

東方領袖雜誌

leaders of the east

焦點專欄
擁抱數位轉型 型塑數位領先
台股來到關鍵十字路口
回頭審視個股基本面強度

全球經貿
通膨或通縮 短暫或持久？
打造優質新創產業籌資環境 創新版正式上路

產業趨勢
創新技術助攻電動車大商機
永續發展債券專板之建置與介紹

加速
企業
轉型
突圍

決勝 未來

No.12
2021.7

目錄 Contents



焦點專欄

02 擁抱數位轉型 型塑數位領先

數位治理協會理事長 陳春山

07 台股來到關鍵十字路口 回頭審視個股基本面強度

財信傳媒集團董事長 謝金河

全球經貿

10 通膨或通縮 短暫或持久？

中華經濟研究院副院長 王健全

14 打造優質新創產業籌資環境 創新板正式上路

臺灣證券交易所上市一部專員 陳湘芸

18 銀行能否化今日之顛覆 危機為明日之轉型契機？

安永聯合會計師事務所
審計服務部執業會計師 張正道

21 疫情下企業營運持續的關鍵心法

勤業眾信聯合會計師事務所
資深執行副總經理、協理 溫紹群、田嘉雯

東方領袖

22 行政院副院長沈榮津：

疫情加速轉型 展現台灣經濟實力

24 考試院院長黃榮村：

高等教育應追求多元卓越 公平正義不能無限上綱

26 國發會主委龔明鑫：

全球供應鏈加速重組 數位轉型是重中之重

產業趨勢

28 剖析日本 DX 股票 數位轉型典範企業評選機制

資策會 MIC 產業顧問 郭戎晉

32 半導體研發大突破 邁向 1 奈米關鍵技術

科技部產學及園區業務司副研究員 吳清源

34 創新技術助攻電動車大商機

工業技術研究院

38 永續發展債券專板之建置與介紹

金融監督管理委員會證期局證券發行組 陳俊尹

43 「新創投資」為台灣企業 下一個成長引擎

台灣產業創生平台

47 唐獎得主從

「我們與新冠肺炎病毒的距離」
教導我們如何以世界高度和疫情共處
唐獎教育基金會



創新典範

51 聖暉工程科技
運用綠色工法落實 ESG 精神先驅者
聖暉工程科技股份有限公司
董事長暨磐石會會長 梁利進

地方政府

52 突破疫境，北市攜手企業
搶佔海外拓銷商機
臺北市府產業發展局

55 新北搶先布局新經濟模式
主打零接觸經濟
新北市政府經濟發展局

57 守護產經動能與市民健康
臺中與民眾齊心抗疫
臺中市工商發展投資策進會

60 跟隨全球復甦腳步 高雄大步邁進
高雄市政府經濟發展局

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

朱志洋 友嘉實業集團總裁

副理事長

黃偉祥 大聯大投資控股股份有限公司董事長

林火燈 福邦證券股份有限公司董事長

陳其宏 佳世達科技股份有限公司董事長

創辦人榮譽副理事長

施明豪 寶洲私募股權基金普通合夥人

常務理事（依姓氏筆劃排列）

黃柏溥 緯創資通股份有限公司副董事長暨總經理

駱怡君 王道銀行董事長

韓家寅 大成長城企業股份有限公司副總裁

理事（依姓氏筆劃排列）

王鴻鈞 智晶光電股份有限公司董事長

周建宏 資誠聯合會計師事務所所長

林水永 中國輸出入銀行理事主席

林茂昌 新漢股份有限公司董事長

林嘉佑 台灣玻璃工業股份有限公司總經理

洪文照 關中集團董事長

徐徵祥 新亞建設開發股份有限公司常務董事

張中周 國賓影城股份有限公司董事長

張瓊如 千附實業股份有限公司董事長兼執行長

梁進利 聖暉工程科技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

陳建甫 南和興產股份有限公司董事

溫珍函 香港商東亞銀行有限公司台北分行總經理

董俊仁 應華精密科技股份有限公司董事長

蔡國平 寶島光學科技股份有限公司執行副董事長

蔡德忠 杏一醫療用品股份有限公司總經理

鄭美玲 第一銀行總經理

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主席

王純如 香港商恒生銀行在台代表人辦事處首席代表

李易達 杏輝製藥集團副董事長

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

傅文芳 安永聯合會計師事務所所長

功能委員會

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 陳志昌 世紀鋼鐵結構股份有限公司副董事長

商業合作委員會 王俊傑 海悅國際開發股份有限公司總經理

產業研究委員會 蕭俊祥 凱撒衛浴股份有限公司董事長

金融投資委員會 張元銘 耀華電子股份有限公司董事長

科技合作委員會 劉光華 兆利科技工業股份有限公司董事長

文化創意委員會 林麥升 金橋科技股份有限公司董事長

健康樂活委員會 賴淑芬 曼都集團董事長

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 胡湘麒 捷邦國際股份有限公司董事長

法規調適委員會 劉瑞隆 凌群電腦股份有限公司總經理

會員聯誼委員會 吳守謙 可樂旅遊副董事長

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

女力論壇聯誼會 歐淑芳 大學光學科技股份有限公司董事長

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

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

擁抱數位轉型 型塑數位領先

撰文／陳春山（數位治理協會理事長） 圖片來源／數位治理協會、Shutterstock

台灣數位轉型的落後

這一次疫情，讓我們深刻感受數位轉型的必要，許多過去實體見面的交易、會議，都必須用線上來處理。主管機關也准許了很多過去不準的線上交易，包括遠距醫療、保險網路交易等等。

不過，我們也看到許多政府部門自我設限，許多是法規的限制，也有許多事沒有超前部署，在有防疫需求時，顯得手忙腳亂。線上股東會就是一個例子，我們公司法第 172 條之 2 規定非公開發行公司，有章程記載才可召開線上股東會，而公開發行公司，不可以召開線上股東會。法律上的限制，顯然與美國、日本、新加坡都不一致。政府也沒有做超前部署，在去年 2 月開始之後的疫情，沒有檢討全面性為線上股東會法律修正。等到今年股東會必須延到 7 月之後，很多疫情的考量，恐怕法律上修正來不及，而且，系統規劃也來不及。這個案例讓我們來深刻反省自己：我們是否在數位轉型的年代，好像是一個恐龍？到底是什麼原因讓我們像恐龍？

愛沙尼亞是數位領先典範

有些國家不僅數位轉型速度快，而且把自己當作數位轉型的領導者，也就是：不僅要數位轉型，而且要數位領先。

愛沙尼亞是我過去北歐訪問的國家，人口非常少，大概 130 萬人，不到台北市的一半。但是他們相信數位是創造他們競爭優勢，甚至領導先進北歐國家的大戰略。



疫情帶來了數位轉型的推動力，主管機關也准許過去未曾允許的線上交易，包括遠距醫療、保險網路交易等等。

愛沙尼亞簡介

歷史概況	1939 年 8 月 23 日，納粹德國與俄國簽署密約，劃分波羅的海地區之勢力範圍，愛沙尼亞於 1941 年 6 月 14 日被併入蘇聯。蘇聯解體後，愛國於 1991 年 8 月 20 日再度宣佈獨立
語言	愛沙尼亞語，接近芬蘭語
首都	塔林
面積	45,227 平方公里
地理位置	居波羅的海三國最北端，北隔芬蘭灣與芬蘭相望，東鄰俄羅斯，南鄰拉脫維亞
人口	約 130 萬
宗教	基督教路德教派及俄羅斯東正教
幣制	歐元
內閣	內閣共有 16 位閣員，總理為最高行政首長，由總統提名經國會同意任命之，向由國會多數黨領袖擔任

愛沙尼亞有如此數位戰略、績效，絕對不容易，人口不是大國，英文不是母語，旁邊有俄國是不友善的鄰居，有非常多的駭客。但是這個國家在 1991 年獨立之

後積極規劃自己的未來，當時只有少部分國民有手機，但是經過 10 年之後，到了 2002 年，他們已經推動的數位身分證，在 2005 年，也利用數位投票，選舉國會議員。2013 年他們已經是全球新創國家領先的國家。愛沙尼亞在數位產業、科技創新、政府效率、政策透明等各方面，都是全世界名列前茅。

這個國家只有在買賣土地、結婚、離婚，才需要本人到場，在政府所提供的 2,500 多項服務中，包括出生登記、就學登記、電子病歷、報稅繳稅、申請補助、辦理駕照、公民投票等等都已經達成數位化。

從數位身分證推展到現在，他們數位公民的普及率已經達到 97%。愛沙尼亞推動數位化，是以完整的法制做前提，他們頒不了身分證法、數位簽章法、個人資料保護法、公開資訊法、資料交換法、數位服務及資訊

管理條例、資訊安全措施法等各個法案，愛沙尼亞本身在法治、透明、產業，都顯現全球領先的地位。

成功「數位領先」的基礎

愛沙尼亞人口只有 130 萬人，不到台北市的一半，能夠成就這樣的數位績效，是建立在下面基礎：

一、重視網路人權：除了既有的電子化措施，很多免費網路，提升寬頻速度，也打造的部門間的政府數據交換網絡，讓政府內部先數位化。

二、結合了公私部門：愛沙尼亞政府也結合了公部門、私部門，研發各種數位化的服務，包括電子健保、電子處方簽、線上開辦銀行帳戶，將數位身分融入民眾的生活，達成 99% 的公共服務，可以線上申請，提升民眾使用的意願。



愛沙尼亞以數位化創造全球競爭力，推動數位身分證，數位公民普及率已達 97%。

三、訂定相關法規：除了技術之外，愛沙尼亞在推動各種技術，都訂定相關的法規，包括：個資法、國家檔案法、國家機密法，這些政策法規，對於數位身分系統結合，民眾也納入完整的隱私權保護。

四、區塊鍊技術：利用區塊鍊的技術，建立開源檢測系統，讓政府人員進入系統、查核民眾資料時，都會留下紀錄，民眾也可以隨時知道政府在什麼時候查過他們什麼資料，民眾如果認為政府不當使用個人資料，就會向法院提出異見，以保障個人隱私。

五、百分之百透明：做到政府百分之百的透明，以獲得民眾的信賴，如果有治安的漏洞時，愛沙尼亞政府為了讓民眾支持數位身分，堅持與民眾、廠商公開對話，而不是私下談判解決。愛沙尼亞將數位身分系統公布與開源軟體程式碼平台上，一旦民眾發現漏洞或程式上的瑕疵，都可以向適當的處理機關通報，並要求修復。

對於非公民的 數位居民（e-resident）服務

愛沙尼亞靠著數位系統、完整法規、透明政策，建置的數位國家的基礎架構、便民服務。同時也對於非愛沙尼亞公民，提供數位居民的服務，全世界任何人、任何公司，都可以在愛沙尼亞線上設立公司，公司的運作也可以線上維持，不必跑到愛沙尼亞，愛沙尼亞公司都可以到歐盟運作，由於法治上的便利，所以許多外國公司，包括歐盟及非歐盟的公司，都在愛沙尼亞設立線上公司。

申請愛沙尼亞數位居民非常方便，只要用 145 歐元，就可以在愛沙尼亞成立公司，不論實際公司在哪裡，都能夠立刻與歐盟市長相連結。

台灣要數位領先、打世界盃

台灣將於年底或明年出設立數位發展部，數位發展部必須在數位轉型方面協助政府提供安全、效能的公共服務給民眾。然而，政府不能只能有迎頭趕上的目標，必須要將自己定位為亞太地區的數位領先國。

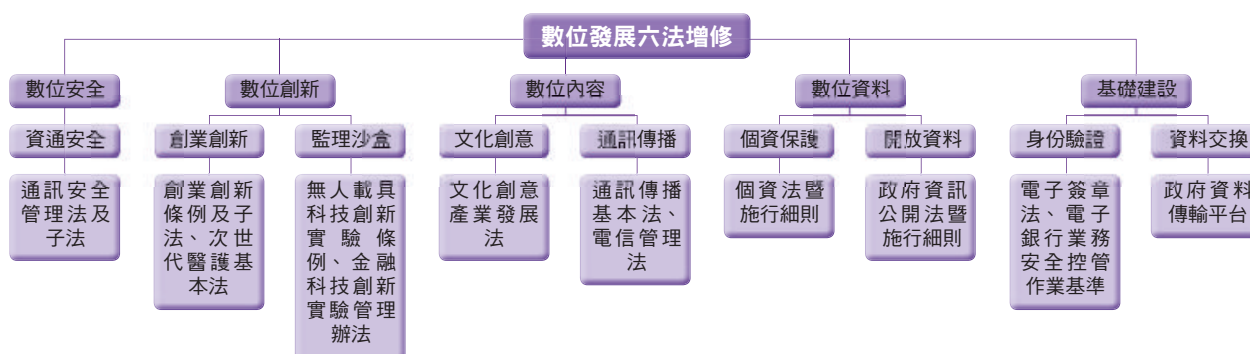
- **規劃數位發展部打世界盃**：首先，為了達成這個目標，政府必須在數位發展部，訂定清楚的願景、目標、策略、人才，而且，不只數位發展部，各個部會的資訊處，應該轉型為數位發展處，所有的資訊處處長，都要成為數位長，負責該部會的數位發展，包括訂定目標、策略、培育人才，而且跟數位發展部高度結合，政府是一體的，只有數位發展部及各個部會的數位發展處共同努力，才能夠成為數位領先國、打世界盃。
- **整合各部會**：當然，在部會的組織改變之前，各個部會都應該設立由次長、副首長領導的數位發展委員會或類似的功能委員會，整合該部會的數位能量、擬定數位策略。
- **數位六法**：未來台灣成為數位領先國必須在民眾信賴取得基礎，這樣的信賴基礎是數位法律的制定、治安的維護、個資的保護，我們建議訂定數位六法，當然不只有六法，完整的立法配套，才能夠讓台灣成為數位領先國。
- **ESG 的數位化**：當然，數位領先一定要有精準的策略，包括人才、政策、預算。而且要針對台灣的強項，做數位發展的領頭羊，包括台灣非常活躍的資本市場公司治理數位化，ESG 的數位化，應該成為第一個發展領域。
- **大健康產業數位化**：同時，大健康產業是台灣隨著智慧醫療可以發展的亞太領先領域，台灣應該將全球領先的健保、醫療體系、資料庫，建立台灣大健康數位發展產業模式。
- **資安、資料庫、雲端國家隊**：另外，資安是所有的基礎，台灣的資安公司過於狹小，應該培養多樣性的中大型資訊安全公司，並且接軌國際，在全球取得資金、取得市場。
- **資安、資料庫、雲端國家隊**：另外，資安是所有的基礎，台灣的資安公司過於狹小，應該培養多樣性的中大型資訊安全公司，並且接軌國際，在全球取得資金、取得市場。

ESG 數位化—董事會管理系統優先

數位治理協會未來推動「數位領先」策略，與軟協每年發布數位治理白皮書，2021 白皮書架構如下：

主議題	子議題	建議
A. 數位六法芻議		立法、修法建議
B. 數位國家的地基—政策與法規	B.1.1 部會的數位發展戰略 B.1.2 國家人才培育的發展戰略 B.1.3 數位化政策之考量重點	《數位成熟度評比》 政策建議 原則建議
	B.2 ESG 數位發展 B.3 大健康精準醫療 B.4 資安大艦隊	數位簽章相關法條修法、公司治理數位化 《次世代醫療照護基本法》、智慧醫療沙盒管制模式 《政府採購法》、《個資法》修法、無人載具創新實驗條例

數位國家的願景 數位六法芻議



與安得數治公司合作推動 ESG 董事會決策管理系統，「強化集團董事會運作、強化董事會效能」。

A. 協助董事善盡忠實及注意義務

商業事件審理細則第 37 條，係規定法院判斷公司負責人是否忠實執行業務並盡善良管理人注意義務之審酌情事。審理細則第 37 條規定：

「法院審理商業事件，得審酌下列各款情事，以判斷公司負責人是否忠實執行業務並盡善良管理人注意義務：

- 一、其行為是否本於善意且符合誠信。
- 二、有無充分資訊為基礎供其為判斷。
- 三、有無利益衝突、欠缺獨立性判斷或具迴避事由。
- 四、有無濫用裁量權。
- 五、有無對公司營運進行必要之監督。」

上述五點注意義務，可透過六項功能得以實現。

1. 開會通知——提醒董事各項開會的時間、內容。
2. 董事會題庫——提供可供董事於會議前／會議中，根據討論議題從董事會題庫資料庫中擷取出適合提問的題

庫。（註：此題庫為國立大學法學、會計系所教授群彙整並持續更新。）

3. 會議紀錄——提供董事查看每次會議的紀錄內容。
4. 追蹤事項——提供董事會及各董事關注的各種事項。
5. 重要訊息——提供董事會成員必須知道重要訊息。
6. 其他服務——提供各個董事會成員必須知道的董事會規章、重要董事會題庫、法規資訊、ESG 資訊以及各個可由董事秘書設定的重要網站。

B. 協助董事秘書依據【公開發行公司董事會議事辦法】執行董事會議事流程

- 協助董事會議事流程依循法規執行。
- 協助董事秘書彙整每次董事會、臨時董事會等會議資料，包含議程內容、與會者出席及委任紀錄，會議紀錄等資訊。
- 協助董事秘書或公司治理主管，彙整並回報董事會及各董事關注的事項。
- 協助董事秘書提供需要董事會成員關注的重要訊息。

- 協助董事秘書針對不同的董事會成員權限，管理可查看的各項資料。

- 協助董事秘書強化集團組織內的多公司董事會管理。

C. 系統加密及架構設計，乃針對董事會敏感性資料保護為前提而設計

- 即使是系統管理員也無法取得資料庫內的加密內容。
- 議程資料中的各個附件皆有浮水印在資料上。
- 使用者帳號、密碼皆由各個公司的系統管理員自行管理。

- 董事決策資訊系統可以建置在公司機房中（雲端／地端）。

- 多公司管理中，不同公司的董事會資料為各自獨立管理。

公司治理課程

與上市櫃公司協會推動交易所認可的數位轉型董事到府課程。十大名師規劃架構如下：

除課程合作之外，數為治理協會將與上市櫃公司協會共同持續抓住數位商機、帶動上市櫃公司成長。■

公司治理十大名師

	<p>陳春山 理事長 數位治理協會 花旗銀行獨立董事、櫃檯買賣中心董事</p> <ul style="list-style-type: none"> 數位治理與公司治理風險管控 併購治理責任與風險管控 法遵治理責任及風險管控 智財治理責任及風險管控 		<p>張心悌 董事長 證券投資人及期貨交易人保護中心 台北大學法律系教授</p> <ul style="list-style-type: none"> 董事必知的受任人責任和經營判斷原則 談董事資訊權與風險管控
	<p>吳安妮 講座教授 國立政治大學會計系</p> <p>擅長 BSC、AVM、SIC 等管會新技術</p> <ul style="list-style-type: none"> 應用 AVM 大數據落實企業 ESG 發展 整合性策略價值管理系統 (iSVMS) 提供董事的策略決策資訊 		<p>黃顯華 董事長 富邦創投</p> <p>台灣併購與私募股權協會副理事長</p> <ul style="list-style-type: none"> 全球趨勢下的台灣企業經營策略與轉型 企業善用資本市場之道與公司治理
	<p>詹文男 董事長 精英電腦</p> <p>曾任資策會產業情報研究所 (MIC) 所長</p> <ul style="list-style-type: none"> 數位轉型的國際趨勢與企業興利創價 新興科技變革改變企業決策策略 		<p>曾國棟 永續長 大聯大控股</p> <p>友尚集團董事長、智享會理事長</p> <ul style="list-style-type: none"> 企業治理軟實力打造永續企業 企業永續發展：談企業當今挑戰與投資整合購併
	<p>李昌鴻 副總監事業群總經理 佳世達科技</p> <p>聚碩科技董事長</p> <ul style="list-style-type: none"> 數位治理轉型力—從數位工具應用到企業轉型 數位轉型藍圖建構眉角與企業經營 		<p>彭裕民 副院長 工業技術研究院</p> <p>工研院淨零永續策略辦公室主任</p> <ul style="list-style-type: none"> 以循環科技創造企業永續經營新經濟 產業循環經濟發展與契機 - 未來機會與發展
	<p>魏美蓉 台灣區總經理 韋萊韜悅管理顧問人才與獎酬諮詢</p> <p>協助組織創新與轉型以落實營運策略</p> <ul style="list-style-type: none"> 組織變革與人才管理優化 落實接班工程的關鍵：建立與時俱進的管理機制 數位轉型決勝在人才 		<p>高端訓 首席顧問 李奧貝納 大數據品牌</p> <p>AMT 協會理事長、商總 BAC 品牌長</p> <ul style="list-style-type: none"> 大數據下企業 ESG 品牌建構 品牌策略與行銷模式

台股來到關鍵十字路口 回頭審視個股基本面強度

撰文／謝金河（財信傳媒集團董事長） 圖片來源／ Shutterstock

疫情帶給台灣 2,300 萬人巨大衝擊，這對台灣內需消費帶來一些負面影響，而先前氣勢如虹的台股，疫情以來靠著航運股一枝獨秀，指數撐在 17000 點附近，現在看起來市場多空漸分歧，特別是外資報告，最近都不帶好意。

外資成了台股反指標

今年台股再度成為外資提款機，去年賣超台股 5,396 億元，今年還過不到一半，賣超台股 4323.8 億元，已達去年 8 成，這當中，今年賣超台積電 49.9 萬張，金額 3,049 億，占了外資賣超 7 成以上，而賣超聯電（2303）也有 512.8 億、99.3 萬張，賣超群創（3481）89.1 萬張，外資今年成了台股反指標。因此，晶圓雙雄、面板都在外資烽火下表現無力，像是前不久，外資賣超友達（2409）、群創每天超過 10 萬張，當然把投資人嚇跑了。

而伴隨外資大賣超，最近還經常出具一些嚇人的報告，除了台積電「死錢」之說，聯博旗下的 Burnstein 把聯電目標價下調到 40 元，這個報告說聯電的好景已過了，現在是先跑先贏，又說聯電明年 EPS 會大降 78%。而 1 個月前，美系外資才把聯電目標價調升到 70.8 元，這份看多的報告估聯電第一季毛利率會超過 30%，第二季會達 33.6%，今年 EPS 2.97 元，明年是 3.51 元，2023 年 EPS 會達 4.43 元。同樣是聯電，外資報告南轅北轍，而近期聯電召開線上法說會，表示市場

供需仍吃緊，以 5 月營收 171.89 億，第二季營收大約在 505 億左右，單季 EPS 有機會挑戰 1 元，這樣來看股價在 50 元上下應該是一個中繼站。

航運股產生滿溢效果

貨櫃航運股大好，也產生滿溢的效果，現在要留意的是航運從貨櫃、散裝、攬貨到宅配股都大漲，這背後有虛有實，大家一定要認清這個底蘊，首先是航運股成交比重超過整體電子股，囊括市場逾 4 成比重，而部分航運股當沖比率一直在 6、7 成，這一定不是歷史的常態。二是類股全面噴出，通常是危險的訊號，像最低只有 5.53 元的志信運輸（2611）漲到 29.3 元，中



