健商品、文創等多元領域。活動期間安排多場一對一媒合會，共吸引 26 家日本企業到場洽談。雙方針對通路需求、產品包裝調整、量產規格、合作方式等面向進行深入交流，日本買家普遍對臺灣商品展現高度興趣，不少企業更主動提出後續試單、代理合作或商談進一步訪臺的可能性。

許理事長強調，相較於以往拓銷團多以企業端 B2B 洽談為主，這次更安排參與臺灣祭，讓臺灣企業能直接面對日本消費者，獲得第一手市場反應，對調整產品方向與品牌定位大有助益。多家業者均表示，透過面對面溝通，更能理解日本市場的實際偏好。美得食品觀察到，日本消費者偏好小巧精緻、包裝可愛的商品，尤其送禮時臺灣造型包裝的設計較受歡迎，而日常自用則偏好更迷你化、方便攜帶的份量。順泰蜜餞則將話梅加入綠茶提供試飲，吸引沖繩民眾喜愛，這些來自市場的直接回饋，成為業者調整產品線與未來佈局的重要參考。

許理事長指出，此次拓銷團採取「官方合作、企業洽談、消費市場」三軸並行模式，不僅提升臺灣品牌在沖繩的市場能見度，也加深雙方民間交流，促進政策對話與產業合作的同步進行。透過官方拜會，建立政府層面的支援與合作基礎；透過企業媒合與交易會，讓臺灣業者直接了解當地通路需求、產品偏好及合作機會；透過消費市場調研與民眾活動，掌握實際消費者回應，協助企業制定在地化行銷策略，兼顧政策、商業與市場三面

向，能為臺灣企業開拓日本市場提供更全面協助。

近年來，商總持續深化臺日經貿網路，自 2023 年起陸續前往鳥取、福岡、東京、熊本等地交流，並多次接待沖繩縣府來訪。今年 4 月更與豐前市政府共同成立「臺日交流中心」，象徵雙邊合作進入更緊密的新階段，提

供想要落地日本之臺灣企業一條龍服務，未來，本會將持續協助臺灣企業深耕日本市場，拓展食品、文創、零售及其他多元合作領域，並透過實地參訪、展覽參與及媒合活動，創造更多實質成果，增進雙邊經貿交流與民眾互動，為臺日企業合作及產業發展提供長期支撐。



▲ 許舒博理事長和沖繩副知事大城肇、臺北駐日經濟文化代表處那霸分處處長王瑞豐以及沖繩縣產業振興公社、琉球臺灣商工協會和沖繩貿易協會等重要組織團體合影。



▲ 臺灣 - 沖繩商業媒合會活動現況。

# 工業人歡慶第79屆工業節

文■譚宗仙（資深媒體人）



▲ 第79屆工業節慶祝大會於圓山大飯店盛大舉行。賴總統出席同賀。

每年11月11日是工業節。今年的工業節是以「智慧啟動，AI領航」為大會主題，呼應在AI浪潮下掀起的全球工業革命。大會由工總理事長潘俊榮主持。

總統賴清德、總統府發言人郭雅慧、經濟部長龔明鑫、外交部長林佳龍、內政部長董建宏，以及工總榮譽理事長許勝雄、電電公會理事長劉揚偉等產官學界都親自與會同賀、同歡。會中潘理事長也依慣例向總統遞交匯集產業界心聲的「2025年全國工業總會白皮書」。

今年的工業節有別於過往，大會是以基督教敬拜與禱告開場，並邀請新店行道會牧師張光偉用國語祝禱、以及七星中會五常教會牧師施貞同以臺語祝禱，為國家、為總統與產業獻上祈求與祝福。

