



預見2021產業經濟新脈動

借疫使力打造臺灣特色產業生態鏈

各國陸續爆發第二波新冠疫情、美國總統大選結果、美中科技戰，都為全球經濟帶來新的挑戰。工研院日前以「後疫轉型·數位突圍」為主題，探討探討臺灣如何「借疫使力」，創造後疫零接觸經濟商機、美中科技分流新方向、生活型態劇變，及數位轉型與數位商業創新等議題。



臺灣應善用數位轉型，進一步打造具有臺灣特色的強韌產業生態鏈，成為與國際共創共榮，不可或缺的關鍵夥伴。

撰文／張玉圓

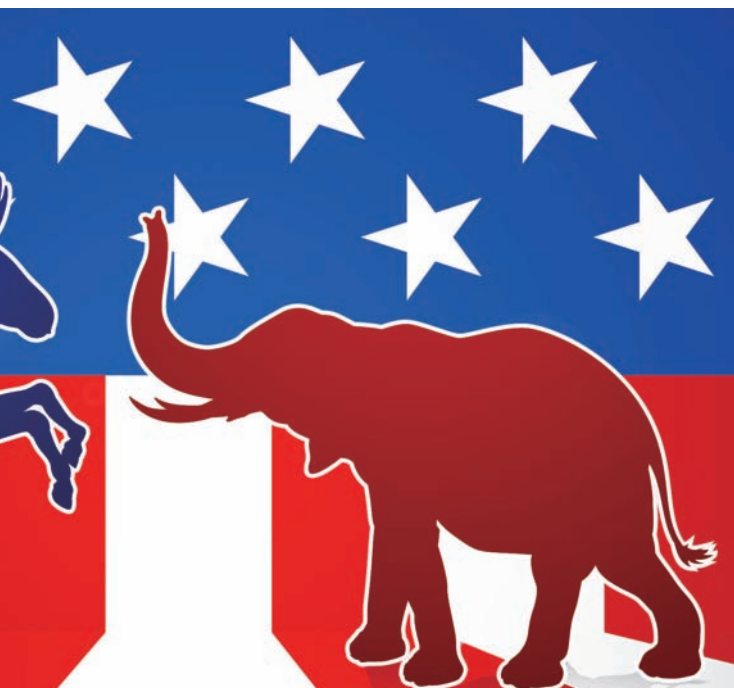
時序進入冬季，新冠肺炎在歐洲、印度、巴西、拉丁美洲爆發第二波疫情，好不容易回穩的全球經濟又出現變數。國際貨幣基金組織（IMF）、經濟合作暨發展組織（OECD）預測，2020年全球GDP將萎縮4.4%，到2021年雖有反彈，但全球失業率將倍增至10%。

疫情何時才能緩解？國際顧問公司麥肯錫（McKinsey & Company）預估，最快明年第二

季、最慢恐將遲至2023年底。目前全球主要產業仍未脫離困境，從餐飲、零售、電信、醫療、軟體服務、到汽車業等，全數陷入負成長；僅5G、宅經濟、零接觸（遠距）產品及服務相對抗跌。國際貨幣基金組織（IMF）首席經濟學家戈平納斯（Gita Gopinath）指出，「全球經濟要走出這場疫情，過程恐將相當漫長、顛簸不平。」經濟合作暨發展組織（OECD）秘書長古里亞（Angel

Gurria) 也警告,「經濟的恢復還需要時間,可能是U型復甦,而非V型反轉。」

為了挽救經濟,各國紛紛端出對應政策,例如美國的《振興經濟方案》投入1兆美元來穩定市場;歐盟《下世代歐盟》計畫撥款7,500億歐元,聚焦綠色新政和數位轉型;中國大陸《新基建》計畫至2025年將注資10兆人民幣在七大領域;日本及韓國分別針對中小企業提供補貼並扶植數位/綠色經濟。



美國總統大選落幕後的國際新情勢,也牽動臺灣的產業發展,短期內美國聯邦政策的改變機會不大。

製造業正成長 數位轉型與人才競爭是挑戰

相形之下,臺灣因為抗疫成功,2020年內需經濟持穩,彌補了國際需求的衰退,整體經濟表現不俗;根據工研院最新發布的臺灣製造業景氣展望預測,2021年臺灣製造業產值將可成長4.75%,來到19.68兆元。其中金屬機電、資訊電子、化學工業、民生工業等四大業分別有2.50%~9.35%不等的成長。

展望樂觀的同時,國內製造業也面臨兩項挑戰:一是疫情加速新興科技普及,國內製造業必須活用數位科技來優化營運,實現智慧經濟;二是美中貿易與科技戰若持續,將牽動科技人才的競爭,人才政策須提前布局。

至於在疫情未見好轉前,為避免跨國製造的斷鏈風險及封城導致的停工,同時因應消費行為的快速變動,工研院也建議,製造業必須轉型走向「分散式的適地生產及多元供應」、「智慧化分析與決策」、「客製化體驗與服務」。具體作法包括減少對人工的依賴、以數位科技重新打造生產流程,運用AI數據分析達成智慧製造。