今年外資賣超台股已達去年 8 成，其中台積電 49.9 萬張，占了外資賣超 7 成以上。

櫃（2613）從 9.7 漲到 42.75 元，還有每股淨值在 10 元左右，過去 10 年 EPS 從來沒有超過 1 元的正德航運（2641）也噴出大漲到 41.25 元，攬貨業的台驊（2636）漲到 222.5 元，中菲行（5609）漲到 160 元，捷迅（2643）漲到 122 元，物流的嘉里大榮（2608）漲到 80.4 元，宅配通（2642）過去都在 30 幾元徘徊，這回衝到 117.5 元，基本面沒有那麼大的變化，股價衝得太猛了！

技術面乖離切忌追高

這也是每次股價大漲，像先前生技類股，我都喜歡用「老人與狗」的例子來提醒，市場最樂觀的時候，通常危機悄悄降臨了，像陸海跑到 50.4 元，年線在 18.84 元，萬海到 273 元，年線在 52 元，陽明跑到 163 元，年線在 32 元，長榮跑到 160 元，年線在 38.91 元，這種技術面的乖離調整，通常追高的人很容易被套牢。

還有一個是產業的厚度，像貨櫃航運是大資本投資，台灣的航商在全球有一定競爭力，這當中像長榮有 71 艘新船加入，未來船舶噸位數可能超過日本三合一的 ONE 及德國赫伯羅特，市值也會有所調升，長線可能會有不同的格局，但是攬貨業有一定限制，像中菲行、台驊、捷迅，如果從歷史角度來看，這是非常態，追高的風險會相當大，一個產業當資金、人氣過度集中，一定會產生很大後座力，這是市場狂熱極致的反應，大家要有戒心。

台股走到了關鍵的十字路口，去年晶片股的漲幅今年逐漸沉澱，但這不是壞事，而傳產股、航運股一枝獨秀，這當中鋼鐵、紡織、玻璃、電線電纜也有一片天，最近市場焦點在通膨的變數上面，像中國 5 月 PPI 到達 9%，CPI 是 1.3%，美國 5 月 CPI 5%，核心 CPI 是 3.8%，市場上有很高的通膨疑慮，不過 6 月 22 日 FED 主席鮑威爾出面要大家不必太擔心，他認為這是二手車、貨



貨櫃航運股大漲，亦產生滿溢效果，須留意類股全面飆漲，背後通常隱含危險訊號。



（左）近期 Nasdaq 持續創歷史新高，其中前五大市值的 Microsoft、Google、Amazon、FB 股價亦寫下歷史高點。（右）從長期布局來看，下半年航空飛機製造業或許有回升的表現機會。

車、機票、旅遊、服飾等解封需求帶動，這是短期現象，大家看美國 10 年期，30 年期公債殖利率都沒有拉高，道瓊在 6 月 18 日大跌 533 點，但 6 月 21 日又漲回來，Nasdaq 又持續創歷史新高，這當中前五大市值的 Microsoft、Google、Amazon、FB 股價都創歷史新高，Microsoft 市值挑戰 2 兆美元成功，可以看出科技股底氣仍很深，台股的調整姿態也不會太低。

如果從長期布局的角度來看，也許下半年航空股有機會表現，不是航空服務，而是航空飛機製造業，例如，波音在去年跌至 89 美元，如今在 243 美元左右，疫情困住了航空業，未來若解封，飛機新需求可能會像這次貨櫃航運般帶來一場大的機遇，從這個角度來看，台灣的漢翔（2634）、駐龍（4572）、豐達科（3004）、長亨（4546）、寶一（8222）可以逢低留意。

回到最基本的價值投資

駐龍以每股 140 元上市，2018 年 EPS 8.01 元，去年剩下 0.92 元，為了不讓股東失望，已連續兩年配發 5 元現金股息，下半年可能有轉機。駐龍是飛機起落架供應商，漢翔是飛機機腹的蒙皮，如果比對波音的股價走勢，與漢翔有幾分神似，漢翔首季仍虧損，但像台船（2208）一般，整個產業起來，轉機機會也會翩然而至，現在是逢低布局的好時機。駐龍從 183 元跌到 67.1 元，

當年參加 IPO 140 元的小股東全部都套牢，未來產業一旦翻轉，股價一定會回到常軌。

另一個角度是重新回到基本面選股，除了聯電、華邦（2344）外，很多 IC 設計現在都變成低本益比股，例如觸控 IC 的義隆電（2458），首季淨利 11 億，EPS 3.77 元，毛利率拉升到 47.95%，今年 EPS 可能超過 17 元，而今年配 9 元息，目前殖利率 4.55%，本益比不到 12 倍。另一家影像感測的原相（3227）首季 EPS 3.08 元，毛利率 57.19%，今年有 8.5 元息，殖利率 4.45%，單月營收 8.82 億，逐月創新高，今年 EPS 有挑戰 16 元的機會，股價在 190 元左右，本益比大約 12 倍，相較多數 IC 設計股本益比都在 30 倍左右，像是快要追上原相的晶相光（3530）去年 EPS 只有 3.6 元，今年可能上看 6 元，但是比起原相仍相差一截，這類低本益比的 IC 設計股，也可以逢低留意。

回到最基本的價值投資，市場不太關注的營建股，像欣陸（3703）今年有 1.4 元股息，殖利率 5.2%，欣陸的背景是大陸工程，在營建業後勁十足，是長線投資的好標的。與欣陸相連的建國工程（5515）殖利率近 6%，一直以來就從事營造的公司，已進入第四代經營，今年首季 EPS 0.53 元，每股淨值 18.14 元，股價只有 13.5 元，在台商回流、營造業大熱門之際，像建國工程這般，是市場低估的個股。■

通膨或通縮 短暫或持久？

撰文／王健全（中華經濟研究院副院長） 圖片提供／Shutterstock



全球新冠肺炎疫情持續擴散的同時，投資人亦高度關注有關環境氣候影響所帶來的衝擊。

今年5月份美國生產者物價指數（PPI）超過6%，消費者物價指數（CPI）接近5%，引起市場上一陣恐慌。台灣方面5月份的CPI也到達了2.48%，究竟會不會引發通貨膨脹？進而使美國聯邦儲備銀行（以下簡稱FED）和台灣的央行提高利率來壓抑物價呢？值得我們關切。也有人持不同的意見認為，現階段不應該

擔心通貨膨脹的問題，反而應該擔心通貨緊縮。因為如果提高利率，會使經濟復甦角度放慢，導致泡沫崩跌，反而可能產生通貨緊縮的現象。

另外一部分人認為，隨著通貨膨脹的飆升，美國FED和各國央行將聯手調升利率，會打擊經濟復甦的腳步，產生物價上漲和經濟停滯並存的「停滯膨脹（以下

簡稱滯障)」的現象，眾說紛紜，值得本文加以探討。

文獻的探討

根據目前的時論分析，美國前財政部長，也是前哈佛大學校長的 Lawrence Summers（桑莫斯），認為美國紓困金額投入太多，會造成通貨膨脹的現象。德意志銀行也認為當前資金寬鬆加上原物料價格飆漲，通膨有點控制不住。美國 FED 專注於刺激措施；而無視於通膨疑慮，將在不久的將來證實是個錯誤。

不過，諾貝爾經濟獎得主 Paul Krugman（克魯格曼）則認為當前最重要就是救經濟，避免系統性風險，通膨還早，不值得擔心。美國方舟投資基金的執行長伍德（Cathie Wood）也認為一旦全球經濟開放，原物料價格就會被壓抑，不必擔心通膨問題。

在通縮方面，國內的許嘉棟教授表示，一旦通膨嚴重，各國提高利率，戳破泡沫，造成資產縮水，購買力下滑，就有可能產生通縮的現象。

至於停滯膨脹（滯脹），也有部分人士提及，擔心通貨膨脹控制不住，最後央行被迫升息，造成經濟停滯，和通貨膨脹並存的現象。

不過，不管是通縮或滯脹，都是因為通貨膨脹引發的利率攀升，可能引發的後遺症。因此，本文把探討的焦點引導至兩個面向，其一，目前的原物料飆漲、物價上漲現況，會不會帶來通貨膨脹？同時，通貨膨脹是短期或是中長期的現象呢？其二，通膨升溫的可能影響。

通膨的升溫是短期或中長期的現象？

美國 5 月份的 PPI 已經到達 6%，CPI 也到達了 5%，也因而引起的市場恐慌。不過美國 FED 老神在在，認為當前經濟復甦超前，但工人、產能還沒跟上來，到了今年年底或明年年初，通貨膨脹率就會緩和下來。根據美國採購經理人指數 ISM 的分析，一旦原物料價格的指數超過 60，必須等到 10 到 12 個月才會緩和。而去年 10 月美國的原物料指數開始超過 60，如果需要 10 ~ 12 月才能緩和，則預計到今年年底，物價就可以控制下



5 月份的美國生產者物價指數（PPI）超過 6%，消費者物價指數（CPI）接近 5%，引起市場上一陣恐慌。

來，所以 FED 認為物價上漲只是短期的現象。此外，尚有不少看法，認為通膨只是短暫的，看法如下：

美國 5 月份 CPI 雖然增加 5%，（核心 CPI 增加 3.8%），但按月計算，5 月份 CPI 只增加 0.6%（核心物價增加 0.7%），增加並不多，只是用年計算，基期比較低所致。

美國能有近 800 萬人無法擺脫疫情、恢復過去的正常工作，主要是因為紓困救濟金，以及疫苗尚未接種完全，一旦回到工作崗位，薪資上漲產生的通膨機率就會減少。

市場缺乏的不是原物料，而是運輸能量。一旦運輸能量恢復正常，原物料價格及整體物價就會走跌。

但不少資本市場人士對於由鴿派主席鮑威爾領導的 FED 看法抱持懷疑的態度。他們認為通貨膨脹會比預期來得久，原因如下：

雖然美國打了疫苗，加上政府的紓困政策，美國復甦快速。但其他國家可沒有這麼幸運，不少國家還面臨二波、三波、四波的感染，在經濟復甦腳步不同之下，全球產能能否快速恢復，是一大變數。例如印度、巴西、拉丁美洲、歐洲部分地區，以及東南亞、非洲等地，仍未完全復甦，會不會拖累全球經濟復甦的腳步，值得進一步觀察。

原物料價格飆升，伴隨經濟復甦的腳步，會不會在

需求大幅增加之下，由生產者物價指數，傳導至消費者物價指數，帶動進一步的物價上升呢？

各國紓困措施仍然是有增無減。以美國為例，川普時代的 2 兆多美元紓困金，接下來拜登發出 1.9 兆美元的紓困金，再下來還有兩兆美元的基礎建設投資，以及規劃中的教育投資基金等。歐洲、日本看起來短期內也沒有收手紓困措施的打算。全球第一次歷經所有的國家都同樣採取一致性的貨幣、財政寬鬆政策（2008 年全球金融風暴時，歐洲採取的是撙節的措施）。如此寬鬆的財政、貨幣政策，以及流竄的資金，可能掀起更大的波瀾。

通貨膨脹會自我實現。當大家都發現到通貨膨脹的陰影時，會更追逐稀少的物質，反而造成更大的通膨。

貨幣政策有遲延性。一般來說通貨膨脹有預期心理，一旦物價快速上漲就像脫韁野馬，很難拉的回來。尤其是貨幣政策有遲延性，因為央行動作到商業銀行，到企業界、消費者，經過的時間會有三到六個月的落差。也就是當通貨膨脹升溫的時候，貨幣政策緊縮會跟不上。如同武俠小說所寫的：「敵不動，我不動，敵欲動，我先動。」必須在通貨膨脹之初就開始緊縮貨幣，才有辦法壓抑通膨。

中國大陸會不會輸出通貨膨脹。中國政府最近在打壓原物料價格，避免通貨膨脹。但如果中國大陸打壓

不下來通膨。大陸以往是成本降低，對全世界輸出通縮。如果這次不同，物價控制不下來，並對全球輸出通貨膨脹，將使全球的通膨更不容易被壓抑的住。

這波的物價上漲和成本推動跟需求拉動都有關係。一般言，需求拉動的通貨膨脹會持續比較久。這一波的通膨，一開始起於資金太多，先投入房市、股市，接著由於經濟逐步的復甦，開始流入原物料、石油、鋼鐵、水泥、銅鐵等物資，繼而帶動生產物價的上升。也就是產能的擴充，跟不上需求的強記勁。一開始是企業成本推動的通膨，如果經濟復甦需求強勁，勞工成本也可能上升，成本推動的通膨加劇。再加上景氣的復甦使得需求也開始上來，導致通膨變為成本推動加上需求拉動，也使得物價上漲變得更為複雜，也可能更為持久。

企業調查中，40%左右的企業反映勞動力短缺造成工資上漲。

FED 的意圖看起來很明顯，希望維持經濟升溫、通膨升 的格局。一旦通膨大幅走高，恐怕將來必須以經濟衰退為代價，才能控制住得住。

就台灣而言，台灣 5 月份的 CPI 較去年同月雖然上漲來到 2.48%。但最主要的原因在於去年第二季的民間消費、CPI 是負成長，相較之下自然會大幅攀升，當然原物料、石油價格，以及疫情開始，企業進行人力分流，導致成本上漲也有關係。不過 5 月中旬爆發的二波疫



美國方舟投資基金的執行長伍德認為一旦全球經濟開放，原物料價格就會被壓抑，不必擔心通膨問題。



（左）美國採購經理人指數 ISM 分析，一旦原物料價格的指數超過 60，必須等到 10 到 12 個月才會緩和。（右）5 月中旬爆發的二波疫情，對民間消費一定有衝擊，也可能緩和物價的上漲。

情，對民間消費一定有衝擊，也可能緩和物價的上漲。故央行認為，台灣的通膨只是短期的，央行不可能為短期的物價上漲，改變自己的貨幣政策。

不過，台灣處於全球經濟體系，萬一美國物價升溫，以至於美國 FED 升息，台灣也很難置身事外。一旦全球開始升息循環，台灣如果沒有動作，則可能造成兩地間的利差，使得資金慢慢流失，也會衝擊房市、股市。因此，貨幣政策和美國接軌、連動的可能性很高。

通膨升溫拉長的影響

根據前述的判斷，雖然美國 FED 認為只要產能跟得上來物價膨脹的問題自然可以消弭。但越來越多人認為通膨已經開始威脅到正常經濟的運作，而且可能拖得比想像中來得久。在通膨可能變成中長期現象的時候，美國 FED 升息的機率也開始增加。

在通膨還沒開始升溫之前，市場認為美國 FED 在 2022 年年底升息的機率是 8 成，2023 年上半年升息的機率幾乎是 100%。現在會不會提前也說不準。而且在升息之前會開始縮表（縮減資產負債表），回收 QE。如果從市場抽走假設 5,000 億到 1 兆美金，則對房地產市場、股票市場的衝擊也會開始增加。因此明年的房市、股市的波動會比想像中來的大，值得企業警惕。

因此，企業應該開始守住核心競爭力，強化核心競

爭力的投資，降低房市、股市投資的比重。尤其是不少廠商的訪談發現，在台灣的第一波疫情時，如果公司能進行數位轉型、跨域合作、線上電商的投資，比較容易渡過第二波的疫情。

在通膨可能升溫，利率未來可能上升的同時，企業可以應逐步降低負債的比率，以免屆時成本攀升。同時，在資金寬鬆利率低的時候，可以發行企業的公司債，取得低廉資金進行核心競爭力的投資，以及升級轉型、跨域合作之需。

在貨幣的投資上，一但通膨升溫則黃金的價值就會上升。不過，最近由於比特幣炒作也排擠的黃金的投資價值。但在各國財經主管單位開始訂定法規管理虛擬貨幣、數位貨幣時，黃金仍有其投資價值。1971 年一盎司黃金等於 35 塊美元，經過了 50 年，到了 2020 年，1 盎司黃金約等於 1,900 美元。代表黃金 50 年漲了約 50 倍。

美國因為經濟逐步復甦，美元走強。一旦非美元經濟也開始復甦，美元在中期會走弱。長期而言，美國紓困印了這麼多鈔票及 QE，長期應該走弱。至於台幣，因為基本面佳，外資金匯回多，股市熱絡，加上疫情對台灣基本面，包括出口、投資的衝擊不大，短期內恐怕沒有太多貶值的空間。新台幣兌 1 塊美元在 27 ~ 28 之間游走，恐怕成為新常態。■

打造優質新創產業 籌資環境 創新板正式上路

撰文／陳湘芸（臺灣證券交易所上市一部專員） 圖片提供／Shutterstock



21 世紀為「新經濟」時代，物聯網、人工智慧及大數據等新技術加速發展應用，各種新創企業應運而生，產業升級與創新已成為國力發展的重要元素。

21世紀是一個「新經濟」的時代，因網路及各式行動裝置的普及，加速了物聯網、人工智慧及大數據等新技術的發展應用，各種新創企業應運而生，在此種世界潮流之下，產業升級與創新已成為國力發展的重要元素；與此同時，資本市場則是支持產業發展的基石，亦是每個企業在尋求拓展版圖、永續發展的主要籌資管道。然而，因我國資本市場的投資人結構是以散戶為主，故為保護一般投資大眾，原本既有的上市條件是強調公司需達一定營運規模且具獲利能力，始能至資本市場掛牌籌資，無形中為成長中的新創企業築起了一道進入壁壘。

為了在這新經濟時代中，臺灣也能接軌國際趨勢，吸引具有潛力的新創公司留臺深耕，或來臺發展，並扶持新創產業在我國發展，帶動整體產業升級，臺灣證券交易所於今年度開設「臺灣創新板」（簡稱創新板；英文名稱 Taiwan Innovation Board，簡稱 TIB），經由打造充分支持創新企業的資本市場環境，支持實體經濟發展。

創新板是透過調整符合新創企業需求的上市申請條件，設立一獨立於上市主板的新設板塊，可協助新創企業提早進入資本市場，以便捷的籌資管道取得長期股權資金支應其快速成長的需求，並期能於我國資本市場匯聚成為創新的上市聚落，催生引領產業的新創獨角獸。

「創新板」三大特色

以創新性事業為主體

創新板著眼於符合政府產業發展策略，擁有關鍵核心技術，及創新能力或創新經營模式的新創企業與新藥研發業者，舉凡如生物科技、智能製造、電子商務、人工智慧或共享經濟等新興產業，只要擁有關鍵核心技術，再加上具有創新能力或創新經營模式其一，即得以其創新性事業申請創新板；另一方面，因科技與技術的日新月異，證交所對於關鍵核心技術、創新能力或創新經營模式之標準並未設限，而是由申請企業說明相關內容及推薦證券承銷商出具評估意見以供上市審查，充分展現創新板對多元性新創產業的重視與支持。



創新板著眼於符合政府產業發展策略，擁有關鍵核心技術，及創新能力或創新經營模式的新創企業與新藥研發業者。

以市值為核心

由於新創公司創設初期大多處於尚無營收或者虧損的狀態，然而此階段亦是公司極需資金、人才以支應其成長，並決定是否能發展為規模化商業模式之重要時期，故當下是否獲利並非此階段的重要考量，且新創公司之主要價值可能在於專利、技術及智財權等無形資產，應由專業投資機構對其商業模式與未來發展性來計算其市場估值，因而創新板摒除過往針對一般申請上市中有關獲利要求之主要條件，改採行以「市值」為核心的上市標準，並輔以營收或營運資金之要求，以使新創公司於發展關鍵階段能於資本市場中獲取充足的資金。

創新板的申請條件依上市市值及財務標準區分為三大類：第一類公司市值需達 15 億元以上、最近一個會計年度營業收入不低於 1.5 億元且需有足供掛牌後 12 個月之營運資金；第二類公司係以生技醫療業為限，市值需達 30 億元以上、有不低於足供掛牌後 12 個月營運資金之 125%，另申請公司若是屬新藥研發事業，其核心產品需通過第一階段臨床試驗；第三類公司則以市值達 40 億元以上且需有不低於足供掛牌後 12 個月營運資



創新板設立之主要目的是為扶植具創新性質之產業。

金之 125% 為申請條件。

其中第二類公司依經濟部「生技新藥產業發展條例」第 3 條規定，生技新藥產業範疇涵蓋研發製造新藥、高風險醫療器材及新興生技醫藥產品等 3 大領域，非僅限於新藥研發事業。生技醫療業者如屬醫療器材、試劑或藥品等，已有產品上市銷售或有授權等關聯收入者，也得以第一類或第二類標準申請在創新板上市掛牌。

以合格投資人為參與者

創新板設立之主要目的是為扶植具創新性質之產業，考量新創事業多處於發展階段且產業變數較大，投資風險相對較高，因此創新板限定合格投資人始得參與投資，以兼顧扶持創新事業及保護投資人，避免風險意識較低的一般散戶投資者誤入。

可參與的合格投資人包括符合「境外結構型商品管

理規則」第 3 條第 3 項所訂之專業投資法人、創投及具有兩年以上參與證券交易之自然人，且自然人尚須符合淨資產達一千萬元^[1]或最近兩年度平均所得達一百五十萬元之一的財力門檻。如創新板上市股票之原有股東不符合合格投資人之資格條件，仍得依公司法規定參與初次上市前現金增資認購，並於創新板上市公司初次上市掛牌買賣後，持續持有其股票，惟後續僅能賣出、不得買進。而初次買進創新板股票之合格投資人，除專業機構投資人外，高淨值法人、專業投資人之法人或基金、創業投資事業及符合一定條件之自然人均須簽署風險預告書。希望藉由這些風險承擔能力較高、且能對市場投資即時作出較佳且客觀判斷的專業投資人，彰顯創新板掛牌公司合理的市場價值，參與其高速成長的歷程，共創雙贏。

[1] 照現行證券交易法有關私募有價證券之應募人資格條件之規定，並依據財政部證券暨期貨管理委員會 91 年 6 月 13 日台財證一字第 0910003455 號令，所稱淨資產係指在中華民國境內外之資產市價減負債後之金額。

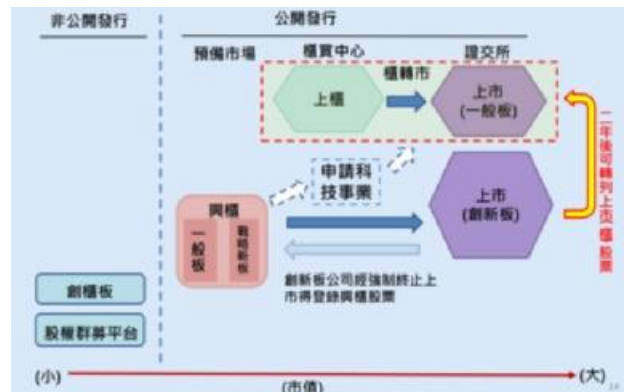
在交易制度方面，創新板目前暫不納入當沖交易標的、亦不得為融資融券交易及有價證券借貸標的，但其他交易制度原則上與一般上市無異，包括開收盤採集合競價、盤中採逐筆交易、可盤後零股交易及每日漲跌幅 10% 之限制等。惟創新板上市之股票代碼為使投資人清楚識別，其證券簡稱如是國內公司將以「-創」註記，外國公司則以「-KY創」註記（例：台○電-創、T○K-KY創）。