面對AI浪潮的來襲，從潘理事長、賴總統到龔部長、林部長等不論主客都不約而同的聚焦在AI。

## 潘理事長向總統提出危老都更建言

潘理事長致詞時就特別提及總統在今年

雙十節時談到政府正積極推動AI新十大建設，並力拚臺灣成為全球第五大算力中心。所以，潘理事長分享了黃仁勳曾與工總十大產業代表交流的故事。

潘理事長說，黃仁勳離開臺灣50年了都沒有忘記臺灣話，在與工總十大產業代表交流時，黃仁勳就與他用臺語對話超過30分鐘，還很本土，「他超喜歡臺灣的」。

潘理事長也當面向總統提出危老都更的建言。他說，臺灣面臨危老建築更新的迫切需求，建議政府提供完整配套方案，以推動「兩年完成立案、五年完成改建」，讓百工百業重新活絡，帶動經濟調整。更重要的是，金融機構的融資水龍頭要開得更大些，並降低利率，讓危老都更能全面動起來。

潘理事長最後指出，總統關心AI，AI是時代的趨勢，我們要追隨總統，政府是企業的后盾，企業是政府的靠山，一定要攜手合作，才能讓臺灣走出去。

## 龔部長說，挑戰從來沒有停止過，但我們不怕，我們有最堅強的隊伍

在潘理事長為大會開場後，緊接著由龔部長致詞。龔部長致詞時憶起2016年之前，經常有一種聲音，認為臺灣只要有服務業，不需要有工業，還有一種聲音是，臺灣只要做R&D就好。

龔部長說，還好沒有聽進去，事實證明工業是經濟的基礎，現在全球都在「再工業化」。臺灣不只沒有放棄工業，甚至還加碼。

龔部長不諱言，挑戰從來沒有停止過，包括川普 2.0、地緣政治等等，「但是我們不怕，我們有最堅強的隊伍，而且有最好的隊長：賴總統。」

### 林部長說，外交出訪，非常需要公協會的支持

外交部長林佳龍隨後致詞時直言，他擔任外交部長時，賴總統曾交代他，要從事「價值外交」與「經濟日不落國」，於是他將這兩項結合產業為「榮邦計畫外交」。過去一年半，他能走過 20-30 個國家，是因為臺灣的國力，尤其是我們的產業製造能力，受到世界的肯定。

林部長還說，外交出訪，非常需要公協會的支持，才能走出去，也才能把臺灣這幾年產業創新的基礎與經驗在全球分享，並落實總統的，立足臺灣、布局全球的經濟日不落國的願景。

### 賴總統感謝工業界對臺灣經濟發展、國家進步、創造就業機會、安定社會的貢獻

在兩位部長分別致詞後，賴總統壓軸登場。總統致詞時感謝潘理事長的邀請參加工業節慶祝活動，他代表國人祝福佳節快樂；同時也感謝工業界數十年來對臺灣經濟發展、國家進步、創造就業機會、安定社會的貢獻。

總統指出，政府一定會責無旁貸與工業界站在一起。會妥善地與美國進行對等關稅談判，能夠降低目前暫行關稅 20% 且不疊加，以及《232 條款》最惠國待遇。也會持續改善臺灣的投資環境。

至於大家關心的核能問題，立法院已三讀通過《核管法》，核安會也已公告，只要符合安全無虞、核廢有解、社會有共識這三個條件，將尊重專業的決定。



▲ 潘理事長說，AI 是時代的趨勢，我們要攜手合作，讓台灣走出去。

總統也拜託企業界三件事，第一，拜託幫員工加薪。第二，少子女化的問題，拜託企業界，在工廠或公司設立準公共化托嬰中心或幼兒園，讓員工上下班帶孩子都比較容易。第三，總統拜託大家報效國家。明年度國防預算將達到 GDP 占比 3.32%，2030 年達到 GDP 5%，不僅向國際採購裝備，更要推動國防自主、發展國防產業，讓國家安全有韌性，也帶動產業發展與升級轉型。

### 榮耀的時刻

接著是大會的重頭戲，首先由內政部董次長頒發 114 年度工礦團體「優良理監事」、「績優團體」及「優良會務人員」等獎項，以表揚他們在推動臺灣工業發展上的努力和貢獻。再由經濟部產業發展署署長邱求慧頒發創業超過 50 年的歷史悠久廠商獎盃及感謝狀，以感謝這些企業長期以來的堅持與努力，對臺灣經濟的永續發展做出貢獻。