美國大選底定 臺灣應藉優勢彈性布局

疫情衝擊之外,美國總統大選落幕後的國際新情勢,也牽動臺灣的產業發展。工研院產業科技國際策略發展所所長蘇孟宗認為,短期內美國聯邦政策的改變機會不大,美國利益優先是兩大政黨的共識。

他分析,在疫情發生前,國際上已有兩大趨勢,至今依然受到重視:一是因各國國內經濟壓力,促成世界貿易組織(WTO)區域經濟概念轉為在地化,以美國而言就是積極「振興製造業」,推動美國製造及向美國採購等政策;二是數位科技及工業4.0在各國持續發展,美國將全力捍衛其「先進科技主導權」,包括AI人工智慧、5G生物技術、先進材料等。

隨著美國大選底定,美中科技與經貿戰將有不同的情境演變,國內產業可順應時勢,保持彈性布局,一方面加入美國生態系、面向全球市場,發揮臺灣在高階製造的優勢,扮演可信賴的合作夥伴;一方面積極打造臺灣原創技術、發展適用於不同系統的基礎技術方案,同時力求與美中以外的國家深化夥伴關係,擴大國際布局。

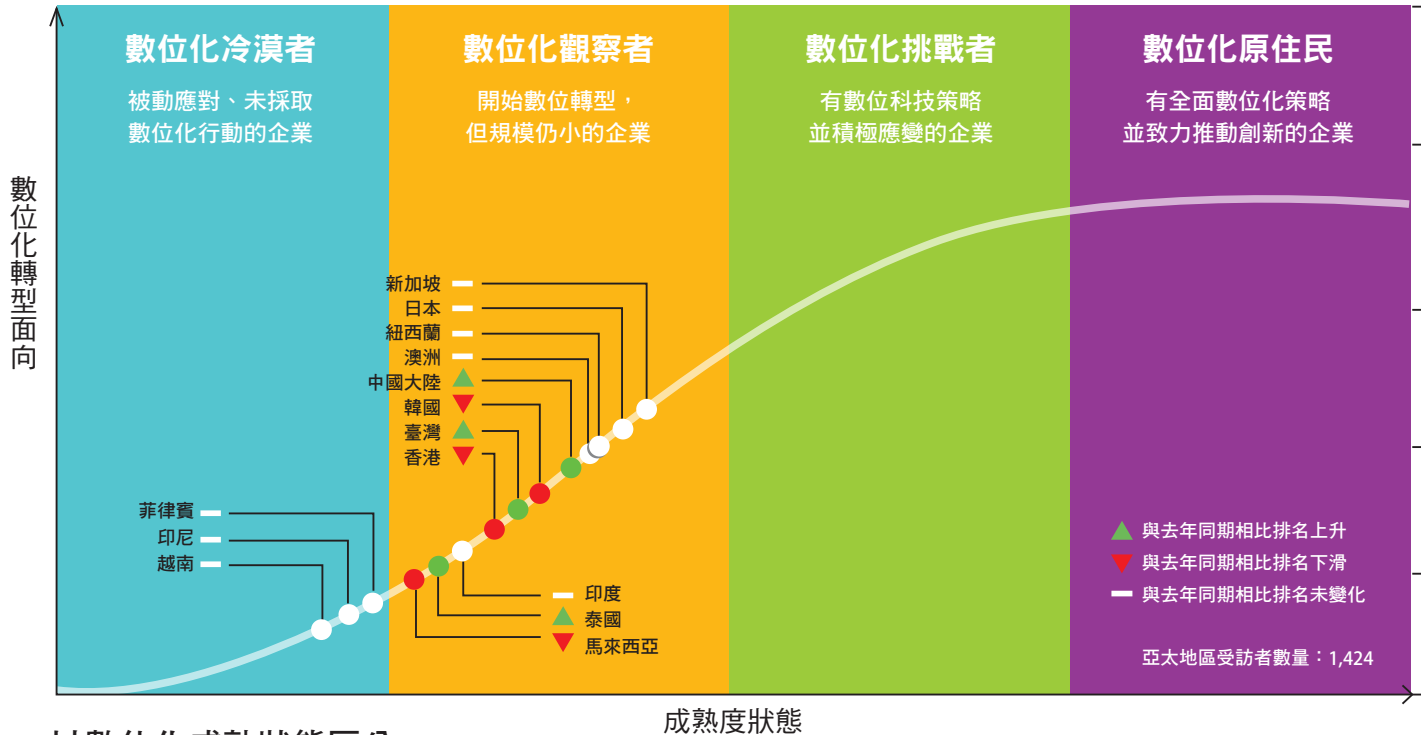
疫後新常態興起 產業應加速數位轉型

2020年以疫情拉開序幕,在美國總統大選劃



亞太地區中小企業的數位化成熟度

以國家或區域區分



以數位化成熟狀態區分



84% 大部分公司（儘管與2019年相比百分比下滑）仍努力推動數位化並進一步發展。

下句點，展望變化多端的2021年，產業將何去何從？工研院日前舉辦「眺望2021產業發展趨勢研討會」，針對後疫時代的產業經濟、生活型態、數位轉型進行綜合分析，提出以「借力數位科技、打造臺灣特色的強韌產業生態鏈」為主軸的宏觀政策建言，以及產業應對方案。