承銷商持續輔導法令遵循與轉板機制

因新創事業最少僅需成立兩年即可申請創新板，為協助新創事業能持續建立良好法令遵循制度並提升公司治理，臺灣證券交易所參考國際保薦人運作實務，規範掛牌公司於創新板上市期間須委請主辦證券承銷商持續輔導，協助公司落實遵循相關法令規章，若發行公司與主辦承銷商停止委託關係，也須在一個月內委託新的承銷商協助法遵作業，否則將被取消上市資格；此外，變更委任證券承銷商時，亦應依規定發布重大訊息，提升



近年臺股創下多項歷史佳績，臺灣證券交易所本於活絡資本市場及支持我國經濟發展之經營理念，持續完善資本市場籌資管道、精進交易機制並接軌國際制度。



創新板推出更優化我國資本市場的多元性及國際競爭力及多層次資本市場。

資訊透明度。

為使新創事業發展較為成熟後也能進入一般上市市場籌資，並提供給一般投資人更多樣化的投資選擇，創新板也具備單向的轉板機制。因發行公司於創新板上市審查時係以與一般上市相同的審查標準審議，且掛牌後監理及相關資訊申報之規範與強度，原則上均與一般上市公司無異，故發行公司如在創新板掛牌滿 2 年且已符合各項現行交易板塊上市條件，僅需採書面審查並免提報審議委員會審議，即可順暢銜接一般上市板塊。

多層次資本市場協助企業邁向卓越

近年來，臺股創下多項歷史佳績，臺灣證券交易所本於活絡資本市場及支持我國經濟發展之經營理念，持續完善資本市場籌資管道、精進交易機制並接軌國際制度；於上市監理方面，也致力於形塑良好的公司治理文化、強化資訊之揭露品質及提升公司治理品質。

今年度創新板的推出更加優化了我國資本市場的多元性及國際競爭力，多層次資本市場（包括上市、上櫃、創新板、戰略新板、興櫃、創櫃板及股權群募籌資平台等）使不同發展階段的公司及不同特性的產業皆可自由選擇適合自身的籌資管道，臺灣證券交易所亦期能透過打造具競爭力的籌資及投資環境，爭取在海外的臺商及國際創新事業來臺掛牌並吸引更多國際投資人來臺投資，驅動國內資本市場與實體經濟發展的正向循環。■

銀行能否化今日之顛覆 危機為明日之轉型契機？

撰文／張正道（安永聯合會計師事務所審計服務部執業會計師） 圖片提供／ Shutterstock



展望 2021 年，全球經濟復甦進程仍是銀行恢復獲利能力的關鍵因素。

新冠肺炎疫情再度來襲，國內銀行重新啟動異地辦公及居家工作的模式，藉此文回顧過去一年全球銀行業在疫情中的挑戰及機會，展望未來的契機。疫情確實讓 2020 年充滿挑戰，但也為銀行帶來了千載難逢的轉型良機。銀行可借此機會簡化業務流程，同時實現成長及深化與客戶聯繫關係，並打造更永續的未來。

展望 2021 年，全球經濟復甦進程仍是銀行恢復獲利能力的關鍵因素。雖然疫情使銀行面臨重重挑戰，但這種超出想像的破壞也為銀行提供了新的機會。

例如，銀行在加緊實施轉型計畫時，應對以下領域加倍投資：

1. 加強企業韌性保持靈活敏捷
2. 重新審視成本管理視其為獲利基礎
3. 運用資料強化與客戶的關係

加強企業韌性保持靈活敏捷

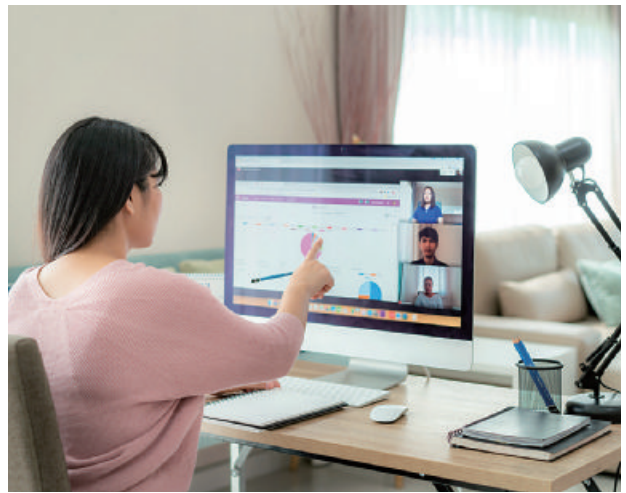
安永金融消費者指數（EY Financial Consumer Index）中指出，此次疫情使永續性與企業責任受到更多關注，包括保障員工、客戶的健康與福祉及平穩渡過動盪時期。

此次危機反映出，壓力測試的範疇不應局限於銀行財務狀況，還需涵蓋一系列更廣泛的挑戰，包括對協力廠商、網路、營運與監管方面極端但合理的情境進行測試。董事會與管理層必須合作制定有關人才、文化、氣候變遷、供應鏈、網路攻擊與資料洩露的新型報告指標。

依據〈安永與國際金融協會第十屆全球銀行風險管理年度調查〉，94% 的受訪者將網路風險列為首要韌性挑戰。

由於居家辦公成為銀行營運模式的型態之一，網路安全策略成為銀行需要重新思考的問題。銀行應審查並改善網路風險各方面的治理與評估。

永續金融仍然是銀行高度優先事項。隨著我們邁入後疫情時代，可以預見，股東與利害關係人會逐漸施壓，要求銀行將環境、社會和治理（ESG）因素排在前列並進行相關揭露。更多投資者與客戶將利用該資訊確



由於居家辦公成為銀行營運模式的型態之一，網路安全策略成為銀行需要重新思考的問題。

定企業價值，不僅考量企業抵禦短期衝擊的韌性，還會檢視企業如何保持其發展目標與創造長期價值相一致。要達成這些目標，需在財務績效與非財務績效間建立更緊密的連結。

重新審視成本管理視其為獲利基礎

在當前的營運環境下，多數銀行都難以實現收入成長。而隨著成本管理與效率評估成為董事會的重要議題，銀行可以透過重新調整成本分配與推動效能改善專案釋放資本，為改革提供資金。加大投資數位化工具來提高生產力、積極性與福祉以及讓遠端工作得以持續。許多銀行難以改變其營運模式或創造更加靈活、更具規模彈性的成本基礎。我們預計銀行會在準備提升自身智慧化的同時著手解決這一緊迫問題。例如，調整自動化電子傳輸（Straight-Through Processing, STP），在銀行理財職務中，智慧自動化有助於提高效率並賦予系統整體韌性。在該領域中，客戶流程、核心訂單平臺與法遵指南編碼等均存在較大流程自動化機會。

依據安永分析，10 - 20%IT、員工與客戶流程自動化後，預期節省全職員工成本比例。

《安永未來消費者指數》同樣發現，數位化管道的需求量大為增加，且可能隨疫情發展而成為常態。這意



根據最新的調查報告指出，近 3 成臺商希望未來將部分供應鏈移回臺灣。

意味著銀行可能會大幅縮減分行據點，尤其是在人口密集地區。

此外，我們看到一些銀行以此次危機為契機，擴展並豐富其產品組合。例如：一部分銀行想大力發展私人銀行與財富管理業務，而財富管理與私人銀行領域的機會十分明朗，因為在安永全球企業資產分割報告（Global Corporate Divestment Study）中，77% 的理財與資產管理公司受訪者表示計畫在未來兩年內開始分割部分資產。

我們預計，市場將發生整合。亞太地區部分市場也存在銀行過多的情況。銀行估值大幅降低可能會成為 2021 年市場整合的驅動因素。北美的大型銀行股價淨值比（Price-Book Ratio）約為 0.95，而亞太與歐洲地區的大型銀行股價淨值比則低於 0.5。相比之下，Alphabet、Amazon、Apple 和 Facebook 的平均股價淨值比達到 12.3。事實上，這四大科技公司的市值幾乎相當於全球 550 多家大型銀行的總市值。

運用資料強化與客戶的關係

受新冠病毒疫情影響，銀行的客戶群對數位化金融解決方案的需求急速上升。這些變化可持續下去嗎？也

許會，因為《安永未來消費者指數》顯示，許多人不願回到過去的現場操作業務模式。銀行需要因應來自所有客戶（包括零售、公司和中小企業）不斷增加的壓力，在提供更具吸引力的、有情境相關性的、無摩擦的體驗之同時，還必須保持百分百的金融服務信任度、誠信、信心和透明度。

銀行需要更重視及利用資料使業務模式更加以客戶為中心，具體方式如下：

1. 協助客戶渡過危機並因應各種後果。
2. 在傳統業務模式之外建立和提供收益來源和產品服務。
3. 以客戶希望的方式和客戶期望的主張服務客戶。

所有變革將基於強大的資料能力，即對接銀行內部的客戶資料，並用外部資料加以補充，從而建立獨特的客戶體驗。除了支援客戶因應當前挑戰之外，銀行還應考慮如何建立一個長期以客戶為中心的模型，包括透過投資應用程式介面（API）的生態系統。銀行應考慮重新定義業務和營運模式如何有助於彼此在生態系統內實現最有效的交流互動，將銀行服務與其他日常活動綁定，進而開拓新的收益來源並擴大客戶群。

平臺模型，尤其是在電子商務領域，在疫情期間備受關注，如今銀行必須考慮針對這一領域的策略，考慮如何利用平臺創造指數型成長、加快產品上市速度、開拓新的收益來源和加深與客戶的關係。

創新競賽還是規模競賽？

欲把握當前的機會，銀行就要在加強核心業務方面加倍投資，包括建立韌性、重塑成本基礎，以及注重以客戶為中心。銀行必須清楚地瞭解最應該從內部何處著手推動變革，以及應該在哪些環節透過收購或合作建構能力。其核心做法在於重新定義銀行的範疇、平臺或生態系統模型，能夠推動客戶、銀行和協力廠商之間的人機互動。這是一次千載難逢的機會，可以加速轉型，在接下來的復甦中取得成功，並為危機過後長遠的未來做好準備。■

疫情下企業營運持續的關鍵心法

撰文／溫紹群、田嘉雯（勤業眾信聯合會計師事務所資深執行副總經理、協理） 圖片提供／ Shutterstock

新冠肺炎在台灣進入社區感染階段後，許多營業場所暫時停業或實施實聯制。行政院要求各企業關注與監控員工健康狀況，建議企業實施持續營運的因應措施，如啟動分地、分流辦公，或施行彈性上班時間，以期能控制疫情傳播，並對企業營運造成較小的衝擊。

疫情當前，除配合政府法規幫助防止疫情擴散，企業內部運作流程需要有所調整，也可能要面對顧客減少造成的收入下降。在這樣的情況下，維持企業基本營運是不小的挑戰，國際間所盛行的營運持續管理（Business Continuity Management, BCM）可以作為企業在當前情況下的參考指引。

營運持續管理是一套因應巨災的風險管理方法，在疫情開始後備受重視，成為企業增強韌性與面對衝擊的方式之一。以金融業為例，核心業務應變復原能力、資訊系統服務穩定不中斷等，為主管機關關切要項，今年度更將營運持續列為金檢重點之一。

企業在思索營運持續問題時不知從何開始，建議可從盤點自身關鍵產品或服務開始，了解哪些是企業獲利來源必須或涉及客戶權益相關，並以維持這些流程的運作為最主要考量。此外，過去許多企業在梳理流程時都會發現有些流程起初沒被列入關鍵流程，卻和關鍵流程相互影響，或發現有些流程有賴於其他流程先行完成，這些情況都需充分掌握。獲得關鍵流程資訊後，考量疫情衝擊可能無法像提供和平時同樣水準的服務，企業需訂出衝擊時的最小服務水準（Minimum Business



Continuity Objective, MBCO），盤點達到最小服務水準所需資源。例如工廠在災害發生時可能僅一半員工能到場上班，工廠須決定讓這些員工生產哪些最重要的產品；另外為節省資源，需暫停非關鍵作業流程，如新商品的研發、行銷，及企業內部管理作業如人員培訓、公司活動等，以確保資源被投入於維持企業營運持續此一重要目標之上。確認前述營運持續策略後，企業在擬訂疫情下的營運持續計畫（Business Continuity Plan, BCP）時便有所依據，透過適度演練確認計畫是否可行，依照實際執行狀況對計畫做修正，才能確保計畫不會淪為紙上談兵、不符實際。

期待台灣度過這次危機，也希望台灣企業能在一次又一次的危機之中培養韌性，真正做到「不浪費每一次危機（Never let a good crisis go to waste）」。

力推高階製造中心 奠定台灣經濟發展 20 年榮景

行政院副院長沈榮津： 疫情加速轉型 展現台灣經濟實力

行政院副院長沈榮津以「台灣經濟發展的利多與機會」為題演說，從半導體、電動車、綠能、數位應用以及智慧型紡織等五大產業談起，要企業對台灣有信心。

撰文・攝影／王雅湘

美中貿易戰及新冠肺炎病毒至今年初為台灣經濟成長帶來利多，在中國祭出 25% 懲罰性關稅之下，中國大陸台商將高階產線移回台灣，加上至歐美等市場投資，造就台灣經濟向前大躍進的機會。沈榮津副院長應台灣上市櫃公司協會東方領袖講座邀請，於 4 月 16 日在高雄進行演講，強調政府用心打造投資環境，讓企業與政府攜手創榮景。

形塑台灣半導體一條龍供應鏈 發展電控產品搶攻電動車市場

沈榮津從現今最受矚目的台灣半導體產業說起，稱其產業發展至今已成為全球高科技創新研發重要夥伴與後盾，像是輝瑞 (NVIDIA) 的 AI 晶片及顯示 GPU、超微半導體 (AMD) 最先進的 CPU、高通 (Qualcomm) 與蘋果 (Apple) 的手機晶片，都出自於台灣半導體產業之手，其中不可或缺的角色即台積電與其周邊供應鏈的齊心協力。

2019 年產值世界第二的台灣半導體產業，預料 2030 年將可挑戰新台幣 5 兆元。他強調台灣優勢首在

專業分工與群聚效益，以國家政策支援、先進製程技術、專業分工、完整產業鏈生產要素等優勢建構半導體聚落，目前也正積極推動「半導體先進製程中心」，將整個台灣形塑成一條龍供應鏈。

「不過高階製程材料與生產設備仍需仰賴海外國際廠商的供應」，沈榮津表示，政府推動多項外商投資台灣政策，如領航企業研發深耕計畫 (大 A + 補助計畫)，經濟部也持續接洽半導體關鍵材料、設備外商來台擴大投資，並鼓勵其與國內企業合作推動國產化，縮減高階供應鏈劣勢，促使台灣成為全球高科技研發中心。

針對電動車產業，沈榮津提到，目前全球投入企業包括領導廠商、傳統車廠、科技大廠及新創廠商四大類，生產模式多元，因而降低進入電動車市場的門檻。其中電池、電機及電控為電動車的關鍵，台灣產業的機會在於朝發展電控相關產品為主，配合原有 IC 設計及半導體優勢，再以此為核心結合驗證單位發展車電系統產品。

沈榮津表示，對應電動車領導廠商如 Tesla，政府針對其產品中有關台灣產業鏈的缺口加以補足，力推開

放平台，降低進入電動車門檻及累積系統整合能力，以提供易客製化的參考設計（Reference Design）與製造服務等。

發展綠能、數位轉型 推動產業升級

全球正處在能源轉型的關鍵時代，綠色能源將是未來驅動經濟發展的新引擎，台灣也正加速發展綠電及再生能源產業。沈榮津表示，政府預計 2025 年太陽光電裝置容量達 20 GW、風力發電裝置容量達 6.9GW，進一步打造台灣成為亞太綠能中心。

針對太陽光電發展，行政院成立跨部會專案小組，沈榮津親自督導協助業者排除設置障礙，並優先推動具社會共識及無環境生態爭議之八大專案場域。針對近來受漁民關注的漁電共生策略，他表示，政府負責解決行政程序問題包括：農委會完成無生態疑慮盤點、經濟部完成環境與社會檢核、內政部完成海岸管理法審查、台電解決饋線，最後公告漁電共生先行區。盼透過發展太陽光電產業，推動產業轉型。

離岸風電產業供應鏈也已逐步建立四大次系統供應鏈，包括水下基礎、風力機整機暨零組件、電力設施和海事工程及船舶製造，創造新產業鏈，預計至 2025 年累計產值可達新台幣 1,218 億元。

數位轉型產值加速成長

疫情衝擊全世界供應鏈，驅使產業數位轉型，沈榮津提及台灣擁有絕佳數位轉型發展基礎。IDC（國際數據資訊公司）預估台灣到 2030 年將有超過 60% 的 GDP 貢獻為產業數位轉型衍生的數位服務或產品。

在雲端運算產業方面，他建議台灣企業可善用微軟、谷歌、亞馬遜等數位平台 PaaS（平台即服務），共同合作發展 SaaS（軟體即服務），形成絕佳解決方案，提高價格競爭力、創造附加價值。

另外，智慧型紡織品將是全球未來重要趨勢之一。他表示政府也將透過法人機構協助紡織業跨域的軟硬體整合，讓台灣成為全球智慧型紡織品供應重鎮。■



綠色能源將是未來驅動經濟發展的新引擎，台灣也正加速發展綠電，以及再生能源產業。

教師技術入股任董事 產學合作待法理鬆綁

考試院院長黃榮村： 高等教育應追求多元卓越 公平正義不能無限上綱

考試院院長黃榮村曾任教育部長，也曾以行政院政務委員身分，兼任 921 震災災後重建推動委員會執行長。他以「台灣瞻前顧後 50 年：人才培育與災害防治」為題，為台灣未來獻策。

撰文·攝影／陳婉菁

台灣高等教育應如何改革，避免在國際競賽中出局？考試院院長黃榮村提出建言，台灣需制定未來 25 年人才培育大架構，使大學持續扮演全球化驅動角色。而面對全球暖化，當未雨綢繆，「經常面對災難的國家與人民，沒有悲觀與經常抱怨的權利，必須及早面對問題，調整心態與做法，總會找到解決方案。」

2002 年黃院長出任教育部長之際，正值教改動盪期，包含多元入學、九年一貫課程等議題，各界意見嚴重對立。他形容這段歷程是「在槍聲中且歌且走」，堅持以「俯首甘為孺子牛」為依歸，歷史終究會還其公道。

揮別「血汗大學」 教育經費要用對方向

他談到台灣的整體教育支出，以 2015 年為例，僅占 GDP 的 5.11%，高等教育支出占當年度 GDP 的 1.46%。2016 年高教平均每位學生的培育成本為 5,964 美元，遠遜於 OECD（經濟合作暨發展組織）國家平均 15,772 美元。令人驚訝的是，在不利條件下，台灣的大學竟能在多項世界大學排名中「表現尚稱良好」。他說，這是大學人不計較「血汗大學」，甘願付出的成果，但

「台灣還能透支多久？」

黃院長指出，教育政策的基本問題在於，教育經費編列與管理法修法後增加的教育經費，被拿去免除 12 年國教學費，而非充實教育實質內容與提升教育品質。其中，年金與退休金改革，未考量到大學特性，更是大傷優秀人才聘用。高教國際競爭力不斷下降，從近 15 年來兩岸大學排名，台灣被對岸大幅拉開，可見一斑。

他建議，台灣教育應在國際脈絡下做好定位。就國際指標來看，適合作為台灣的競爭國家，中小學教育為芬蘭、日本，高等教育則是荷蘭、南韓。以台灣現在各級教育水準，足以與上述國家一拚，但台灣必須嚴肅地設定國家標準。

他往未來 25 年看，並指出，對大學來說，現代化與國際化已不是問題。然而，台灣的教育結構與功能是「歐洲身、美國頭」（如台大），甚至是「社會主義身、資本主義頭」（如中研院），台灣的大學為歐日模式，但美國元素愈來愈多，因此在推動學士後醫學與法學教育、教師延任與退休上，常出現緊張關係。他認為，應依共識儘量改成身頭一致，如果改成完全美國式，應該

會比現在好。

此外，大專院校近年積極推動產學合作，但專任教師能否擔任雙職與技術入股、出任董事、在公司任職、甚至開公司等問題，常引發外界質疑「教育追求營利」。但黃院長認為，公平正義對高等教育是消極條件，追求多元卓越才是積極條件，不能把公平正義無限上綱，如何在法理上解套，並取得正當性，政府要引導大方向，以培育國家所需的人才庫。

至於教育學術機構可否經營生技或其他科學園區？他指出，若中研院可經營國家的南港生物科技園區，台大是否有資格經營更大的國家科學園區？在國家經費不足的情況下，追求國際一流的國立大學法人化，應獲得校地處分權，在國家法令嚴密監督下，可創造出龐大的運作基金。

全球暖化海平面上升，台灣須及早因應

黃院長曾任 921 震災災後重建推動委員會指揮官，在 921 十周年、二十周年時皆發表著作紀念。如何將防救災經驗傳承給下一代，在國家發展與環境保護之間取得平衡，以達成永續發展，是他所關心的焦點。另外，他指出，新冠肺炎疫情總會過去，台灣未來要面對的是全球暖化下的「新疫病」。全球氣候變遷帶來海平面上升，根據模擬預估，2050 年首都雅加達北部 95% 區域將被海水淹沒，印尼政府已開始評估遷都計畫。而台灣也將面臨這個課題，IPCC（聯合國政府間氣候變遷專門委員會）在 2007 年已將台灣列為高危險群國家。

黃院長說，西部地區因海平面上升，未來也許會有百萬人口及布滿西海岸的工廠與產業需遷移，更攸關經濟發展，最大問題是「明知要搬，卻搬不動」，政府需未雨綢繆，投入大量經費做好海岸治理。「我們需要有更多 data-driven（數據驅動）、evidence-based（實證實務）專業態度的人，來做 decision support（決策支援）工作。」他相信以台灣人的韌性，只要及早面對問題，必能找到解決方案。■



公平正義對高等教育是消極條件，追求多元卓越才是積極條件，不能把公平正義無限上綱。

六大核心戰略產業 護國群山搶攻後疫商機

國發會主委龔明鑫： 全球供應鏈加速重組 數位轉型是重中之重

國發會主任委員龔明鑫以「後疫情時代台灣的經濟發展與未來展望」發表專題演講，他提出全球供應鏈將重組，六大核心戰略產業有望成為「護國群山」，約有 110 位企業主與高階經理人出席，關注後疫經濟走向。

撰文·攝影／陳婉菁

美國新總統拜登就任後，美中結構性爭議仍在，加上疫情未止，加速全球供應鏈重組，政府在「5+2 產業創新」基礎上，進一步提出六大核心戰略產業，有機會成為「護國群山」。

大舉投資 5G 數位轉型 超前部署前瞻產業

疫情影響下，全球的工作、生活型態皆已改變，龔主委說，台灣半導體、資通發展一直都領先全球，可預見未來 5G、AI 會是國家的主要競爭力，「數位轉型無法等，是未來政府四年施政的重中之重！」國發會在前瞻基礎建設計畫 2.0 中，將未來 5 年數位建設預算大幅擴增至 950 億元，其中 490 億元投入 5G 發展，政府將大舉投資 5G，讓台灣成為全球經濟關鍵力量。