大會最後在一片歡呼的摸彩聲中圓滿落幕。

# 越南崛起，臺商布局的下一步

文■陳以珊（全國工業總會國際處資深專員）

在美中對峙不斷升溫的背景下，全球產業正在經歷新一輪重組。而越南的崛起速度明顯可見，不僅投資環境轉佳、出口量急速成長、政策靈活、行政效率提升，甚至在美國新一輪關稅風暴下仍維持穩定成長。對臺灣而言，越南已經不再是中國以外的備案，而是共組新供應鏈體系的重要伙伴。臺灣強項在技術、製造與管理，越南則擁有年輕人口、政策誘因與地理條件。兩者互補性極高，也正成為臺商最不能忽視的合作夥伴。

本文整理工總 114 年 10 月 27 日臺中舉辦的「臺越產業合作研討會」，以多位政府與企業代表的第一線觀點，從國際局勢、越南產業趨勢到企業落地經營，呈現越南成為新供應鏈重心的完整視角。

## 臺灣經濟動能強勁 海外佈局正逢其時

首先從臺灣整體經濟視角來看，經濟部產發署組長顏鳳旗指出，臺灣正處在難得的經濟優勢窗口。對美貿易順差自川普時期以來一路走高，今年上看 1,000 億美元、GDP 逼近 40,000 美元，通膨維持低檔，企業投資意願也明顯回溫。顏組長提醒，產業面臨的挑戰已不同於以往，IC 產業多為代工模式，能隨品牌客戶調整布局；但機械、工具機等自有品牌業者一旦跨國布局，承擔的風險更重。因此，供應鏈不僅要走出去，更要多點同時布局，以分散市場與生產風險。

在臺灣內需有限的前提下，製造業勢必

得面向全球。政府也已建立跨部會合作平臺，從盤點各國投資優惠、整理稅制法規，到提供落地評估與諮詢，希望成為業者海外布局可以放心倚靠的後盾。

## 越南政府的訊號：更高科技、更開放、更國際化

越南駐臺代表處投資組組長黎光俊表示，越南已累積簽署全球前五多的自由貿易協定，在越南生產即可通往 55 個國家；加上人口突破 1 億、勞動年齡人口達 5,880 萬，使越南成為東南亞最具規模、最具活力的年輕市場。他指出，越南正同步推動電子與半導體、高附加價值製造與能源轉型等多項產業升級工程，包括吸引國際大廠設立研發中心、培育半導體人才，以及為鞋類、木材、紡織等傳統產業導入新技術，同時加速電動車與再生能源的發展，並以土地、稅務與研發抵減作為誘因，帶動整體產業鏈向上走升。

事實上，越南沒有資本管制，外匯自由進出，政府長期對臺商友善；越南駐臺代表處投資組也提供全程免費的法規與行政協調協助，使臺商在評估與落地時能更為安心。

## 從 1990 到 2025：老臺商眼中的越南三十年巨變

除了政策面，長期在越南深耕的臺商更提供貼近現場的觀察。豐泰企業顧問許家騏以 35 年經驗分享越南從世界工廠躍升為產業升

級熱區的巨大轉變。他指出，越南已不再只是仰賴廉價勞力的社會，而是逐步走向教育普及與中產階級快速擴張的階段。迄今為止，大學以上人口比率已達 11.8%，在臺越南學生突破 4 萬人，顯示其勞動力正從量變邁向質變。

在這樣的結構下，越南產業環境也呈現明顯轉折。過去最熱門的核心工業區正快速飽和、土地價格持續攀升，企業反而開始尋找更具潛力的新興區域。同時，自動化與研發能力的重要性急遽提升，許顧問坦言，真正的挑戰早已不是設備投資，而是如何培養能掌握技術與管理的在地人才。隨著全球關稅與成本壓力上升，單純依靠低成本生產的模式難以為繼，企業必須透過產品升級與價值提升來重新定位市場。