工研院產業科技國際策略發展所副所長鍾俊元指出，疫情已經造成翻天覆地的改變，也催化出遠距需求。疫後4項新常態，將引發一場全方位的產業革命，同時也催生了全新商機。

第一項新常態是「群聚意願降低、零接觸經濟興起」，在社交距離與減少外出下，運動

品牌Nike順勢推出線上運動平台，提供185項有氧、瑜珈等網路課程；服飾品牌H&M也祭出線上試穿服務，以虛擬科技提升消費者體驗。

第二是「社交互動方式改變、重視公共衛生福祉」，公共場所的人流管制，帶動監控攝影機及相關軟硬體商機；公衛需求下，接觸史追蹤、隔離檢疫APP等軟體服務，也應運而生。

第三，「網路訂購、實體店取貨或宅配興起」，影響所及，餐飲外送平台大行其道；因疫情需隔離者，則可透過自主移動機器人（AMR）進行無人化遞送。

第四項新常態為「遠距作業，工作與生活混搭」，像是線上遠距診療、居家上班的視訊



3.1兆美元

如果更多中小企業技術數位化轉型過程，2024年前，亞太地區的GDP成長可能會增加的金額。



2倍

領先的中小企業（數位化原住民）比起處於最早成熟階段（數位化冷漠者）的客戶，享有超過2倍的收益（收益和工作效率）。



69%

位於亞太地區的中小企業正在加速推動數位化，以便因應新冠疫情帶來的挑戰。



缺乏數位技能和技術

中小企業進行數位轉型的兩大挑戰。



雲端

第一技術投資優先順位，其次是資安。

資料來源：IDC & CISCO 2020

產品、管理工具，以及資安服務，都是應運而生的商機。

數位轉型有助生產力及整體經濟

因應疫後新常態，產業也展現出新風貌。在全球經濟的「新生存之戰」中，勝出的關鍵字就是「數位轉型」。工研院產科國際所研究經理陳嘉茹指出，後疫時代，存在廣大的數位轉型新藍海，正待臺灣廠商投入。

「數位轉型的核心精神，在於運用數位科技顛覆市場並擘畫商業策略，創造新價值與新服務，」陳嘉茹建議，廠商應把握數位轉型的五大構面：在營運上運用新科技、在組織內注入數位基因、在行銷上串連多元數位管道、在客戶體驗上創新深化、在供應鏈網絡導入數位科技，帶動上下游生態系共贏。

然而，根據研調機構IDC與思科（CISCO）的調查，臺灣「2020年亞太地區中小企業數位化成熟度」中排名第七（低於第一的新加坡及第六的南韓），顯示我們的數位轉型腳步稍微落後。陳嘉茹指出，若能推動以「創造新價值」為核心的數位轉型，不僅有助個別企業切入國際供應鏈並提高生產力，同時也可帶動國家整體經濟發展。

新冠疫情迫使數位轉型的進程加速，不過，轉型成功的關鍵在於企業能否掌握自身體質和目標，找到最具成本效益的轉型方案，同時也可嘗試與數位新創企業合作。

業種與規模 數位轉型取徑各異

以製造業為例，工研院提出三大策略建議：一是公私協力，打造「智慧臺灣」，運用新興科技，促進跨業跨域融合，推動「地方特色產業」；二是打造強韌產業生態鏈，成為全球關鍵夥伴，善用臺灣高敏捷短鏈生產、高附加價值、高韌性及高韌命的優勢。三是善用臺美產業互補性，推動雙邊合作，美國的先進科技如生物科技、人工智慧，可與臺灣的高階製造結合，由政府搭建平台，促成兩國產學研緊密互動。

而不同規模的企業投入轉型的路徑也不盡相同：大型領導企業可自行發展創新轉型模式，成熟後與生態圈成員分享，打造互惠共贏的有機協作網絡；中型企業則可槓桿運用各界資源，例如政府部門、新創力量、同業學習等，達成未來3到5年的差異化價值轉型；小微企業則可善用既有數位平台及工具，尋求最直接的客戶接觸管道。

疫情影響，加上美中貿易與科技戰的紛擾，臺灣在資本、人才、數位轉型等各面向都面臨重大挑戰，然而疫後生活新常態，催化了消費新需求，也打造出產業新風貌。工研院認為，臺灣若能善用數位科技的創新應用、加快產業轉型升級，進一步打造具有臺灣特色的強韌產業生態鏈（Resilient Industry Ecochain），就能成為與國際共創共榮，不可或缺的關鍵夥伴。■