蔡英文總統 2020 年開始第二任任期，啟動「經濟發展新模式 2.0」，三路並進。在「擴大投資，創造就業」上，落實 6 兆投資，推動亞洲高階製造中心，並振興內需，加值金融服務業，打造亞洲企業資金調度及高階資

產管理中心。在「加碼創新，驅動成長」上，打造亞洲研發中心，並推動六大核心戰略產業，吸引國際大廠投資台灣，布局前瞻產業。第三項重點為「照顧青年，落實分配」，進行都更、社宅及長照等社會投資，解決青年低薪問題，持續檢討基本工資水準。

在台商回流帶動下，三大投資方案（歡迎台商回台投資行動方案、根留台灣企業加速投資行動方案、中小企業加速投資行動方案）總投資額達 1.18 兆元，已有 782 家通過審核，預估創造逾 9.8 萬就業人口。「台商要開始思考下階段的全球布局，必須超前部署、技術領先。」龔主委說，在 5+2 基礎上，蔡總統提出的六大核心戰略產業，將扮演未來經濟的動力引擎。

引資育才拚創新 人均 GDP 飛越 3 萬美元

「資訊及數位相關產業」以半導體發展為基礎，連結 AI、IoT 產業，研發下世代核心技術，確保 ICT 產業持續領先；並促成國內業者與國際大廠合作，發展符合

5G ORAN（開放網路架構）標準的 5G 產品，打入國際供應鏈。「資安卓越產業」打造高階實戰場域，擴增資安師資，包括 5G、健保資訊系統、衛星資料加密程序、智慧電網等各核心產業皆導入資安。

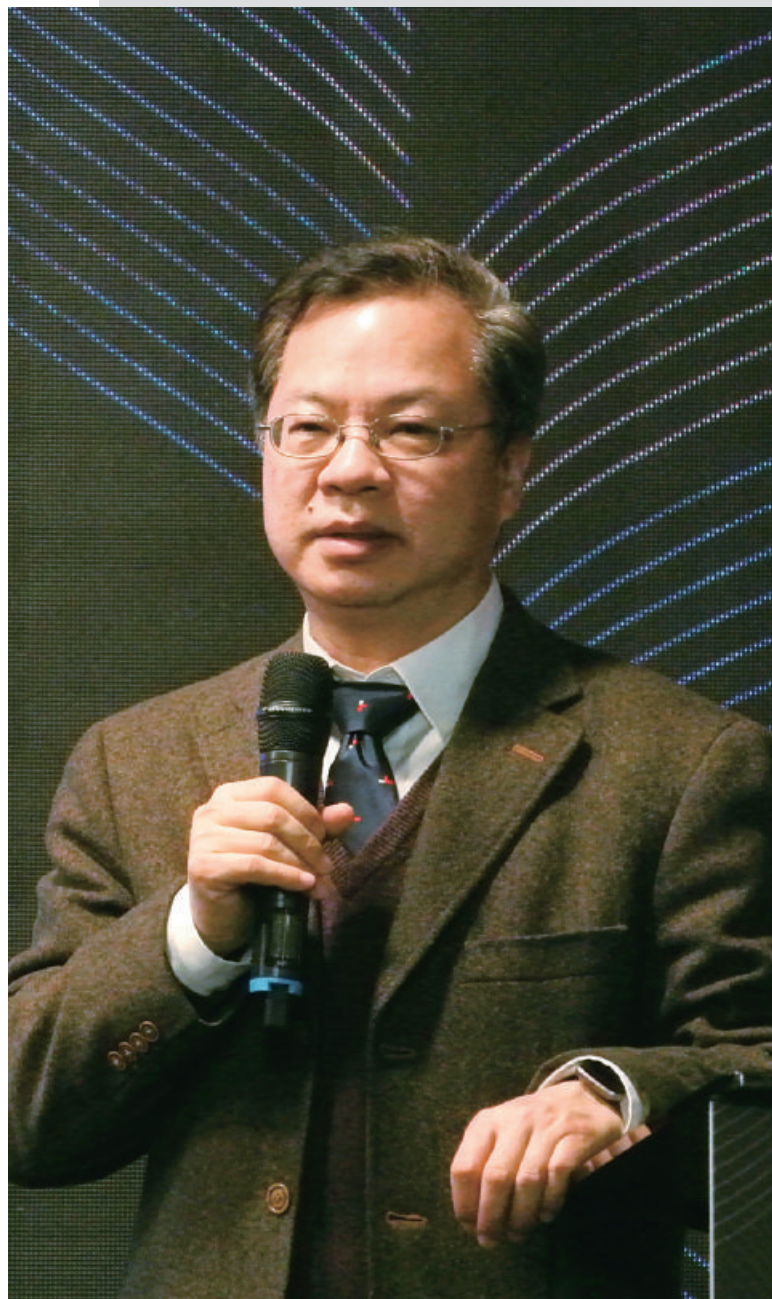
「精準健康產業」以 ICT 為主軸，建構基因及健保巨量資料庫，開發精準預防、診斷與治療照護系統，並研發精準防疫產品，建置生物製劑廠，拓展國際生醫商機。「綠電及再生能源產業」打造離岸風電國家隊，切入亞太風電產業鏈。龔主委提到，離岸風電預計 2025 年將有 5.7GW，延伸到 2035 年將增 10GW，投資金額相當可觀，將為年輕人帶來新的永續就業機會。

「民生及戰備產業」確保關鍵民生物資無虞，例如天然氣安全存量 11 天；同時推動半導體設備國產化，強化車用電池技術，穩定國內原料藥供應無缺。「國防及戰略產業」將成立 F16 維修中心，朝自主維修發展；太空領域鎖定發展低軌道衛星及地面設備，軍民合作籌畫遙測衛星「福衛八號」，並力拚 2025 年發射首顆 B5G 通訊衛星。

發展六大核心產業的同時，政府也會著手改善基礎建設，從資金、人才與政策等面向持續優化。龔主委說，目前國內閒置資金最多的當屬保險業，國發會預計提出「促進私募股權基金投資產業要點」，引導保險業等民間資金，透過 PE（私募股權）投資 5+2、六大核心戰略產業及前瞻建設。除了支持國內投資，政府也將引導資金協助企業海外策略性布局。

面對少子化與高齡化衍生的缺工缺人才問題，政府將培育本土數位人才，同時延攬國際關鍵人才，吸引外國學生來台就讀重點領域科系，鬆綁外國大學畢業生來台實習規定；亦將配合雙語國家政策，厚植本土人才英語能力，拓展國際交流。

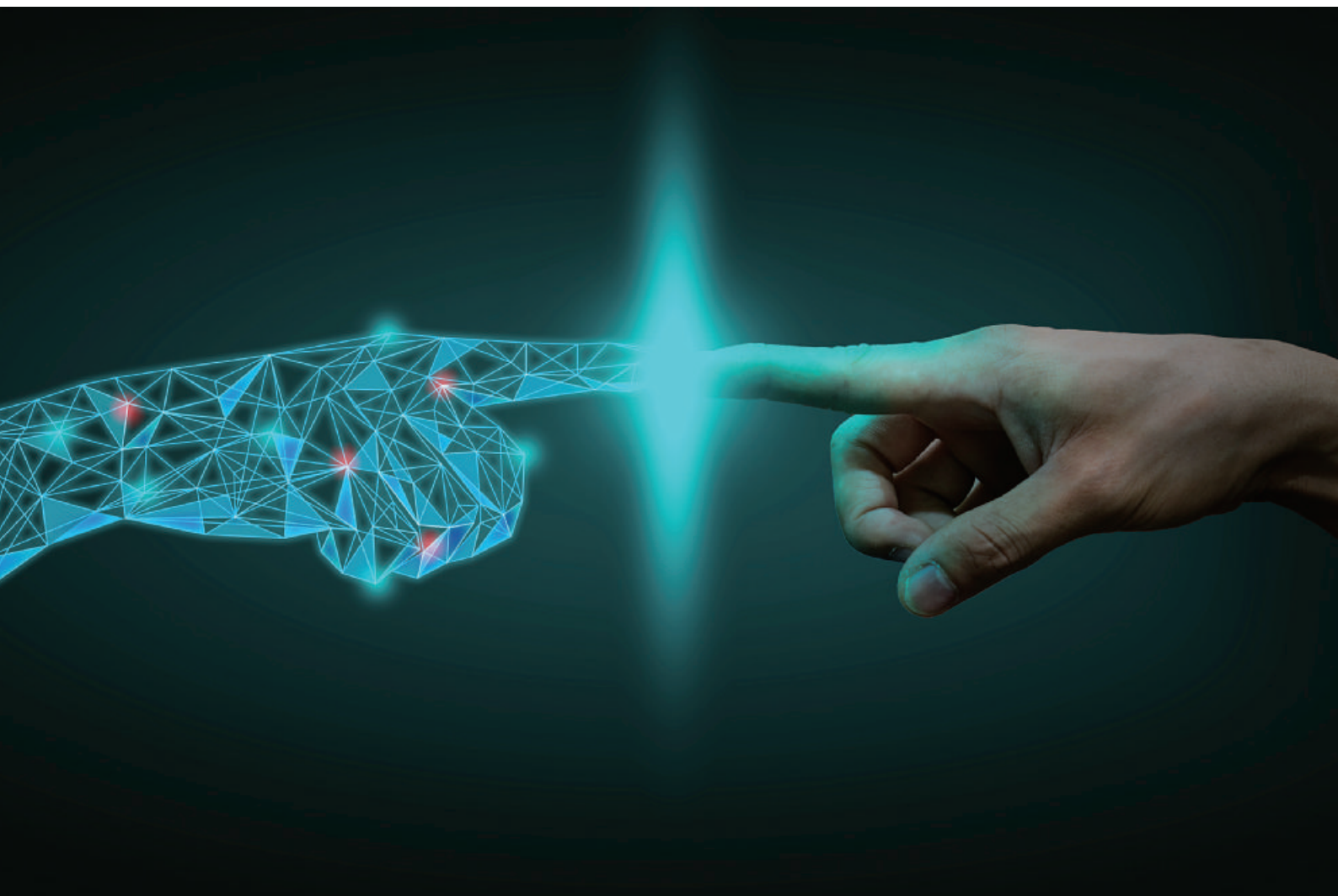
根據國發會預測，2021 年至 2024 年台灣經濟成長率介於 2.6% 至 3.4%，而台灣平均每人 GDP 有望衝破 3 萬美元大關。龔明鑫說，他對台灣未來 10 年甚至 20 年的經濟發展相當有信心，將成為全球經濟的關鍵力量。■



台灣半導體、資通發展一直
都領先全球，可預見未來
5G、AI 會是國家的主要競
爭力。

剖析日本 DX 股票 數位轉型典範企業 評選機制

撰文／郭戎晉（資策會 MIC 產業顧問） 圖片提供／Shutterstock



「數位經濟」與「數位轉型」為當前全球最為重要的趨勢。

「數位經濟」與「數位轉型」無疑是當前全球最為重要的趨勢，為喚起企業正視數位轉型的重要性與急迫性，日本政府提出「2025年懸崖」口號，強調日本企業若未能跨過數位轉型考驗，2025年起每年將造成12兆日圓的經濟損失。日本經濟產業省更與東京證券交易所同時合作在2020年推動「DX股票」評選，自日本東京證交所上市公司中評定35家數位轉型典範企業，無疑地表徵「數位轉型力」已是數位時代下企業經營及市場競爭所不可或缺的重要能力。

在數位轉型概念蔚為風潮前，為鼓勵企業IT化，日本經濟產業省（以下簡稱經產省）自2015年起便與東京證券交易所（以下簡稱東京證交所）合作遴選「IT企業股票」。隨著數位轉型日受重視，經產省與東京證交所在2020年將IT企業股票評選機制進一步調整為「DX股票」評選，並自535家東京證交所上市公司中選出35家數位轉型典範企業。從製造、資訊通訊、金融到零售批發，35家數位轉型典範企業所涵蓋的產業別也突顯出數位轉型已是各行各業共通重視的事項。

日本東京證交所是全球規模排名第二、亞洲最大的證券交易所，截至2020年底，在東京證交所掛牌上市的公司約為3,800家。在經產省與東京證券交易所攜手合作下，兩者針對於東京證交所掛牌的上市公司，從中找出以數位技術為底蘊，善用數位工具改革商業模式，強化自身競爭力並追求嶄新成長的模範企業。

經產省與東京證交所在2020年將「IT企業股票」調整為「DX股票」時，也一併修正了原有的評選標準。依現行設計，上市公司是不是足資認定為DX股票，將針對受評比公司自身狀況，分別由：「1、願景與商業模式；2、數位轉型戰略；3、數位轉型成果與重要成果指標；4、企業治理」等4個構面進行評量。

DX股票四個評量構面中，企業「數位轉型戰略」無疑地位居關鍵角色。對此，經產省與東京證交所就「企業內部及外部利害關係人」與「固有業務抑或創新業務」兩個維度進行觀察，並基此區分為「生產效率提升」、「固有業務變革」與「開創嶄新商務」3個子領域：



全球輪胎生產銷售的普利司通（Bridgestone）開發創新材料，積極導入人工智慧，材料資訊學等最新的數位技術。

生產效率提升

生產效率提升是指企業所採取的DX策略，聚焦於透過業務本身的簡化、自動化與工作型態改革等措施，達成提升生產效率及促成創新目標。

固有業務變革

相較於單純的生產效率提升，固有業務變革是指在不改變現有事業範疇的前提下，採取強化與顧客之間的關係、投入新的市場／通路、改善商品／服務品質等對策，帶動企業營

開創嶄新商務

開創嶄新業務側重是否打破固有業務框架，企業所採取的數位轉型策略可望創造前所未有的新價值、開拓嶄新客群與市場、落實嶄新商業模式以及進軍嶄新的事業領域。

深入觀察上述的數位轉型戰略評估，可以發現其涵蓋了「數位優化」（生產效率提升）與「數位轉型」（固有業務變革與嶄新商務開創）兩個企業投入數位轉型時的前、後階段概念。而固有業務與嶄新商務模式併存現象，也突顯出所謂的「雙軌轉型」（Dual Transformation）或「雙事業模式」已成為當前數位轉型的主導邏輯。

獲選首屆DX股票的35家日本上市公司，普遍有著雙軌轉型／雙事業色彩，以引領全球輪胎生產銷售的普利司通（Bridgestone）公司為例，其原先即為高分子

複合材料 (stimuli-responsive polymers) 此一輪胎生產過程最為重要的技術之領先者，但普利司通仍孜孜矻矻地開發創新材料，除仰賴資深技術人員長年累積的 knowhow，也積極導入人工智慧 (AI)、材料資訊學等最新的數位技術，2019 年成功開發全球第一款可在分子層黏合橡膠與樹脂的聚合物質「SUSYM」，其應用領域更不以輪胎製造為限，包括工業產品、建築材料等皆可使用 SUSYM，展現龐大的商業發展潛力。

除固有業務的優化與轉型，普利司通也持續思考在「賣出產品」外，也能「賣出服務」（製造業服務化）。2019 年普利司通以 1,100 億日元收購了荷蘭數據公司 TomTom Telematics 並更名為 Webfleet Solutions，除 TomTom 原即擅長的地圖導航，Webfleet Solutions 透過設置於車輛的特定裝置蒐集行車狀況，在精準掌握及預測輪胎磨損情形的前提下，提供駕駛相較於傳統導航更富效率的路線選擇並輔助安全駕駛，而相關服務也旋即受到物流、車輛租賃及保險等產業的青睞。目前 Webfleet Solutions 已在全球逾百個國家、擁有 5 萬名以上的企業客戶，為普利司通創造事業第二成長曲線。

日本 DX 股票制度另一值得企業多加留意之處，是日本政府針對「商業模式」的評比方式。除多數人對商務模式一詞所理解的通常概念外，DX 股票評比上還納入相關商業模式是不是有助於企業開創「企業永續價

值」。對此，日本政府連結了由聯合國永續發展大會所提出的永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs) 概念。

聯合國永續發展大會在 2015 年通過「2030 年永續發展方針」，提出 17 個永續發展目標及 169 項追蹤指標；其中最為重要的 17 個永續發展目標分別為：(1)、消除貧窮；(2)、終止飢餓；(3)、良好健康與社會福利；(4)、優質教育；(5)、性別平等；(6)、清潔飲水和衛生設施；(7)、經濟適用的清潔能源；(8)、體面工作與經濟增長；(9)、產業、創新與基礎設施；(10)、減少國內及國家之間的不平等；(11)、永續發展的市鎮規劃；(12)、確保永續消費與生產模式；(13)、氣候行動；(14)、保育及維護海洋資源；(15)、保育及維持生態領地；(16)、和平、正義與健全之司法；(17)、促進目標實現的夥伴關係。

實務上一般將上述 17 個永續發展目標泛稱為「SDGs 17」，藉由連結 SDGs 17，日本政府期待上市公司針對數位轉型的推動工作，不只是利己，更希望能透過企業永續價值的追求而達成「利他」。

另一方面，在各行各業普遍受到 COVID-19 衝擊下，對應疫情需求的 DX 推動，也是日本 DX 股票評選機制值得關注的一環。觀察入選公司實際推動情形，除採行遠距辦公、視訊會議等助益企業內部落實日本政府所要求的避免「三密」（密集、密閉、密切接觸）之相關措



（左）2019 年普利司通收購了荷蘭數據公司 TomTom Telematics 並更名為 Webfleet Solutions。（右）為鼓勵企業 IT 化，日本經濟產業省自 2015 年起與東京證券交易所合作遴選「IT 企業股票」。



日本 DX 股票制度評比納入相關商業模式是否有助於企業開創「企業永續價值」。

施，不乏獲選企業對外推出對應 COVID-19 疫情的嶄新商品／服務。以執全球印刷產業牛耳的大日本印刷公司為例，在疫情加劇、民眾無法出門之下，遠距醫療出現爆發性的成長，但醫師遠距看診經常遭遇病人所拍攝的患部照片，因為色差問題導致醫師無法正確判讀。大日本印刷在 2020 年 6 月推出遠距醫療圖像顏色校正服務，病人只要在患部旁貼上大日本印刷所開發、約一公分大小的彩色圖表「CASMATCH」，系統即可自動地校正病人傳輸予醫師的照片，助益正確看出患者的膚色和患部顏色，從而進行適當處置。

觀察 2020 年評選結果，參與評選的 535 家上市公司在「願景與商業模式；數位轉型戰略；數位轉型成果與重要成果指標；企業治理」等 4 個評分項的平均分數

分別為：47、45、33、48，而最終獲選為 DX 股票的 35 家數位轉型典範企業，其平均分數則是：97、93、82、95，較所有參選公司的平均分數高出一倍。

除評分存在顯著差距外，35 家獲選 DX 股票的數位轉型典範企業，其股東權益報酬率（ROE）亦明顯高過所有參與評選上市公司的平均值。根據經產省及東京證交所的統計，獲選企業中 3 年平均 ROE 達到 5% 的比例達到驚人的 97%，可見積極推動數位轉型著實有助於提升企業 ROE。

深入分析日本推動經驗，入選 DX 股票無疑地表徵上市公司在數位轉型推動上獲致一定成果，除助益投資人等相關利害關係人正確了解企業的價值，也有助於企業經營者認同數位轉型的重要性並願意持續給予支持。另一方面，透過評選及公開表揚，獲選企業也可望成為其他上市公司，乃至於中小企業在數位轉型推動上的學習典範，最終促成整體產業投入數位轉型。

特別是 COVID-19 疫情肆虐全球並重創各國經濟，數位轉型成為眾多企業期望自谷底翻身的重要策略。可以預見的，數位轉型將逐步成為產業未來共通的 DNA，借鏡日本經驗推動相關 DX 企業評選／認定機制，將是國內因應全球數位經濟發展脈動並追求轉型升級的過程中，引領企業投入數位轉型並促使 DX 成為「標配」的重要策略。■

「數位轉型戰略」評量基準

外部環境（顧客、利害關係人、社會大眾）

2. 固有業務變革

再不改變現有事業範疇的前提下，採取強化與顧客之間的關係、投入新的市場／通路、改善商品／服務品質等對策，帶動企業營收成長

←
現有事業
（持續性）

對獲利能力、成長的貢獻
後續的發展潛力
對環境、社會的貢獻

3. 開創新新商務

企業所採取的數位轉型策略可望創造前所未有的新價值，開拓嶄新客群與市場、落實嶄新商業模式，以及進軍嶄新的事業領域

→
對企業、業界
而言的嶄新事業
（突破性）

1. 生產效率提升

透過業務本身的簡化、自動化與工作型態改革等措施，達成提升生產效率及促成創新目標

↓
內部環境（企業內部）

資料來源：日本經產省、東京證交所，資策會 MIC 整理，2021 年 5 月。

科技部產學大聯盟臺大台積電 與美國 MIT 合力研究榮登 Nature

半導體研發大突破 邁向 1 奈米關鍵技術

撰文／吳清源（科技部產學及園區業務司副研究員） 圖片提供／科技部



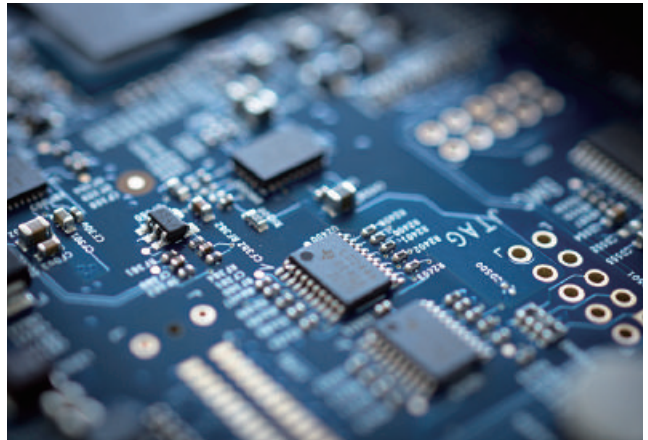
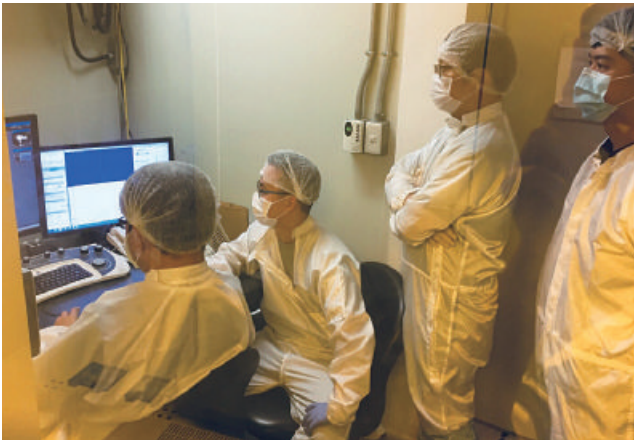
研究團隊由左至右為沈品均博士、吳志毅教授、周昂昇博士。