另一方面，新世代越南勞工對工作的期待也大幅不同，他們渴望參與感、成就感與成長機會，企業文化若停留在舊時代便難以留才。對多數臺商而言，更迫切的課題則是接班與本地化，第二代未必願意長期駐外，外派管理也愈來愈難支撐擴張腳步，企業勢必得走向在地化、與越南人才共同經營的模式。

### 智慧製造的機會：從臺中走向越南

台中精機董事長黃明和觀察到，製造業的競爭邏輯正在急速改變。他指出，台中精機過去幾年持續導入 AI 智能檢測、智慧倉儲與 IoT 生產監控，使生產線能在更少人力的情況下，依舊維持高精度與高穩定性，而這類智慧製造能力，正是越南產業升級過程中最迫切需要補上的一塊。

全球製造業正被三股力量推著往前走。市場快速轉向少量多樣、客製化需求，使得產線再也不能依賴單一模式，而必須變得更

智慧、更模組化；各地技術人才供應持續吃緊，AI 因此成為彌補人力差距、確保品質一致的關鍵工具；再加上供應鏈分散化已成不可逆趨勢，企業一旦布局多國，就更需要具備能在不同據點之間保持製程一致性的智慧製造能力。

因此，臺灣在智慧製造上的多年累積，正好能成為越南此波升級的重要推手，未來不只是在當地設廠或投資，更能協助打造智慧工廠、導入技術與管理模式，成為區域供應鏈升級的關鍵角色。黃董事長強調，臺越合作的下一階段，不該只是擴張產能，而是攜手建立完整的智慧製造生態系，讓臺越在全球供應鏈中共同站上更高的位置。

綜合會中產、官、學代表的觀察，越南正以令人意想不到的速度朝高科技製造國邁進。臺灣在技術研發、製造管理與創新能力上具備深厚實力，越南則擁有龐大市場、年輕勞動力與明確的政策誘因。兩者結合，不僅能提升各自的產能布局，更有機會共同形塑下一個區域製造中心，在全球供應鏈重組的浪潮中占據關鍵角色。



▲ 工總 114 年 10 月 27 日舉辦「臺越產業合作研討會」，邀請經濟部、越南駐臺代表處及台中精機、豐泰等企業代表與會，從政策到產業實務進行全方位分享。



營養師 邱環瑞 監製

白袍級的營養力陪伴寶寶每一天成長

LEEUVENHOEK  
雷文虎克  
合生元·經典版

聯絡我們



重啟代謝  
找回平衡  
從腸計議!

益生元  
比菲德氏龍根菌

後生元  
胺基酸代謝物

產品特色

- 科研配方 | 台大博士團隊研發設計
- 安心保證 | 通過近千項檢驗、品質檢測
- 日常保健 | 改變菌叢生態、啟動健康循環
- 全齡適用 | 成人、銀髮族皆可安心補充



SNQ國家品質  
標章認證

國品字第P080168號

益生質  
日本專利多酚

# 接住 急難家庭

陪他們走過最艱難的時刻

1919 愛走動 | 年度代言  
周思齊

周思齊

衛部教字第1141363002號

## 2026年勸募目標

- 籌募4,000萬元急難救助金
- 透過全台1,600間1919服務中心，關懷急難家庭，給予救助金與心靈陪伴。

手機即時捐 手機免費直撥 5119119 台灣大哥大 中華電信

郵政劃撥 戶名：社團法人中華基督教救助協會 帳號：19281908

線上捐款 線上刷卡 / Line Pay / 街口支付 / 悠遊付 / ATM / 便利商店

## 捐款感謝禮

即日起至2026年1月31日，凡指定捐款支持「1919愛走動-急難家庭救助計畫」\*逾活動期，捐款禮以官網公告為準。

- 捐款**1,000**元以上  
即贈「1919小麥桿餐具組(304不鏽鋼)」乙組。
- 捐款**12,000**元以上  
或以信用卡認捐，每月1,000元連續一年  
再加贈 JIA品家贊助之「彩虹鋼琺瑯雙耳鍋(黑)」乙個。  
(贈品以實物為準，若已送罄，改贈其他感謝禮)



搜尋 1919愛走動