科技部產學大聯盟半導體研發大突破，臺大與台積電共同投入的超 3 奈米前瞻半導體技術研發，在新穎材料分項部分，與麻省理工學院（MIT）合作研究共同發表，首度提出利用「半金屬鉍（Bi）」作為二維材料的接觸電極，大幅降低電阻並提高電流，突破了二維材料原本的缺陷，使其效能幾與矽一致，有助實現未來 1 奈米以下、原子級電晶體願景，本項研究成果獲得

刊登於國際頂尖學術期刊《Nature》的殊榮。

產學研發成果獲國際肯定 榮登頂尖期刊 Nature

臺大—台積電產學大聯盟自 2013 年開始推動，投入半導體前瞻技術研發，計畫成效相當豐碩，其中第一期計畫（2013 年至 2017 年）累計 81 項專利申請（70



（左）完成奈米尺度電晶體研究的氦離子束微影系統（Helium-ion beam lithography）及其配套環境。（臺大提供）（右）科技部長期支持先進研發設備及研發人才培育，有助半導體技術長足發展。

件已獲證），培育碩博士生 423 位已有三分之二以上畢業，就業學生服務於產學研界，2018 年起執行第二期計畫已邁入第三年，研發成果專利申請計有 39 件（1 件已獲證），所培育碩博士生畢業任職相關產業逾 100 位。整體計畫成果為台灣半導體產業在前瞻關鍵技術專利布局、新興科技人才培育的貢獻各界有目共睹。

本次由產學大聯盟計畫團隊臺大電機系暨光電所吳志毅教授、臺大光電所畢業的周昂昇博士與 MIT 畢業的沈品均博士共同合作研究，研發成果獲得刊登於《Nature》期刊的亮眼成績，是對產學合作研究團隊的高度肯定與鼓勵，這是場一流結合一流所產生的傑出產學合作研究成果。雖然目前相關技術還處於研究階段，但該成果能替下世代晶片提供省電、高速等絕佳條件，未來可望投入人工智慧、電動車、疾病預測等新興科技的應用中，民眾都能受惠。

科技部產學大聯盟 匯聚國內頂尖產學 聚焦下世代前瞻技術研發

科技部致力推動基礎及應用科技研究，已累積深厚科研能量。協助業界有效運用學校創新研發能量，進而帶動產業之創新與競爭力，科技部自 2013 年推動「產學大聯盟」計畫，透過業界出題、學界解題，鼓勵國內頂尖產學團隊結盟，聚焦下世代產業前瞻技術研發，讓

我國優勢產業持續維持世界領先地位。

產學大聯盟吸引國內具產業代表性之業者台積電、聯發科、長春集團、廣達、中華電信、中鋼等參與，累計吸引業界投入研發經費新台幣 25.89 億元，研究領域涵蓋前瞻半導體、高值化鋼鐵製程、綠色化工、5G 無線／寬網及先進行動通訊技術等。自 2013 年至 2021 年 4 月，累積研發成果衍生申請專利 561 件，共培育碩博士生 3,483 人次，促進畢業後投入相關領域業界 1,210 人，有 416 人直接任職合作企業。其中，臺大一台積電團隊可說是產學大聯盟的模範生，自計畫推動起即合作投入「7-5nm 半導體技術節點研究」，2018 年接續投入第二期「超 3 奈米前瞻半導體技術研究」，雙方合作邁入了第八年，科技部補助計畫研究經費達新台幣 4.9 億元，長期支持先進研發設備及研發人才培育等資金，不僅促進各面向半導體技術研究有長足的發展，更助臺大、台積電雙方建立優良穩固的產學合作模式與默契。

科技部持續鼓勵更多產學合作前瞻研發

台灣的產學合作研究發展在國際上已獲得良好的成績，實際研發成果及人才培育也助益產業開發出領先關鍵技術、獲得新興科技人才，是對我國產學合作發展階段性肯定。未來，科技部會持續投入資源，鼓勵更多傑出的產學合作研究發展，讓科研價值發揮最大化。■

創新技術助攻電動車 大商機

撰文／工業技術研究院 圖片提供／工業技術研究院



工研院於「臺灣車輛移動研發聯盟」主題館中，展出最新的亮點技術。圖為工研院機械所所長胡竹生（左）、經濟部長王美花（中）介紹臺灣首款車用「碳化矽馬達驅動器」。

市場估計到 2035 年，電動車與燃油車的銷量將呈現黃金交叉，面對飛躍成長的電動車市場，在甫落幕的「臺北國際汽車零配件與車用電子展」中，工研院於經濟部技術處「臺灣車輛移動研發聯盟」(mTARC) 主題館，展出最新的亮點技術，其中不乏與國際趨勢同步的產品應用，展現臺灣扎實的技術實力。

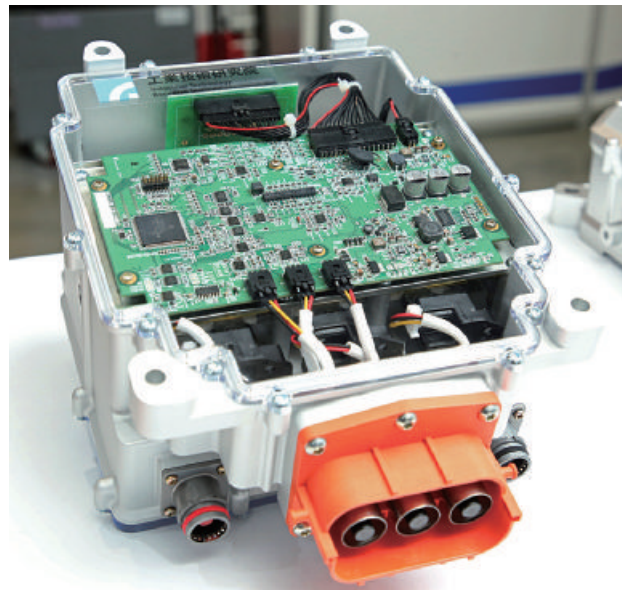
由經濟部技術處推動成立的 mTARC，涵蓋工研院等 9 個研發機構，2008 年起累積自駕車與電動車相關專利超過千件，可說是臺灣廠商打入電動車與自駕車產業鏈的彈藥庫，也是科技專案支援產業創新研發的成果。目前已授權專利廠商達百家、總計 257 件以上，協助廠商創造近千億的產值效益。

根據全球汽車產業市場 (Marklines) 資料顯示，2020 年電動車全球銷量已達 300 萬輛，成長率 46.3%，而全球車輛電子市場總值將近 3,600 億美元，臺灣過去 5 年車輛電子產業產值，每年均有 13% 的成長，2020 年創造了新臺幣 2,700 億元產值。如今資通訊大廠加入，發展可望如虎添翼，推估 2025 年產值將達 5,000 億至 6,000 億元。

臺灣首款車用碳化矽馬達驅控器

今年工研院展出許多亮點技術，其中又以臺灣首款車用「碳化矽馬達驅控器」最受矚目。該技術目前全球僅少數廠商與國際電動車大廠特斯拉 (TESLA) 開發成功，工研院機械所經理張欣宏解釋，「馬達驅控器」和「馬達」分別扮演不同角色，汽車電動化之後，電池提供直流電 (DC)，但馬達運轉卻靠交流電 (AC)，「要讓馬達動起來，中間要有橋梁，把 DC 轉 AC，這個橋梁就是馬達驅控器。」

碳化矽 (SiC) 是全球大力投入的新一代化合物半導體材料，擁有高切頻、高效率、耐高壓、耐高溫等特性，在車用電子的應用廣泛。此次工研院將碳化矽用於驅控器中的功率元件，就是因為在電動車應用上，馬達驅控器的電壓最高、功率最大，「碳化矽元件用在這種高壓、高流、高功率的零件上，最能展現優勢，可大幅



工研院研發的碳化矽馬達驅控器擁有 40kW / L 的高功率密度，以及 99% 的高效率表現，有國際水準。

減少驅控器重量與體積，」張欣宏說。

雖然碳化矽有先天的材料優勢，但仍有許多周邊設計需要互相搭配。首先，高切換頻率雖可減少切換損失、提升馬達控制效率，但也會衍生電磁干擾問題，因而要採取高頻抗雜訊的驅動電路設計；其次，因為更耐熱，散熱系統也要做更嚴謹的設計，工研院透過開發主動溫度估測補償技術，確保模組溫度。

透過整體的模組結構設計，碳化矽馬達驅控器的功率密度也有提升。一般馬達驅控器的功率密約在 20kW / L，工研院研發的碳化矽馬達驅控器卻擁有 40kW / L 的高功率密度，以及 99% 的高效率表現，有國際水準。

張欣宏指出，碳化矽功率模組技術門檻高，目前各國投入廠商不多，量產車款中僅特斯拉採用。工研院這項技術現正在實驗室測試平台階段，預計明年初進行實車測試，未來可應用於電動貨卡車或電動巴士，提供動力驅控器國產自主完整解決方案，為臺灣在電動車關鍵零組件市場，攻下一城。

整合封裝技術 馬達驅控如四兩撥千斤

除了電動汽車外，工研院在電動機車的馬達驅控

器上也有進展，發表全球首創高於 8kW 的高密度整合型功率模組。工研院電光所組長張道智表示，傳統馬達驅動器多採離散式元件，也就是一顆一顆單獨封裝好的 IC，最大缺點就是電路板體積難以縮小。以現行臺廠電動機車的馬達驅動器體積，馬達輸出功率大約落在 3kW 到 6kW 之間。

工研院採取整合方式，以半導體晶片的封裝技術，將更多晶片一體化整合在模組裡，過程需克服晶片位置、走線設計、均勻散熱等技術關卡，最終達到在相同體積下，可驅動的馬達功率超過 8kW 以上，是目前國內電動機車廠的 2 到 3 倍，相當於黃牌大型重機的輸出水準。

除了高密度整合型功率模組，整個馬達驅動系統還包含微控制板、電源板以及驅動板等部分，這些電路板也透過整合式設計縮小體積，再透過 3D 堆疊結構組合，比起目前市面上的馬達驅動系統，體積可縮小三分之一。

張道智指出，這樣的設計也能解決使用者時時擔心車子沒電的「里程焦慮」。過往 DC 轉 AC，難免會有一些功率損失，一般馬達驅動系統的轉換效率約在 90% ~ 92% 間，但工研院的整合式設計，電流路徑縮短，轉換效率可高達 97% 以上，有效提升電動機車續航力。先前工研院已接受國內電動機車業者的委託客製，預計下半年可出貨，近期也跟臺灣和日本馬達廠合

作，有機會應用在大型電動重機上。

半導體打線技術為電池安全把關

電動車另一個關注焦點，是電池的安全問題。張道智表示，現行電動機車電池多採焊接技術，將銅片或鎳片以雷射點焊的方式，把電池芯一顆顆串接起來，一旦其中一個電池芯過熱開始燃燒後，無法產生保護機制，造成延燒狀況出現。

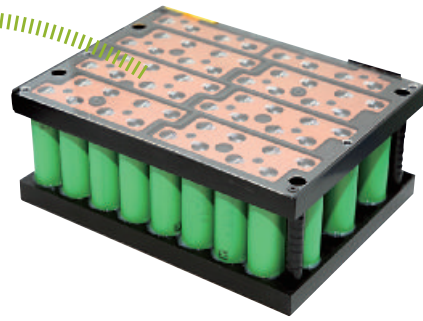
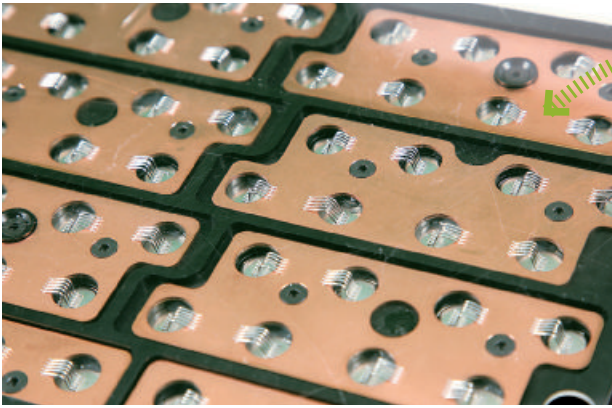
現行電動機車安規，對防止電池延燒的要求愈來愈嚴格，為了解決這個問題，工研院展出的「充電電池組」，以超音波打線技術（Ultrasonic Wire Bond）取代過往的點焊技術，可達到保護機制。

所謂的打線，是用鋁線取代銅片，藉由超音波高頻率震動，透過表面摩擦，達到牢固接合的效果，是半導體封裝的常見方式。張道智表示，選擇鋁線一是因為材料普及；二是因為鋁的熔點為 660 度，一旦電池開始過熱，就會達到鋁線熔斷的溫度，「鋁線可以扮演類似保險絲的角色，有效阻卻延燒。」

但鋁線粗細只有 250 微米，大約是 5 根頭髮的寬度，打線最大的技術門檻在於整體品質控制，精準控制超音波震動力道，每一條線都要打得力道均勻、恰到好處：太大力可能會把電池基礎打壞，打得過輕，接點強度又不夠。此外，也要設計鋁線的連接方式，才能讓電流均勻分布，「連接方式不同，電流走法不同，發熱的



以半導體晶片的封裝技術，將更多晶片一體化整合在模組裡（右），可驅動的馬達功率超過 8kW 以上，整個馬達驅動器再透過整合式設計縮小體積，可縮小三分之一（左）。



工研院展出的「充電電池組」，以超音波打線技術取代過往的點焊技術，達到保護機制。

模式也不一樣，」張道智說。

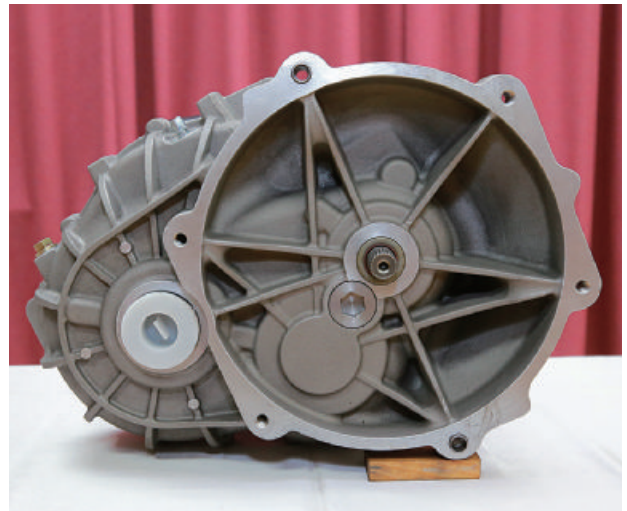
目前臺灣投入此技術的廠商仍屬少數，工研院也已取得許多電池廠委託客製設計整個電池模組。未來除了電動機車，也可用於輕型電動車，如高爾夫球車上，布局輕型電動載具的電池商機。

二速傳動模組有效提升續航力

突破電動車無須變速箱的迷思，工研院日前也發表，由經濟部技術處科專支持的「電動車傳動模組設計與多速換檔技術」，並協助齒輪大廠「本土股份有限公司」，開發臺灣首款自主設計製造的「電動車用二速傳動模組」，未來可運用於高性能的房轎車、休旅車及客貨兩用車上。

工研院機械與機電系統研究所所長胡竹生指出，觀察近年電動車發展趨勢，國際傳動大廠相繼投入研發二速傳動模組，並據此發展三合一動力系統，以提升整車加速性能與極速，並平衡電動車動力系統在高負載與高速時的能耗與動力表現。

相較於單速齒輪箱，二速傳動模組以兩檔位高低齒比，提升車輛加速與極速性能，可同時滿足電動車輛在高速與高負載狀態下的動力需求，並使馬達在兩種狀態下均能保持高效率的動力輸出，有效提升整車 10% 的續航里程。此外，二速系統可在維持相同性能的前提下，選用較小功率的馬達，達成動力系統小型化的目的，以此優勢切入高階電動車市場。



二速傳動模組可同時滿足電動車輛在高速與高負載狀態下的動力需求，並使馬達在兩種狀態下均能保持高效率的動力輸出，有效提升整車 10% 的續航里程。

經濟部技術處科長張能凱表示，過去臺灣車輛傳動產業，以齒輪零組件生產代工為主，對模組系統設計較少著力，此次工研院與本土公司的合作，不僅補足國內在傳動模組設計、分析、驗證的技術能力，同時協助國內汽車零件製造廠轉型為系統模組廠。

此產品做為電動車三合一動力系統的基礎，也可整合國產化的馬達及驅控器資源，形成產業價值鏈，有機會打入國際電動車產業供應鏈，健全國內電動車動力系統產業。工研院多管齊下，率先投入臺灣電動載具產業需要的關鍵技術，布局市場空缺，取得電動車時代的致勝先機。■

永續發展債券專板之建置與介紹

撰文／陳俊尹（金融監督管理委員會證期局證券發行組） 圖片提供／Shutterstock



金管會推動之「綠色金融」行動方案，都為我國循環、綠能及低碳之新經濟模式注入成長的動能。

2015年12月於法國巴黎召開之聯合國氣候變遷綱要公約（UNFCCC）第21屆締約方大會（COP21），為全球對抗氣候變遷及永續發展歷程立下一個重要的里程碑與轉捩點——通過「巴黎協定（Paris Agreement）」，各締約方協議將藉由共同的努力減少溫室氣體排放，以遏阻全球氣候暖化之發展，以及降低其對環境之衝擊。而我國亦不落人後，政府自2016年積極推動「5+2」產業創新，以及金管會推動之「綠色金融」行動方案，都為我國循環、綠能以及低碳之新經濟模式注入成長的動能。

櫃買中心在金管會的指導下，為利產業籌資用於促進改善環境、轉型綠色，並引導資本市場責任投資，於2017年建置並發展我國綠色債券市場，在積極努力發展4年多以來，不論在發行規模、發行人與商品多樣化方面，皆成效卓著，截至2021年5月底止，共有29家企業發行綠色債券，發行總額共計61檔，發行金額達新台幣1,671億元，綠色債券儼然已成為我國綠能發展，以及企業轉型綠色經濟與低碳投資的重要籌資工具之一。

配合我國永續發展目標，並參考國際間運用金融市場力量推動永續發展的範例，金管會於2020年發布「綠色金融行動方案2.0」、「公司治理3.0 - 永續發展藍圖」及「資本市場藍圖」，希望透過政府政策力量，推動永續金融發展。其中最重要的一項政策為參考國外經驗，建置永續發展債券專板，提升我國資本市場競爭力，並促使企業運用市場資金，提升與落實其永續經營。而櫃買中心於繼2017年建立綠色債券制度後，於2020年建立可持續發展債券制度，並於今年推出社會責任債券櫃檯買賣制度，以完善我國永續發展債券商品範疇，同

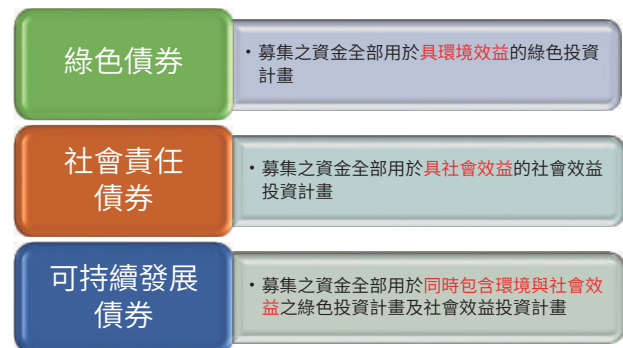
時參考國際發展趨勢，將綠色債券、社會責任債券及可持續發展債券櫃檯買賣制度，合併整合為永續發展債券櫃檯買賣制度，已於2021年4月29日公告「永續發展債券作業要點」，建立台灣的永續發展債券制度專板，並於5月18日正式啟動。

我國永續發展債券櫃檯買賣制度

有鑑於國際主要證券交易所，如：斯德哥爾摩交易所、倫敦交易所、盧森堡交易所、泛歐交易所、韓國交易所、香港交易所及新加坡交易所等，為積極推動永續金融，皆紛紛建立永續發展債券（Sustainable Bond）、ESG債券或社會責任投資（SRI）債券等債券專板，而為與國際金融市場持續接軌，並提升國際能見度，櫃買中心參考國際永續金融發展趨勢，建立永續發展債券制度專板，以建構具整合性、周延性及可擴充性之單一資格認可規章架構與統一的市場管理模式，以利國內外發行人法令遵循，並健全我國永續發展債券市場的發展，有關永續發展債券制度之重點介紹如下：

一、永續發展債券之商品範圍：

永續發展債券是指經櫃買中心認可之綠色債券、社會責任債券及可持續發展債券。



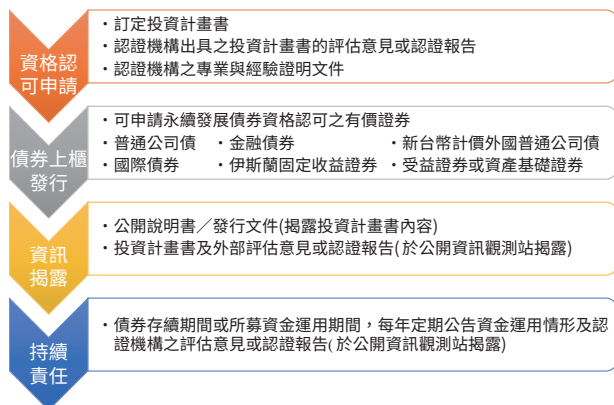
綠色投資計畫類別	社會效益投資計畫類別
<ul style="list-style-type: none"> • 再生能源及能源科技發展 • 能源使用效率提昇及能源節約 • 溫室氣體減量 • 廢棄物回收處理或再利用 • 農林資源保育 • 生物多樣性保育 • 污染防治與控制 • 水資源節約、潔淨或回收循環再利用 • 其他氣候變遷調適或經櫃買中心認可者 • 原則上不得為化石燃料發電項目 	<ul style="list-style-type: none"> • 可負擔的基礎生活設施 • 基本服務需求 • 可負擔的住宅 • 創造就業及可以減輕或避免因社會經濟危機所導致失業的計畫 • 糧食安全及可持續糧食系統 • 社會經濟發展和權利保障 • 其他經櫃買中心認可者

我國永續發展債券市場發展歷程



二、申請永續發展債券資格認可之相關作業：

以普通公司債為例，發行人須於向主管機關申報生效（或申請櫃檯買賣）前，先取具櫃買中心永續發展債券之資格認可，並符合相關資訊揭露以及持續責任之規範。而制度規畫的重點在於發行人應訂定投資計畫書及取具外部認證報告，投資計畫書應說明其投資計畫及其環境或社會效益評估、投資計畫之評估與篩選流程、資金運用計畫，以及發行後資金運用報告之相關事項，且該計畫書並應取得經認證機構出具符合櫃買中心作業要點或國際金融市場慣例之綠色債券、社會責任債券或可持續發展債券原則之評估意見或認證報告，以提升永續發展債券的可信度和透明度，相關作業說明如下：



三、永續發展債券發行與上櫃流程—以普通公司債為例



註：外國發行人發行一般板新台幣計價外國普通債券或一般板外幣計價國際債券者，應於申報發行普通公司債前，另先取得中央銀行同意函。

我國永續發展債券專區網站

配合永續發展債券制度專板的建立，櫃買中心同步推出永續發展債券專區網站，除可向市場參與者推廣永續發展債券之理念及提供數據視覺化呈現的一站式的服務外，更有助於提升我國永續發展債券與發行人之國際能見度及曝光度，以持續推動協助企業永續轉型，擴大我國永續發展債券市場之規模，相關重點說明如下：

一、建立永續發展形象一向資本市場推廣理念

近年來，國際間包含各國政府、金融機構及主要交易所等均在 ESG 及永續發展理念的新浪潮下，建立新制度、推廣新金融商品的發行與投資，而為協助國內企業落實永續發展、支持企業永續轉型，櫃買中心透過永續發展債券專區網站的建置，向所有市場參與者，包含投資人、發行人以及中介機構等推廣永續發展債券之核心價值與及理念。

二、作為市場參與者之交流平台

永續發展債券專區網站提供主要內容包含「首長的話」、「永續發展債券資訊」、「我們的目標及優勢」、「永續發展債券發行人」，以及「我們的合作夥伴」等五大主題，除提供友善及豐富的永續發展債券資訊，例如即時統計數據及最新上櫃訊息等，亦可查詢永續發展債券之投資計畫書、年度資金運用情形及外部認證報告等資訊，藉由一站式的服務讓發行人、投資人及其他市場參與者得展示及瞭解企業長期永續經營之理念，並驗證企業永續發展的規劃及落實。

三、做為國際交流、經驗分享及市場發展趨勢之溝通平台

推動永續發展債券市場不僅是國內資本市場的發展目標，更是國際市場的重要趨勢之一，櫃買中心於永續發展債券專區網站除提供自身撰寫之永續發展相關研究報告外，同時定期提供合作夥伴（例如氣候債券倡議組織）發表之精選主題文章，以提供國內市場參與者瞭解國際發展趨勢，另外，透過雙語化網站資訊的提供，增加我國永續發展債券市場及發行人的國際能見度，並做為國際交流及經驗分享的平台。



櫃買中心透過永續發展債券專區網站建置，協助國內企業落實永續發展、支持企業永續轉型。

我國永續發展債券市場推動成效及展望

聯合國提出的永續發展目標開啟全球對於永續發展的關注，而邁向以永續發展為目標之未來，已成為全球各國政府及企業發展之核心價值，我國自推動永續發展債券市場 4 年多以來，已協助多達 30 家發行人透過債券市場籌集資金，並投入具實質環境及社會效益之投資計劃，協助企業將永續發展的理念實際落實至其公司營運當中，其相關推動成效如下：

一、發行金額持續成長

內永續發展債券市場由 2017 年綠色債券開始揭開序幕，2017 年至 2020 年綠色債券發行規模迅速成長，平均年成長率達 42%，流通在外餘額也於 2020 年底突破 1,500 億元，2020 年加入可持續發展債券的發行，2021 年再加入社會責任債券的發行，今年以來截至 5 月底止，永續發展債券發行金額已達 547 億元，流通在外餘額達 2,108 億元，其中可持續發展債券發行量大增，

我國永續發展債券發行概況

債券種類	綠色債券	社會責任債券	可持續發展債券	合計
發行人(家次)	29	4	6	39
總發行檔數	61	4	6	71
發行總額(億元)	1,671	39	503	2,213

資料來源：櫃買中心，統計至 2021 年 5 月底。

國永續發展債券歷年發行金額



資料來源：櫃買中心，統計至 2021 年 5 月底。

顯示企業落實永續發展，已從早期著重在綠色或環境面，逐漸擴展至涵蓋環境、社會及公司治理(ESG)面向。

二、有效協助國內企業達到碳中和目標以及永續轉型

永續發展之趨勢讓企業重新思考商業模式及產品生產與設計，以期在全球經濟轉型及新的競爭領域中，找到企業永續成長之路。企業發行永續發展債券不但可以提升企業聲譽、落實環境保護及承諾永續發展目標，更可以減少資訊不對稱、增加籌融資管道，以及提升競爭力與獲利，具有多重的潛在效益。國內永續發展債券市場的發行人十分多元，包含了國內外金融機構、國營事業、民營生產事業、外國企業及政府等，其中綠色債券的前二十大發行人分別為台灣電力公司及離岸風電開發商沃旭能源，顯示綠色債券有效支持我國綠色能源發展，

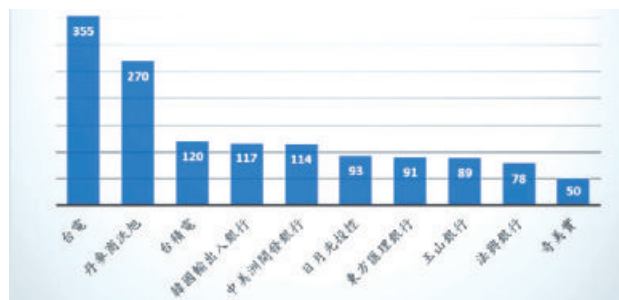


今年以來截至5月底止，永續發展債券發行金額已達547億元，流通在外餘額達2,108億元，其中可持續發展債券發行量大增。

同時台積電、日月光投控及奇美實業等企業亦為國內前十大之綠色債券發行人，透過發行綠色債券協助企業達到碳中和目標，並提升國際競爭力及能見度。此外，我國永續發展債券與國際接軌，吸引全球各地發行人來台發行掛牌，例如智利政府於今年來台發行15億美元的可持續發展債券便是一例，永續發展債券是連結資本市場與永續發展的橋樑，未來永續發展債券市場將是具有潛力且得以長期發展的籌融資工具。

展望未來，金管會將持續督導櫃買中心依循「公司治理藍圖3.0」、「綠色金融行動方案2.0」及「資本市場藍圖」等政策，除已建置永續發展債券制度專板以完善我國永續發展債券市場之外，將持續推廣綠色及永續之投資與籌資，並引導金融機構從對綠能產業之投融資，逐步擴大至其他綠色產業及推動永續發展之計畫，同時鼓勵企業透過發行永續發展債券將資金投入ESG面向發展，並多元化我國永續發展之投資與籌資工具，共同創造台灣永續發展之環境。

我國綠色債券前十大發行人



單位：新台幣億元 資料來源：櫃買中心，統計至2021年5月底。

我國永續發展債券發行人概況

	綠色債券	社會責任債券	可持續發展債券
本國銀行	台灣中小企銀、凱基銀、北富銀、華銀、中信銀、玉山銀、台新銀、永豐銀、合庫、兆豐銀、一銀、匯豐銀(台灣)、元大銀	中信銀、永豐銀、凱基銀	中信銀、永豐銀、北富銀、合庫
外銀在台分行	法巴、法興、東方匯理	-	-
國營事業	中油、台電	-	-
民營生產事業	遠東新世紀、奇美、長榮海運、日月光投控、台積電、聯電、崑鼎投控	遠東新世紀	遠東新世紀
外國發行人	韓國輸出入銀行、東方匯理銀、中興國際銀行、沃旭能源	-	智利政府

資料來源：櫃買中心，統計至2021年5月底。

結語

引導我國朝向永續發展轉型，為政府重要政策方向；金管會已持續積極推動永續金融政策，政府亦已朝向跨部會合作方式，推動永續金融，相信透過永續發展債券專板之建置，將吸引更多投資人對永續發展債券市場的關注，期許大家持續努力，創造金融、產業與社會永續三贏，並迎向更好的生活環境。■

「新創投資」為台灣企業 下一個成長引擎

撰文／台灣產業創生平台 圖片提供／台灣產業創生平台、Shutterstock



AAMA 台北搖籃計劃共同創辦人顏漏有曾指出，新創能為成熟企業注入活水，且國內發展的新創，時常更容易解決在地的痛點。

近年，新科技驅動破壞式創新，產業典範快速轉移，加上中美貿易戰與新冠肺炎衝擊，全球市場走向地域化發展，供應鏈正加速重組。可以預期的是，當我們步入後疫情時代，全球化的「新常態」將迫使產業發生結構性改變，經營環境也將更加複雜難測。

新常態除了帶來危機與挑戰，也創造出新機會，許多新興應用及商機群起而生，無論是掌握新科技手段或發展新商業模式，變化劇烈的浪潮都給了創新創業者逆勢而起的機會。

對於成熟企業而言，當過往的成功模式不再適用，老樹又難以長出新枝，勢必需要重新定錨經營策略，增加與新創圈的互動，或直接透過投資新創，讓自己能突破既有的發展限制。

AAMA 台北搖籃計劃共同創辦人顏滂有曾指出，新創能為成熟企業注入活水，且國內發展的新創，時常更容易解決在地的痛點，因此企業想轉型，不一定只能取經國外大公司。

此外，成熟企業與新創的合作，還有助於建立起新的數位轉型生態圈，透過科技帶動更多企業轉型升級。

關鍵數據：台灣有 73% 的企業沒有與新創圈合作

為了與企業一同思考如何啟動企業新創投資、打造外部創新的成長引擎，台灣產業創生平台去年進行「台灣產業新創投資大調查」，並於 11 月初發表《2020 台灣產業新創投資白皮書》，期盼台灣企業都能啟發前瞻趨勢的「後天思維」，並培養與時俱進的動態競爭力。

調查結果顯示，台灣有 73% 的企業沒有與新創圈合作；多數企業偏向內部創新，期望透過自主研发能掌握新技術，或透過成立新事業體去切入新市場。由此可知，雖然許多企業都在談「創新」，但多數仍傾向內部掌握資源，難以觸及真正的新創投資。

此外，企業在評估未來布局或是外部投資時，「董事長、執行長、總經理」為最終的裁決者就佔了 77.7%，甚至於董總還時常要兼負執行的任務。然



多數企業最期待發展的新創事業為智慧製造、大數據分析、生技醫療、人工智慧與 IoT 物聯網等。

而，國際調查卻顯示完全不同的結果。Global Corporate Venturing (GCV) 於 2018 年針對海外 Corporate Venture Capital (CVC) 團隊的問卷調查發現，僅有 19% 的相關部門直接向 CEO 報告，大多數的匯報對象多為相關部門的專任主管，例如技術長與財務長。

當我們進一步探究企業最想發展的新創事業時，也發現到，大部分企業最期待發展的項目，正好都是他們此刻的短板，例如：智慧製造、大數據分析、生技醫療、人工智慧與 IoT 物聯網等。然而，當企業欠缺專責專職的專業團隊，就較難有策略地長期投入新創投資，這一個現象值得台灣企業深思。

他山之石：地小人少以色列如何成為新創企業之國？

想要發展新創，企業除了要有專責專職的團隊之外，還有什麼關鍵條件呢？為探索這一個關鍵問題，台灣產業創生平台帶著台灣企業家們，向以色列取經。

台灣產業創生平台在今年 5 月特別邀請到以色列新創總部 (Start-Up Nation Central, SNC) 執行長 Eugene Kandel 參與線上講座 Future Calls^[1]，與台灣企業家們進行跨國交流。

以色列土地小、人口少，又缺乏天然資源，但它卻憑藉新創力量建立了國際地位，成為各大跨國企業爭相設立研發中心的「中東矽谷」，是世界高科技新興企業

最旺盛的國家。

Kandel 精闢地剖析了以色列發展創新的關鍵元素，包括快速適應新環境的能力、來自軍方培養的優秀人才以及驚人的跨界結合能力等。

他指出，國家的發展背景與堅韌的民族特性，讓以色列成為了孕育新創企業的沃土，其人才培育的方式更為以色列注入了創新 DNA——讓學生從小就習慣挑戰一切、願意自主學習；同時，為出身於資源相對匱乏地區的學生提供多樣支持，例如積極教導他們寫程式與解決問題的方法。

除了打造從小培養創新能力的教育環境，在進入職場後，企業的研發人才仍擁有豐沛的學習資源，包括每日工作坊，以及許多非正式活動和線上社群，這提供了研發者源源不絕的知識來源與大量多樣的交流機會，是很重要的支持體系。

那麼對於成熟企業而言，該如何開始投入新創呢？

首先是培養企業的新創精神。Kandel 教授建議大企業可以將風險量化，把「失敗」納入企業經理人的評估指標——沒有失敗過的人無法晉升，因為這代表他們沒有嘗試新東西的冒險精神，與創新背道而馳。

[1] Futures Calls 是由台灣產業創生平台舉辦的跨國線上交流論壇。邀請世界各領域意見領袖，一同與台灣企業家探討他們對於全球未來發展的洞見。過去曾邀請的講者包括：全球百大創投家 IVP 合夥人 Eric Liaw、美國國際與戰略研究中心 (CSIS) 亞洲資深顧問葛來儀 (Bonnie Glaser) 等人。

啟動 CVC，先釐清真實需求與內部資源

不同於以新創立國的以色列，台灣的成熟企業是過去數十年來支撐經濟的主要力量。不過，近年台灣也激發出許多新創能量，甚至不乏來自海外的投資。例如 KKday 在 2020 年就募得 7,500 萬美金，而參與 AAMA 台北搖籃計劃的企業募資超過 1,000 萬美元的也不在少數，這顯示了國際看好台灣的新創能力，台灣企業更應



為協助台灣企業了解新創投資，台灣產業創生平台規劃了一系列「CVC 教戰講堂」。

該思考如何透過新創投資，開展出更多跨界跨業的創新模式。

為協助台灣企業了解新創投資，台灣產業創生平台規劃了一系列「CVC 教戰講堂」，第一場就請到矽谷知名創投家、台灣活水社企投資開發共同創辦人暨董事長鄭志凱擔任講師談「如何量身打造您自己的 CVC」，就吸引到 40 多位企業資深主管，更有四家上市公司董總全程參與討論，足見許多企業都已經意識到新創投資在推動轉型與永續經營的重要性。

今年，鄭志凱花了很多時間撰寫 CVC 入門手冊，讓有意願成立新創投資的企業有跡可循，透過 36 個關鍵問題，帶領台灣企業一步一步探索新創投資，從了解需求與內部資源做起，有系統地進行早期規劃，量身打造合適的投資模式、尋找最佳的投資標的。

鄭志凱也建議，企業可以在投資新創公司之前就先與它們合作，「如果企業碰到新創公司、跟它有任何的合作，或有機會接觸到它的產品，不妨幫它做評估或測試，給它一些回饋。」藉此，成熟企業能夠看到新創科技發展的風向；新創公司也有機會得到成熟企業的認證。

新創投資，帶動企業長出左腳 啟動轉型升級

「成熟企業與新創團隊的合縱連橫，將能為台灣產業帶來脫胎換骨的契機。」台灣產業創生平台創辦人暨董事長黃日燦認為，台灣企業未來須靠「自我成長」的右腳及「外部併購」的左腳一起發揮功能，在對的時機迅速出手，去投資與併購合適的對象，啟動企業成長的動能。

要讓「自我成長」與「外部併購」一起發揮功能，雙腳的平衡至關重要。新創投資給了企業從外部驅動轉型的機會，使企業在踏入一個新領域之前，可以先把右腳踏穩，再讓左腳去試水溫，而不是一下子就直接掉入另一個水池。採取「雙軌轉型」策略的正美集團就是很貼切的例子。

正美是兩岸三地最大的標籤印刷廠，在佈局新創事



新光保全與優納比 (Unabiz) 合作通訊整合，開發了智慧水表；與松山科技合作，研發無人旅館自動報到系統，建立更完善的保全服務生態鏈。圖為新光保全林伯峰董事長。

業、大舉進軍微電流印刷面膜、二維條碼與供應鏈管理等新領域的同時，也讓舊技術與舊設備持續升級，使既有核心事業有能力支持新事業的投資發展；另一方面，新事業也為印刷百年工藝注入新動力，賦予標籤新價值。

談到本業與新創的相輔相成，新光保全是另一個值得關注的案例。這間 40 年的傳統企業最近進軍智慧生活應用場域，並與優納比 (Unabiz) 合作通訊整合，開發了智慧水表；與松山科技合作，研發無人旅館自動報到系統……等，在專注於本業加值的基礎上，新光保全攜手新創團隊，持續建立更完善的保全服務生態鏈。

無論是在老幹新枝之間取得平衡，使新舊事業「雙軌並進」的正美集團；或是專注本業，與優秀的新創團隊合作以「借力使力」的新光保全，兩者背後都有著綜觀產業脈絡全局的視角與縝密的思維，值得急欲轉型的成熟企業借鏡。

在未來，台灣產業創生平台會不斷透過與企業決策者的訪談，汲取經營智慧與實戰秘訣，讓正在轉型路上努力前行的企業可以相互參照，一同攜手共進。同時，台灣產業創生平台也會提供企業外部創新機制、新創投資趨勢以及國際產業動態分析，並持續跨國鏈結全球創新重鎮，和台灣企業一同培育新世代的產業人才。■

唐獎得主從「我們與新冠病毒肺炎病毒的距離」 教導我們如何以世界高度 和疫情共處

撰文／唐獎教育基金會 圖片提供／唐獎教育基金會



2020 年法治獎得主 BELA 為保護水環境努力。

2020 年一場突如其來的新冠肺炎病毒 (COVID-19) 疫情襲捲全球，然而現實狀況更加凸顯這場傳染性疾病迫使全球各地在既有存在的困境與挑戰中，必須承擔及遭受多重危機，面對各式不穩定系統及匱乏資源，特別是極端氣候所致之天然或人為災害，讓病毒

擴散成為全球性災難。世界經濟論壇 (World Economic Forum) 在今年初所發布「全球風險報告」 (Global Risk Report) 指出，COVID-19 疫情不僅增加立即性經濟與健康成本，且讓過去努力彌平貧困和不平等的努力和成果倒退好幾步，並也削弱社會凝聚力和全球合作。

更在醫療保健、教育、金融穩定和技術不平等的環境之下，COVID-19 疫情致特定群體或部分國家陷入更嚴峻的險境，為因應疫情，也引發國內及國際地緣政治緊張局勢。

2020 年唐獎法治獎得主之一「孟加拉環境法律人協會 Bangladesh Environmental Lawyers Association (BELA)」來自孟加拉，該國在去年面臨複合式大型災害包括：COVID-19、強烈熱帶氣旋、暴雨、羅興亞難民；另一位唐獎法治獎得主黎巴嫩非政府組織「法律實踐進程 (The Legal Agenda)」，近期該組織創始成員 Samer Ghamroun 接受媒體採訪時也提到：「去年的黎巴嫩面對了三大災難同時爆發：除了全球都在面對的疫情之外，黎巴嫩同時還得面對巨大的社會經濟崩潰危機，以及 8 月那場貝魯特大爆炸，它們幾乎同時發生，給當地人民製造了巨大的苦難，導致政經情勢混亂、醫療資源更加匱乏」。

當場景換到近期的台灣，台灣百年來歷經多次大災難，包括 1999 年 921 集集大地震及 2009 年莫拉克颱風，這兩項歷史性的災害皆源自天然因素，即便去年疫情重創世界時，台灣因防疫高牆築得好守住防線，未受到嚴重衝擊。但近期在 COVID-19 疫情快速升溫之下，且同時受到氣候環境影響，導致台灣陷入缺水、用電過量、空氣汙染等情況同時發生，很明顯陷入「複合式災害」困境，影響社會經濟、生活環境及醫療資源。即將進入夏季的台灣，更將面臨颱風暴雨考驗，並可能隨時遭受強震襲擊，勢必在多重風險與危機下，緊急救援應變能力與能量將考驗台灣整體環境系統崩壞可能。

面對全球性的挑戰 未能即刻作為將引發生存危機

國際知名的全球暖化 究專家、2018 唐獎永續發展獎得主詹姆士·漢森 (James E. Hansen) 向唐獎教育基金會表示，COVID-19 全球大流行如同人為引起的氣候變遷災害，都是未能即刻作為導致的人類陷入生存危機，處理病毒危機只是晚了幾週，事態即一發不可收



2020 年法治獎得主 The Legal Agenda 努力維護弱勢人權。

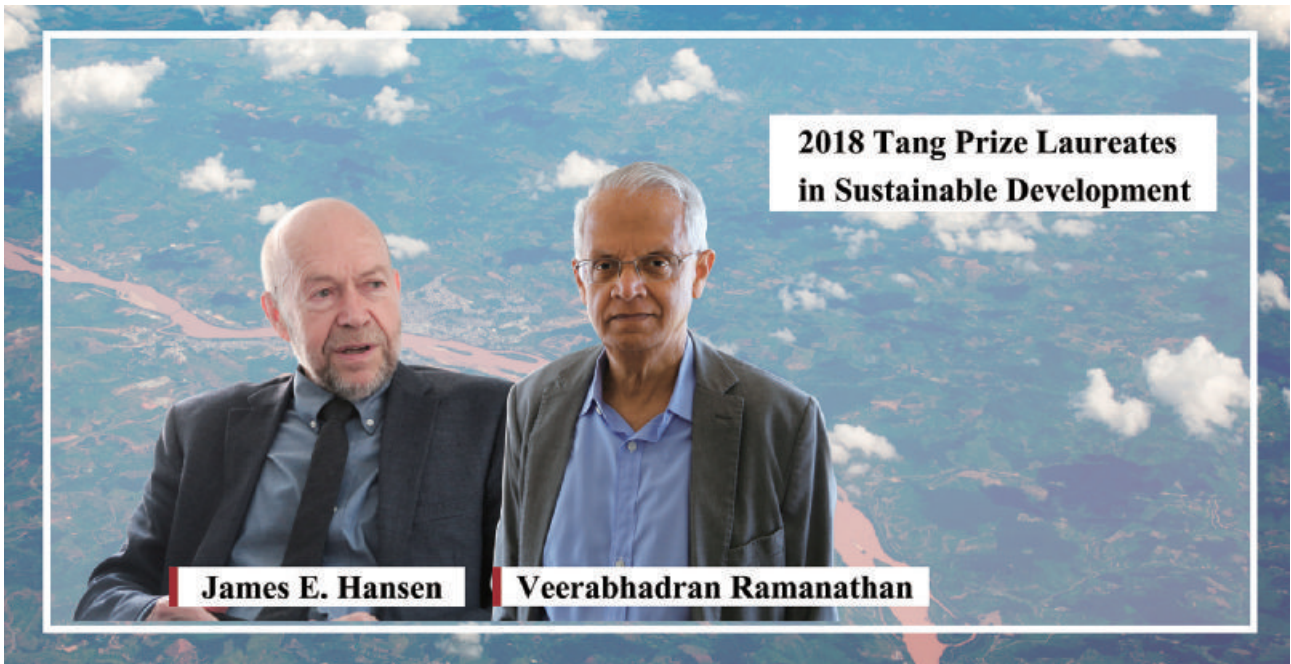
拾，COVID-19 疫情所帶來的衝擊便是警示人們「提早行動」的重要性，實施減災措施可降低危機發生時所需付出的高昂代價。

2021 年「全球風險報告」(Global Risk Report) 指出，雖然 2020 年全世界受到疫情關係呈現封鎖狀態，也讓全球碳排放量下降，但是氣候變化仍在繼續成為災難性的風險。未來十年中，人類面臨的高風險因素包括傳染病、極端天氣、氣候行動失敗 (climate action failure)、人為造成之環境破壞、數位權力集中 (digital power concentration)、數位不平等 (digital inequality) 和網絡安全失敗。

漢森更強調氣候變遷的不作為已拖延好幾個世代，然而拖延處理只會讓問題變得更棘手，也更難解決，特別是當前溫室氣體排放、地球暖化現象導致海平面大幅上升及物種滅絕，甚至最終將導致社會動亂，讓世界變得更加荒蕪。面對氣候問題、對抗氣候變遷，漢森表示「國際合作」應對氣候問題極為重要，因為地球承受力是有限的，當人類持續未減少石化燃料使用，能源枯竭與大地承载力崩解，將加劇環境甚至傳染病問題反撲的力度。

政策必須奠基於扎實科學的重要性 民主體制與科學間的權衡關係

去年疫情剛爆發時，全球在面對深不可測的疫情變



2018 唐獎永續獎得主詹姆士·漢森（右）及維拉布哈德蘭·拉馬納森（左）。

化衍生出許多應對或應變方式的爭議性討論，時有所聞科學家在提供科學資訊給大眾時受到外部政治的干擾，或受到科學界內部異議的影響。2018 年唐獎法治獎得主約瑟夫·拉茲（Joseph Raz）在去年全球疫情嚴峻時曾向唐獎教育基金會表示「堅信政策必須奠基於扎實科學的重要性」及「相信民主政體與堅信科學的重要性」，他表示科學可提供知識使人理解不同政策產生的各種後果，另外他也提到由民主程序選出的政治家，必須在完

善的科學知識和適當的政策間作出選擇，並為這樣的選擇負起責任。

回過頭來檢視近期的台灣，即便人類文明已進入科學時代，但紛紛擾擾的防疫政策或補救措施等相關爭議依舊不斷地重複上演，例如機師檢疫放寬爭議、快篩規定、疫苗施打人員排序、國產疫苗臨床試驗等，倘若我們願意平下心來如拉茲所建議與期盼：這次疫情迫使我們面對問題的方式，應用更持平且透徹的角度，對政治文化和體制應有所反思，相信科學專業與能量足以讓恐慌的民心獲得紓解與平復，讓醫療健康資源充分運用在救災人員和急需的病人身上，穩健的秩序才能給予社會平穩安定的期待與力量。



2018 年唐獎法治獎得主約瑟夫·拉茲去年全球疫情嚴峻時曾向唐獎教育基金會表示「堅信政策必須奠基於扎實科學的重要性」及「相信民主政體與堅信科學的重要性」。

疫情對貧窮國家帶來毀滅性的損害 更顯高風險的邊緣弱勢族群被邊緣化

COVID-19 疫情至今造成全球超過 300 萬人死亡，由於各國在疫情爆發時期採取封鎖城市、停工或遠距工作等各類防疫與社交隔離措施，重創勞動力市場，也導致全球經濟下滑，國際貨幣基金（International Monetary

Fund, IMF) 在 2020 年底所發布的報告指出新冠疫情帶來全球自大蕭條以來最嚴重的經濟衰退，且讓世界貧富差距拉大。不僅是經濟上的落差，Covax 亦指出最富裕國家的三分之一人口已接種至少第一針疫苗，而貧困國家的接種率只有 0.3%。

2018 年唐獎永續發展獎得主維拉布哈德蘭·拉馬納森 (Veerabhadran Ramanathan) 也向唐獎教育基金會表示 COVID-19 疫情覆蓋世界上許多貧窮國家，貧乏的醫療體系、經濟及政治不穩定等因素導致他們無力應對。拉馬納森提到疫情對社會正義和地球上最貧困的 30 億人口影響甚鉅，他更指出：「保持適當社交距離是緩解 COVID-19 傳播的關鍵。對於富裕人士而言，是做得到。但對於住在貧民窟，擠在小公寓裡的數十億人呢？如果他們不能保持距離並且買不起口罩等，終將把疾病傳播到地球的其他地方。」

2016 年唐獎法治獎得主路易絲·阿爾布爾 (Louise Arbour)，曾任聯合國國際移民事務特別代表、國際危機預防組織 (ICG) 總裁兼執行長，對於推動及維護人權工作不遺餘力，去年全球面臨 COVID-19 疫情浩劫時，她也呼籲各國政府須將人權原則列居首位，加強保護高風險的邊緣弱勢族群，尤其是糧食和必需藥物對特定族群是一大挑戰。此外，她亦呼籲重視社會不公義情事的必要性，她認為這次的疫情將使原本就相當容易受影響的弱勢族群愈被邊緣化，且迫使邊緣化的社群面臨更嚴重的歧視。

疫情教會我們整個地球應相互合作協同努力，不應相互指責

全球歷經一年多的 COVID-19 疫情，幾乎無一國家可以倖免，過去在全球化趨勢之下，緊密的製造及貿易合作關係，廣泛的社會及文化交流，也導致疫情加速擴散，不僅是漢森強調「國際合作」重要性，特別是在疫情緊張時刻，國際合作對疫情有效控制扮演著關鍵解方。唐獎法治獎得主拉茲亦指出想逃避責任的領導人，藉由散播虛構的陰謀論，從而咎責他國，並試圖破壞國



2016 唐獎法治獎得主路易絲·阿爾布爾在去年疫情期間呼籲各國政府須將人權原則列居首位，加強保護高風險的邊緣弱勢族群。

際間的合作來擴大其在全球的影響力，孤立主義興起的態勢很可能是短暫的，但卻會產生深遠的影響。

唐獎教育基金會陳振川執行長（曾任莫拉克災後重建推動委員會執行長）表示面對大災難之對應及重建，政府雖擁有公權力及財務資源，但絕對不是萬能，必須結合民間企業及 NGO 協助，補足政府功能之不足。民間企業重效率具有彈性，又 NGO 服務功能強、深入基層貼近民心。考量每一組織均有其文化及執行方式，政府須具有良好協調整合能力，讓團隊發揮最大效益。他更進一步舉例，當年在官方、民間企業和 NGO 共同努力下，莫拉克風災後的重建工作涵蓋：126 座橋梁等基礎設施及國土環境保護重建、災民安置家園重建、災害時及災後長期影響之災民心理輔導、生活及產業重建等，發揮國家 性儘速站立起來，減少對國家社會長期損害。

專家們更是預言疫情將在人類的生活中常態化，病毒將成為全球生活的一部分，人類的生活習慣與經濟模式，也要隨之調整，學習與病毒共處。台灣目前面對疫情的變化正是去年許多國家所經歷的過程，當人類必須面對全球性的多重災害時，危機處理與應變作為更應與時俱進調整，相互指責已無法解決全球性問題，唯有相互包容與合作才能讓社會早日恢復秩序，才能擊退這一場全球性災難。■

聖暉工程科技 運用綠色工法 落實 ESG 精神先驅者

撰文／梁利進（聖暉工程科技股份有限公司董事長暨磐石會會長） 圖片來源／聖暉工程科技股份有限公司

做水電、裝冷氣是基礎黑手工藝，鄉里街坊三五步就有一家店，已是成熟的競爭市場，收入主要來自老客戶的口耳相傳。由店頭生意轉型為營收百億企業，走出差異化改變產業文化，是聖暉工程科技寫照。

聖暉工程科技創立於 1979 年，主打家庭與商用大樓水電及冷氣安裝工程；1994 年轉型聚焦提供廠務設施工藝服務，包含無塵室、空調、消防水電、製程、弱電系統等一條龍服務，採水平整合垂直分工，優化客戶建廠管理，提供最高品質、百分百安全、最適成本新選項，塑造優質生產空間。

聖暉工程科技聚焦於核心技能堅持「做到最好」，本著初心提供客戶優質生活設施與優化生產環境的廠務工藝服務，簡單技藝堅持做 40 年轉型為專家；以服務業自我定位，提供客製化選項，創造被利用價值，提供客戶更完整的選擇，彈性快速滿足業主需求，確立「合主人意就是好品質」口碑與二次接單先機。

連續 5 年獲得公司治理評鑑前 5%、CSR 台灣企業永續獎、企業公民獎等肯定的聖暉工程科技，持續建立培育專業經理人接班平台，扮演優質空間塑造者，提供民生水電工業化技藝服務，為產業提供具競爭力的廠務機電環境設施，致力於以綠色工法落實環境保護，達成 ESG 指標，堅持做一份有意義的事，成為客戶值得信賴的夥伴。■



聖暉工程科技股份有限公司董事長梁利進。

聖暉基本資料

成立時間：1979 年 2 月 19 日

總部位址：台灣台中市西屯區文心路二段 201 號 19F

服務據點：台灣、大陸、越南、新加坡、印尼、馬來西亞、泰國

股票代號：5536

主要服務內容：無塵室空調機電系統整合、科技業水氣化系統整合、大樓水電系統整合施工、生技醫療廠務系統整合

突破疫境，北市攜手企業 搶佔海外拓銷商機

撰文／臺北市政府產業發展局 圖片來源／臺北市政府產業發展局



2021 台灣跨境電商博覽會展期兩天共集結 35 家國內外電商平台及服務業。

為鼓勵企業積極參與國際展售活動，臺北市政府產業發展局（以下簡稱產業局）自 2013 年起辦理「臺北市補助工商團體及廠商海外參展計畫」，開辦至今，共核准通過 286 件工商團體及 1,535 件個別廠商申請案，相關的補助金額達到 1 億 440 萬餘元，合計預

估已爭取 13.54 億美元（新台幣 392.66 億元）之訂單，除補助海外參展費用外，更辦理多場國際參展研習課程，以「工作坊」的概念規劃相關課程，內容涵蓋參展實務、品牌行銷、跨境電商、國際物流以及當今熱門的數位行銷等各項實用技能，透過講師豐富的經驗，結合



臺北市市長柯文哲指出，台北市跨境電商服務中心提供一站式服務協助企業掌握海外商機。

實際案例作為教材，並針對廠商參展面臨的問題與困境進行解答，大幅提升參與學員對於前往海外參展的信心與能力。

惟 2020 年新冠肺炎疫情爆發，造成全球性的公衛危機，臺灣也受到疫情影響，各項防疫措施陸續實施，在疫情反覆持續延燒下，預期全球經濟復甦的腳步將會緩慢而困難，如何在長期下與病毒和平共存，找出後疫情時代的「新常態 (new normal)」，成為各國政府的重要課題。

今年 2 月臺北市政府率先提出後疫情時代產業數位轉型政策白皮書，包括數位基礎建設、數位人才培育、產業轉型輔導、宅經濟發展及零接觸服務等面向 15 項行動方案，推動產業數位轉型與創新。

開啟零接觸的數位線上洽談

在產業轉型輔導部分，以透過零接觸的數位線上洽談方式，幫助企業在疫情期間依然能成功突破重圍、收獲訂單，於 2020 年推動辦理「臺北市線上經貿拓銷團」，媒合國內企業與國際買家。協助臺北市企業拍攝產品形象影片，建置「產品形象影片專區」以及「線上展覽專區」兩大數位模式，以客製化之服務方式，充分展現本市企業產品優勢，各地的海外買主藉由線上觀看影音資訊了解企業營運內容，同時發送精美的影音素材

給當地進口商、代理商、貿易商及產業公協會會員等，邀請潛在買主與本市廠商進行一對一視訊洽談，達到立即磋商洽談，完全不受時間與地點的限制。2020 年徵集眾多產業，包括資通訊、醫療生技、電子商務、綠色產業、智慧機械（自動化設備、工具機暨相關零、配件等）、食品等優勢產業廠商，總計 101 家。參與「視訊採購媒合洽談會」，吸引超過 500 家海外買主，逾 540 洽談場次，創造 16 億元的採購商機，成功幫助企業在國外市場打開知名度，獲得滿滿的訂單。

擴大拓銷國際市場 攜手百家企業走向全世界

「2021 臺北市線上經貿拓銷團」服務內容再升級，除擴大拓銷國際市場範圍外，加碼打造線上形象展 - 臺北館，透過虛擬展館與海外買主展開互動，從歐洲、美洲、亞西非到新南向地區，帶領優質企業走向全世界。今年度（2021）預計徵集逾百家企業，包含資通訊、生技醫療、智慧城市、綠色產業等亮點產業，連結全球各國與新南向產業供應鏈，協助臺北市廠商佈局全球。

「2021 臺北市線上經貿拓銷團」有兩大亮點工作，「全球視訊採購媒合會」以客製化之服務方式在地行銷，於 6 月 16 日開啟第一場「臺北市線上經貿拓銷團 - 歐洲地區媒合會」，共計 27 家臺北市企業參與，包含電子資通訊產業、消費性電子、智慧機械、智慧醫療、食品業者，與歐洲 12 國（波蘭、烏克蘭、俄羅斯、保加利亞、羅馬尼亞、匈牙利、英國、法國、西班牙、義大利、荷蘭、德國）共計 74 家買主，進行 145 場一對一視訊洽談，創造採購商機約 1,570 萬美元。陸續仍有 4 場活動安排於 8 月（拉丁美洲）、10 月（中東及非洲）辦理視訊採購媒合會，進行一對一商務媒合，洽談場次將從曙光到星光；另於 7 月 21 日至 7 月 23 日（越南）、8 月 4 日至 8 月 6 日（馬來西亞）「臺灣形象展」建置 3D 虛擬臺北館展區，提供廠商專屬的產品展示網頁，以 Buy Taipei 主題為概念，規劃與越南、馬來西亞二國買主經由 RPG 虛擬角色線上逛展與潛在客群展開

BUY.TAIPEI 2021

16th June



「臺北市線上經貿拓銷團」，媒合國內企業與國際買家，建置「產品形象影片專區」以及「線上展覽專區」兩大數位模式，協助廠商拓銷海外。

對話，帶領本市廠商運用創新數位行銷，無國界即時磋商洽談。基本上從6月起，月月有活動、月月有商機，今年度參與廠商比去年更加踴躍，各場次報名數都已額滿，預估創造商機可望超越去年成績。

疫後逆轉勝的關鍵工具／跨境電商

此外，考量到疫情鎖住全球實體經貿活動，跨境電商成為外銷拓展的新主流通路，也是企業在疫情後逆轉勝的關鍵工具，也因為跨境電商涵蓋面向甚廣，從商業模式設定、數位化表現，以及資訊流、金流、物流到各國稅務串接等，每一個環節都相當專業，因此，為解決跨境電商的疑難雜症，產業局於2017年率全國之先提前佈署跨境電商產業的扶植工作，陸續推出諮詢診斷、設立電商培訓專班、攜手大專院校產學合作、辦理商機整合等服務，並於2019年創設「台北新貿獎」選拔，更年年辦理大型論壇，提供臺北市企業進軍全球跨境電商市場的成長養分，2020年更設立臺灣第一個專責的「台北市跨境電商服務中心」，提供臺北市企業完整的外貿電商解決方案。2017至2021年6月共計輔導企業

852家次，並協助740名大專院校學生到企業實習，另依財政部臺北國稅局統計，2017至2019年參與計畫之企業，受輔導後跨境電商營收超過12億元，年增率達11.4%。未來臺北市政府會持續投入資源，幫助更多企業在後疫情時代，利用電商力拿下更多全球市場商機。

迎接新常態 數位轉型新未來

臺灣在2020年雖抗疫表現亮眼，但受疫情影響，業者赴海外拓銷陷入瓶頸，且國外買主無法來臺採購洽談，在這2大困境下，對廠商接單及出口機會造成很大影響，企業為了尋找更佳出路，採購行為逐漸轉向線上方式進行，孕育跨境電商的成長，使導入數位轉型廠商能夠舒緩疫情所帶來的衝擊。臺北市政府在面臨企業不斷數位轉型的腳步下，即時提出因應政策與措施，包括線上一對一洽談會、線上展覽館、數位基礎建設、數位人才培育、產業轉型輔導、宅經濟發展及零接觸服務等，協助企業能夠在「疫」外危機持續拓銷海外市場，拿下亮眼成績單，充分掌握後疫情時代競爭優勢，重構經濟與生活新模式。■

新北搶先布局新經濟模式 主打零接觸經濟

撰文／新北市政府經濟發展局 圖片來源／新北市政府經濟發展局



新北市政府整合外送平台、超商賣場，以串聯資源方式與民間業者跨域合作，並提供輔導費用，協助新北小型餐飲業轉變經營型態。

新 冠肺炎疫情改變全球經濟型態，實體店面營收大幅下降，紛亂的經濟型態提高中小型店家轉型意願，而零接觸經濟於疫情爆發後逆勢崛起，虛擬通路業績迅速上升，除了居家檢疫及隔離者廣泛運用外，更是因為現階段消費者以安全及便利性為主要考量，轉向電商及外送平台購買商品，新興經濟型態已然成形，新北

市政府抓準關鍵趨勢，協助新北市業者進行轉型，透過通路上架、外送平台、電商輔導及視訊商洽會活動，讓新北企業提前部署疫情下交易型態，降低整體性不景氣導致的衝擊，並擴展更多商機。

首先，微型餐飲業為民生基礎，為兼顧業者獲利及轉型必要，新北市政府與 Foodpanda、Foodmo 及蝦皮樂

購外送合作，提供新北業者專屬簽約優惠，降低抽成費用收取，市府並提供設籍於新北市餐飲業者 5,000 元行銷補助，透過多重誘因促使店家轉型，2020 年成功促成 1,734 間店家加入外送平台，創造消費金額達新台幣 1 億 9 千萬元，並為讓更多中小企業邁入轉型，向平台業者爭取拓展服務範圍，新增深坑、石碇、八里、瑞芳區等服務範圍，使平台及業者共蒙其利，同時也提升民眾生活便利性。

另外，前往超商超市為生活上不可或缺一塊，亦是採購必需品、網購取物、口罩購買等服務最便利的場域，為擴展新北伴手禮業者更多販售通路，新北市政府積極聯繫超商、超市通路洽談合作模式，如統一、全家、萊爾富、全聯、家樂福，提供新北業者專屬簽約優惠，並透過多元銷售管道曝光新北優良產品，如預購 DM、實體門市及手機 app，此外，為降低業者上架成本，針對設籍於新北企業進行補助，順利上架即可獲得新台幣 3 千至 2 萬元不等輔導金，成功協助 55 家業者上架 278 間超商、賣場通路，品項更多達 220 件，讓企業在變局中具有應變能力。其中有一家青創公司，透過市府架構的模式，與超商業者洽談，成功將自家生產的豆漿產品上架至超商門市，因產品銷售成績表現不俗，後續更與多家通路進行合作，成功拓展全臺實體通路，藉此整合線上線下銷售資源，調整自身經營模式，青創業者也對市府表達感謝：「若沒有市府提供管道，小企業根本無法和超商搭上線。」

在電商輔導方面，2020 年市府以「專題培訓課程」、「一對一專業諮詢」、「行銷補助及線上輔導」、「企業營運模式年輕化」四大主軸，系統性協助新北企業應用電商拓展虛擬通路，並廣邀境內境外電商平台，如 shoptline、ebay、PChome 商店街等知名平台，共 20 家國內外電商相關企業，組成全臺最大電商顧問團，提供免費諮詢專線供企業快速解決問題，並針對文案撰寫、活動策畫到數據分析等開設專業課程。於輔導過程中看到不少傳統產業面臨轉型，如一家生產販售五金零件彈簧，因面臨產業沒落，轉為服飾品批發零售業，



新北市政府去年首度以全視訊方式辦理採購商洽會，並鎖定「防疫產品」、「健康促進與保健」、「智慧醫療」及「智慧居家與照護」四大主軸，系統性協助新北企業應用電商拓展虛擬通路。

在疫情之初獲得不錯的收益，但後續營收起起伏不定，透過電商輔導計畫，於諮詢中獲得不少建議，在諮詢及課程過後實際操作，後續新增露天、YAHOO 拍賣跟 SHOPLINE 官網販售，成功讓營收趨於穩定成長，市府透過輔導讓企業從中不斷調整經營模式，選取對自身最有利模式經營，全方位提升營運技巧。

另外，每年舉辦國際採洽媒合會，協助企業搶攻海外訂單，去年首度以全視訊方式辦理採購商洽會，並鎖定「防疫產品」、「健康促進與保健」、「智慧醫療」及「智慧居家與照護」四大主軸，整合業者共同拚海外訂單，邀請 11 國近 40 家國際買家，共促成 305 場次洽談，兩天內創造逾新台幣 15 億元零接觸商機。

在疫情狀況不穩的時期，危機就是轉機，新北市政府持續推動業者發展與轉型，今（2021）年推出電商系列課程主打「圖文溝通」、「數據廣告」、「影音直播」三大主題實作演練，並搭配知名業界講師為專人諮詢，希望業者在疫情期間調整自身經營模式，並開設三大平台專案輔導，協助新北企業將商品成功上架，期望企業在疫情下能發展線上商機，開啟企業的自身新藍海，歡迎新北業者一起與市府攜手創造更多的商機，相關活動資訊請上新北電商學院官網查詢 <http://www.ntpceasygo.com.tw/>。■

守護產經動能與市民健康 臺中與民眾齊心抗疫

撰文／臺中市工商發展投資策進會 圖片來源／臺中市工商發展投資策進會、Shutterstock



疫情期間臺中市政府不斷提出許多防疫措施，與市民一同抗疫。

2020年新型冠狀病毒疫情迅速在世界各地擴散，截至今年6月，全球確診數已達1億7千多萬人。臺灣在疫情之初，中央與地方攜手部署多項防疫工作，加上國人高度的配合與自制，讓民眾在過去一年仍可維

持正常的生活與社交活動。然而自今年5月初開始，受到全球讚譽的臺灣「防疫模範生」卻在短短的數周之間出現破口，本土感染連續每日破百的確診病例，臺灣已經實施第三級防疫警戒至少到7月中，病情逐漸在社區

中蔓延開來。

防疫寧嚴勿鬆 市長盧秀燕： 同島一命，沒有人是局外人！

面對此次嚴峻的疫情，各項防疫工作、調查與決策，逐漸下放由各縣市政府統籌規劃。臺灣地狹人稠，加以交通便利，跨縣市移動頻繁，臺中市長盧秀燕強調「同島一命，疫情當前，沒有人是局外人！」尤其敵人是看不見的病毒，因此用最嚴格的標準在執行防疫工作，在幾個高風險區域迅速整備、派駐防疫人員成立前進指揮所，除了對周圍環境大規模清潔消毒以外，也對相關接觸者做層層疫調、快篩試驗等，防疫措施的實行依各地情況，而有因地制宜的政策。

隨著確診著的足跡擴散，臺中市在此波疫情擴散之初，最受關注的就是朝陽大學學生夜唱團的傳播鏈，由於第一位確診者發病時，已距離夜唱日期將近一週，在這段時間，許多學生因停課及遠距教學而返回各自家鄉，面對此難題，臺中市政府成立「朝陽前進指揮所」，針對留在校內的 800 人進行第一波快篩，對於已離校及離開臺中市的超過 1 萬 4000 名師生，亦請學校協助通報師生應盡速進行快篩，市府同時於朝陽科大及霧峰地區進行全面大消毒，希望盡快平復危機，讓市民安心。儘管當時採驗了上千人僅找出個位數的確診者，但如同市長盧秀燕防疫的準則「寧嚴勿鬆」，在該區域廣篩的效果也安撫了當地民眾不安的心情，如同前述，地方政府的防疫措施還需因地制宜，尤其在疫情剛開始擴散之初，每一項防疫決策都至關重要。

金手獎得獎企業送暖 贈中市府快篩試劑抗疫

疫情多變，面對確診者足跡有擴大社區感染或群聚風險時，臺中市政府團隊謹慎以對，於該高危險地區設立前進指揮所，並開設快篩站點，針對與確診者足跡重疊或是與確診者有接觸的民眾進行快篩檢驗，全力圍堵疫情，斬斷可能傳播鏈，不只有效防堵該區域確診數上

升，也讓市民安心。市長盧秀燕強調，「找出危機，精準防疫，才能全力圍堵疫情。」從平等國小、朝陽科大、泰安附幼、臺體大、大坑國小、新光三越到龍井區，市府成立前進指揮所的標準就是如有「擴散、升高、社區密集接觸」風險，「病毒在哪裡，快速防疫部隊就在哪裡！」

臺中市政府積極、迅速的防疫模式，獲得多數民間企業的支持，在臺中市金手獎得獎廠商協進會透過創會會長柯朝枝與理事長洪欽瑞號召下，多達 20 餘家協會會員廠商響應，共捐贈 1 萬 5 千劑人份的快篩試劑，將全數投入臺中市快篩站統籌運用。金手獎獲獎企業皆是在臺中長期耕耘的優質企業，經營穩健且對社會有具體貢獻，本著取之於社會，用之於社會的精神，企業與臺中共榮共好，齊心挺臺中。

防疫物資湧入 中市府感謝各界齊心協助防疫

此波疫情發展至今已逾一個月，為了向第一線守護市民的醫護警消表達感謝之意、凝聚市民齊心抗疫，臺中市政府拍攝《為愛防疫 守護臺中》短片，片中位於市政北七路的中雍大樓，以「stay home、臺中加油、臺中平安」暖心點燈，鼓勵民眾團結一致，市長盧秀燕在片中以 90 度鞠躬，感謝第一線防疫人員，不分日夜地守護這座城市。

也由於臺中市政府的各項防疫措施受到民眾肯定，除了前述金手獎得獎廠商協進會所捐的 1 萬 5 千劑快篩試劑外，市府亦接獲許多企業、民間團體及民眾的善心防疫物資或捐款，包括防護面罩、防護衣等支持防疫工作，臺中市府將防疫物資名細均向市民報告，包括 N95 口罩 5,000 個、醫用口罩 2 萬片、防護衣 6,000 件、隔離衣 1,200 件、防護鏡 3,000 個、護目鏡 2,200 個、防護面罩 2,000 個、乳膠手套 3 萬雙、醫用手套 1 萬 5,000 雙、快篩試劑上萬組、高效空氣消毒殺菌機 2 台、移動式冷氣 30 台、水冷扇 10 台及社區採檢站採檢相關設備 1 組等，市府已於第一時間妥善分配給第一線警、消、



為鞏固防疫網與產業生產量能，規劃「臺中市產業園區勞工暨移工篩檢方案」，要求臺中市各園區主管機關在園區內設置快篩站。

醫護人員、相關局處及區公所防疫支援人力，讓他們更有保障，安心出勤；此捐款專戶在去年就已成立，款項專款專用，用於防疫物資、設備、醫護人員暖心專案、防疫人員慰問等層面，這些善款將繼續提供辛苦防疫人員堅強後盾。

中市府推產業園區篩檢方案 守護產業經濟動能與勞工健康

近日苗栗縣科技廠爆發外籍移工群聚感染，接觸者數量暴增，市長盧秀燕強調，「守住苗竹就是守住臺灣，隔壁有難，我們必須伸出援手，臺中市全力協助。」因此，針對快篩陰性、需要居家隔離的民眾與移工，臺中市支援提供居家檢疫替代所 100 間房，團結抗疫。

臺中為臺灣第二大城市，為鞏固防疫網與產業生產量能，規劃「臺中市產業園區勞工暨移工篩檢方案」，要求臺中市各園區主管機關都要在園區內設置快篩站，只要單次需要篩檢人數超過 200 人的企業都應在廠區內篩檢，市府也同步協助企業辦理自主、自費快篩。

市長盧秀燕表示，臺中市為精密機械重鎮，擁有約 1 萬 9 千家工廠、45 萬 1 千名勞工，目前包括科技部的中部科學園區、經濟部的臺中港及潭子科技產業園區

及市府的精密園區、豐洲園區都設有快篩站，市府已事先與經濟部協商，其同意於經濟部主管的臺中工業區、大甲幼獅工業區、臺中港關連工業區及大里工業區於 6 月 16 日前設置自費快篩站，就近服務所雇勞工及移工，中央、地方與民間齊心守護臺灣和臺中產業的經濟動能，全力阻斷疫情傳播鏈，並持續對篩檢場所加強環境消毒，維持臺中境內安全。

臺中疫情日趨平穩 盧市長：保持正向、繼續努力

隨著國內疫情發展，防疫不斷升級、加強，國人之間抗疫的心也越來越團結，臺中市政府不斷提出許多防疫措施，如家庭防疫新生活運動、市場買菜分流、推廣行動支付零接觸等，均獲得市民響應支持。

自疫苗開打後，臺中市率全國之先於 29 個行政區共設置 64 處「疫苗快打站」，安排民眾分流至醫療院所及快打站施打，從入口處、量體溫、填寫資料區、報到及掛號區、注射區到領取「疫苗接種紀錄卡」等，現場井然有序、動線分流順暢，更引進日本「宇美町式」接種法，長輩入座後不需移動，由醫護坐著旋轉滑輪椅替長者施打，提升效率也減少群聚風險。

面對全國三級警戒持續延長，臺中市政府配合延長各項防疫措施，包括視聽歌唱業、電子遊戲場業、休閒娛樂場所及夜市暫停營業；餐飲業禁止提供現場飲食；社區照顧關懷據點、托嬰中心暫停服務；多處旅遊場域、旅宿業附屬場域及全市 875 座公園綠地廣場園道的運動設施、體健設施、涼亭、兒童遊戲場暫停開放等。盧市長說明，雖然臺中市目前疫情相對平穩，但因為其它地區疫情仍然嚴峻，唯有全國一致，才能有效避免城市間移動造成的感染風險。

臺中市確診病例日趨平穩，自臺中進入三級警戒後，自 23 日起連續 2 日 0 確診，市長盧秀燕表示，看似容易達到的目標，其實相當不容易，這是全體市民共同努力的成果，感謝市民配合，也呼籲大家繼續加油，保持正向心態，只要面對陽光，陰影就會落到背後。■

跟隨全球復甦腳步 高雄大步邁進

撰文／高雄市政府經濟發展局 圖片來源／高雄市政府經濟發展局



高雄市長陳其邁（右 5）科技部部长吳政忠（右 6）一同見證 7 家廠商簽署橋頭科學園區投資意向書。

歐美等主要經濟體推動新的振興方案，擴張各項基礎建設與提升各類產品需求，全球經濟穩步復甦。根據國際知名預測經濟機構 IHS Markit 5 月最新資料，預期今年全球經濟將成長 5.7%。

依行政院主計總處 6 月份公布的統計數據，今年我

國預期的經濟成長率為 5.46%。同時對於今年第 1 季經濟成長率初估為 8.92%，主要除塑橡膠製品、機械、化學品及基本金屬製品傳統產品國際買氣回溫外；全球新興科技應用（5G 通訊、車用電子、物聯網及高效能運算）需求持續發熱，更是功不可沒。

另一方面，透過財政部營利事業銷售額的統計，高雄市主要製造業今年第 1 季表現，化學材料、基本金屬、金屬製品製造業銷售額分別為新台幣 952 億元、1,033 億元與 371 億元，同比分別成長 25.7%、17.87% 與 15.64%。與科技產業相關電子零組件製造業，今年第 1 季銷售額達到 484 億元，同比成長 6.29%，反映出資通訊等新興科技應用不斷創新下，持續有向上發展的推力。

現階段高雄的既有製造業隨著復甦的腳步而回檔，各國疫情反覆消長，加速全球企業數位轉型，遠距工作與線上學習蔚為趨勢。因此，對 5G、車用電子、高效能運算、物聯網開發與應用仍相當殷切，高雄刻正開發橋頭科學園區、仁武產業園區，朝著半導體產業鏈、航太、智慧機械、創新科技、智慧生醫發展，未來還會結合亞灣區 5G AIoT 創新園區，打造完整的科技與創新聚落。

橋科領航 招募各路頂尖英雄

橋頭科學園區將結合 AIoT 新興數位科技產業，以航太、精準健康、產業創新、智慧機械及半導體五大產業為主軸，未來從台南科學園區、南科高雄園區、橋頭科學園區、楠梓科技產業園區將成為全臺最完整的科技產業聚落。

橋頭科學園區開發緊緊，陳市長上任後即成立「橋頭科學園區專案推動小組」，打開中央政府、地方政府溝通大門，加速環評、招商、聯外交通建設、土地徵收等各項行政作業「平行並進」，讓原本預定 2025 年才能選地動工的橋頭科學園區整體計畫期程縮短 2 至 3 年，預計今年 8 月完成二階環評，年底提供廠商選地，明年即可動工。

2021 年 4 月於北高最新的萬豪酒店舉辦「橋科領航 高雄飛翔」招商說明會，吸引逾 120 家廠商湧入。現場促成半導體大廠達興材料及新特系統、5G 通訊元件關鍵業者皇亮科技與巨頻科技、電動車零組件廠先進傳動和成大精機，以及在地金屬扣件指標大廠鉅昇實業等 7 家業者表達進駐意願；會場也邀請默克、英特格等



中華電信子公司中華系統整合與佐臻、金屬中心、資策會、智慧眼鏡協會共同籌組「5G AR 智慧應用合作暨 XR 智慧空間共創基地生態系」。

2021 年第 1 季高雄市營利事業銷售額

主要製造業	銷售額 (億)	同比成長值 (億)	同比成長率 (%)
化學材料製造業	952	195	25.70
基本金屬製造業	1,033	157	17.87
金屬製品製造業	371	50	15.64
電子零組件製造業	484	29	6.29

資料來源：財政部統計資料庫 <https://www.mof.gov.tw/htmlList/100>

兩家進駐學長代表與現場業者座談，分享公司進駐經驗與建議。

5G AIoT 國際大聯盟成軍 亞灣匯集當今卓越好漢

2021 年 2 月蔡總統跟蘇院長已宣示將投入 110 億打造「亞灣 5G AIoT 創新園區」，不管在環境監測、虛實整合跟各領域的應用，亞灣都是最完整、最好、資源最到位的選擇。高市府也加添火力助攻，針對投資額達 4 億元以上企業，提供零利率的利息補貼，還有「006688」的 6 年期租金補貼，同時針對新進員工 200 位以內提供薪資補貼最高 25%，希望大家「呷賀逗相報」，帶動更多 5G、AIoT 產業群聚高雄。

國內電信龍頭中華電信於 2021 年 4 月在高雄成功

大樓舉辦「成功大樓啟用儀式」暨「5G AR 智慧應用合作暨 XR 智慧空間共創基地簽約儀式」，宣布將與微軟、思科、愛普生等 31 家國內外 5G AIoT 垂直應用領域大廠、法人、學校等產學研單位合作進駐亞洲新灣區，打造 5G AIoT 應用研發及共創基地。同時中華系統整合並與佐臻公司共同簽訂臺灣總代理合約，敲響亞灣 5G AIoT 啟航的第一聲戰鼓。

目前許多進駐廠商的技術實力都是世界頂尖，希望藉由系統整合商以大帶小，吸引更多 5G AIoT 新創公司到高雄，市府也將從觀念驗證、商業模式到服務模式，提供最完整的試驗、試辦場域跟設施，跟所有夥伴聯手爭逐國際市場。

高雄產業轉型迫在眉睫，亞灣區 5G AIoT 創新園區設立，未來將是全臺最大的觀念驗證、服務驗證跟商業模式驗證最完整的場域。再藉由科學園區與產業園區，結合亞灣 5G AIoT 創新園區的研發能量，推動高雄成為全臺第一個 5G AIoT (人工智慧物聯網) 示範城市，串起由製造到應用的上中下游產業鏈。

仁武產業園區招商 370 家企業搶進說明會

仁武產業園區基地緊鄰國道 10 號，具有便捷的交

通路網，快速連結高雄港及小港國際機場，未來將與高雄科學園區、楠梓科技產業園區及橋頭科學園區形成廊帶群聚效益，歡迎航太科技、精密機械、高值金屬、電子、電腦製品等領域優秀廠商一起加入投資高雄隊，市府也將透過「投資高雄事務所」提供單一窗口、專人專案服務，陪伴廠商從建廠一直到工廠正式運轉。

仁武產業園區在去年 11 月動土，並於 2021 年 4 月及 5 月分別在高雄、臺北舉辦仁武產業園區招商說明會，共吸引近 370 家有意投資企業搶進詢問。本次以僅供租用的台糖土地為主要招商標的，租金以台糖計價公式為主，市府不加收任何包租代管行政費，最快將於今年底到明年上旬陸續點交，承租廠商應於土地點交之日起 3 年內取得工廠登記，廠房建蔽率 60%、彈性容積 210%，另若符合容積獎勵相關規定者，最高可達 300%。

仁武產業園區將採公共工程與廠商建廠同步進行，大幅縮短企業投資進駐期程，12 月就可以進場施工，同時確定投資企業將由「投資高雄事務所」提供整合性服務，快速排除五缺等投資障礙，用最短時間讓投資順利落地。

「機會是留給準備好的人。」高雄不論水、電、土地都超前部署，是全臺準備最好的城市。高雄有很多隱



仁武產業園區招商說明會 600 席開放報名兩天內就秒殺現場湧入 300 家詢問。



（左）台電日前於位於高雄亞洲新灣區的南部發電廠舉行「台電 5G AIoT 推動辦公室揭牌儀式」，共同見證台電於國營事業中率先響應成立 5G AIoT 推動辦公室。（右）揭牌儀式現場設有台電無人機、機器人及混合實境智慧巡檢，與虛擬實境工安教育訓練等四大電力智慧應用動態展示。

形冠軍、人才輩出，不論在電子零組件、半導體產業都是很有競爭力的城市。未來將打造仁武產業園區成為高階製造中心外，也將與亞灣 5G AIoT 創新園區合作，協助傳統產業數位轉型，共同面對下一世代的競爭。

國營企業作先鋒

台電率先成立 5G AIoT 推動辦公室

台灣電力公司為呼應高雄市政府建構亞洲新灣區 5G AIoT 創新園區，在 5 月 12 日於南部發電廠成立「台電 5G AIoT 推動辦公室」，作為開放合作平台與應用驗證場域，整合亞灣區創新園區內電信平台商、系統整合商與雲端業者等之 5G、AIoT 技術能量，強化電網，並透過 AI 與數據分析，不只強化智慧電網效能，更能帶動業者經驗與技術的增進。

事實上，近年來台電本身也致力推動智慧化與數位轉型創新，其中電力智慧化已廣泛應用於可減少停電影響的自動化饋線，與可即時回傳資訊、精準掌握上百萬戶用電的智慧電表。另在「智慧巡檢」上，執行維修人員運用穿戴式眼鏡裝置，透過混合實境（Mixed Reality, MR）與內部即時遠端連線，也提升檢修效率。

目前台電、中油、中鋼、港務公司等國營事業的企業總部或生產基地都在高雄，讓高雄在上、中、下游產業鏈垂直整合上具備先天優勢。市府積極也極走訪，

推動園區、廠區與製程智慧化，導入 5G、AIoT 相關應用。各國營企業對於辦理技術論壇，包含釋出智慧巡檢、智慧工安管理、AR / VR 工安與教育訓練等智慧化議題上，均表達高度意願，市府將協助媒合創新業者提供解決方案，盼透過在地的龍頭企業帶頭往前衝。

高雄輔導零售服務業搶攻宅經濟商機

隨著網路購物及電子支付成為新商業常態，零售服務業在通路的選擇及擴展上，應全方面評估能接觸消費者的路徑，讓品牌形象及產品訴求能以正面積極形象切入消費者生活。高雄市政府為協助高雄中小企業行銷拓展能掌握新商務趨勢，瞭解如何兼容布局實體通路與電子商務通路銷售方式，藉由培訓、論壇、參展、輔導等方式，強化業者在品牌發展策略、通路拓展、銷售模式、商品定價策略、顧客經營管理、包裝行銷、影像視覺處理、非價格戰行銷策略等能量，輔導其精準調整產品形象、新媒體管道或是網路投入品牌形象行銷資源，協助企業掌握會員數據並加深會員對其產品黏著度，將數據回饋並調整其營運目標，達到線上線下通路之拓展。

另一方面，疫情導致全球供應鏈重整，刺激了整個產業環境產生巨大的變革，在國際電商市場方面，市府也積極媒合高雄企業產品上架跨境電商平台，例如曾邀請亞馬遜全球開店、台灣經貿網、PChomeSEA、日本樂



（左）高市力挺防疫經濟，推出高雄好家載。（右）「高雄好家載」已納入 11 處市場、夜市，歡迎認明合作攤商標示。

天、eBay、亞馬遜旗下雲端服務商 AWS、Payoneer、好好物流及華美航運等 9 家跨境電商、物流、金流龍頭到高雄進行媒合交流，藉由輔導上架跨境電商平台，降低企業進入跨境電商銷售的門檻，幫助高雄企業可以更容易、更輕鬆進入跨境電商市場。

「高雄好家載」串聯傳統與科技 打造防疫互助經濟

為協助緩衝疫情對經濟的衝擊，高雄市政府首創「高雄好家載」，串聯 LINE、一卡通、點餐平台、餐飲業、市場、夜市、農會與計程車業、快遞業者打造防疫互助經濟，提供生鮮蔬果、肉類、海鮮與餐飲美食外送服務，力推防疫宅經濟。

因疫情升溫致越趨嚴密的防疫措施，從各場所實聯制、室內外均強制戴口罩、禁止內用僅能外帶、市場分流管制等，越來越多行業營運受到負面衝擊，高雄市政府在實施防堵疫情擴散的措施同時，同步進行多方媒合創造新營運模式的機制，短期首要是希望救急受害深苦的行業度過眼前難關，長期來看則是希望加速整體服務業數位轉型，為其開啟導向電子商務之路；疫情確實改變了很多市井小民的生活，但我們仍然可以透過互相幫助共啟新機，是高雄市政府開啟「高雄好家載」專案的

初衷。

高雄市政府在 6 月 4 日推出「高雄好家載」，選擇市民朋友最常用的手機軟體，只須在手機「LINE 熱點」，向合作餐飲業者訂餐外送滿新台幣 499 元，市府就補助 85 元計程車基本車資費用；6 月 9 日隨即宣布擴大納入 7 大市場、4 大夜市，距離 3 公里內，點單滿 399 元，機車快遞運費由市府直接幫忙買單；第三波，家樂福 9 家分店及全聯 13 家門市也加入，第四波，更推出農業局與各區農會合作，由營養師選搭新鮮蔬果，有 599 元 12 樣與 699 元 15 樣兩款「揀好蔬果箱」，結合計程車業者，以 20 公里免運費宅配到府服務。不論想享用美食、烹煮好菜還是採購用品，都能在家動動手指即可輕鬆完成。

在防疫規範下，高雄好家載透過數位經濟，提供市民採買新選擇，鼓勵消費者利用外送的方式繼續支持市場經濟。新的消費方式，不僅能降低傳統市場與夜市的人流，達到防疫效果，也能藉此推動市場與夜市的數位轉型，創造新的防疫互助的經濟平台，更重要的是互助精神。政府在此刻補助外送車資、餐廳商家上架、數位點餐平台的上架費、月租費，集貨幫手薪資，但對任何一個參與的單位或個人都沒有受到抽成減潤，市民朋友也能獲得如實美味，這就是防疫互助經濟。■

台灣上市櫃公司協會

簡介

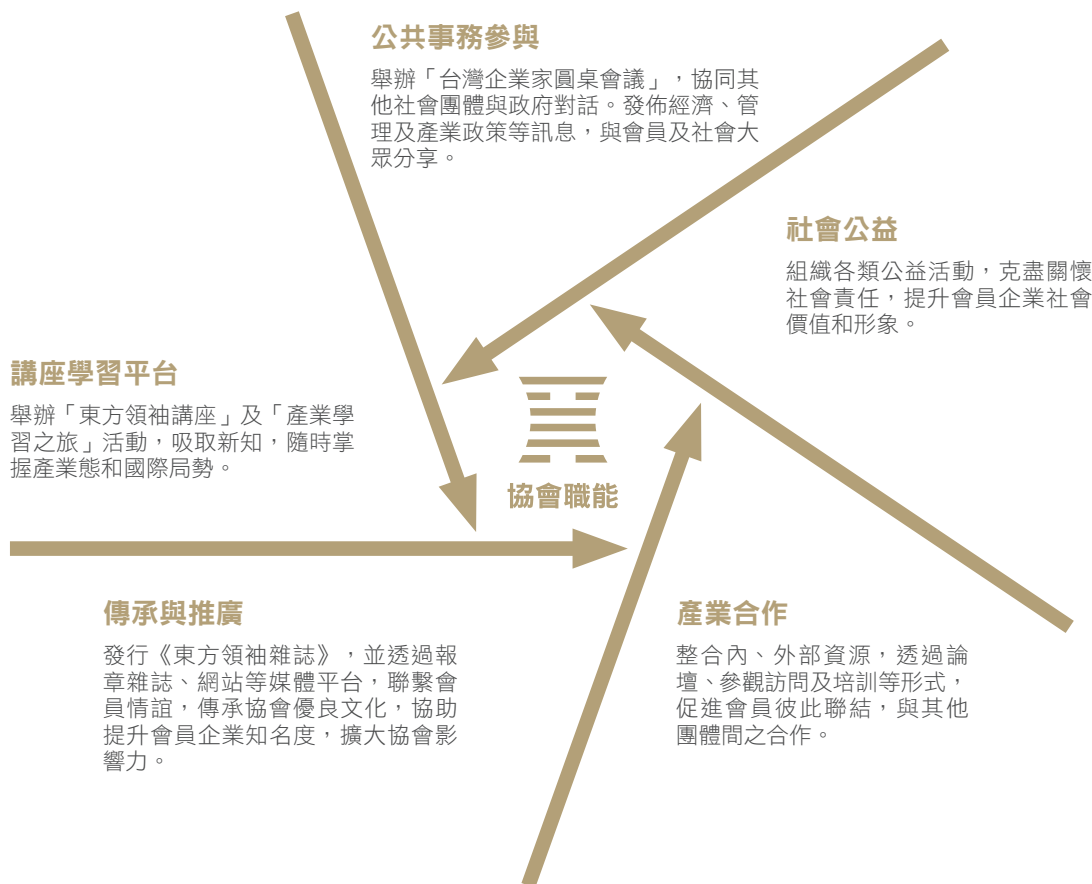
台灣上市櫃公司協會是台灣最主要的上市上櫃企業家協會，協會全體會員總市值佔台灣證券市場總市值 20%。協會旨在結合優秀企業家及傑出專業人士，建構相互切磋，集思廣益，共同學習之平台，藉以拓展參與者更開闊視野及更強大競爭力。

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	台灣青年論壇
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季刊。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 1700 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