

2020 資誠臺灣企業領袖調查報告

行經黑暗 光明不遠



前言

今年是資誠連續第九年依據 PwC Global 規範與調查方法，進行資誠臺灣企業領袖調查（PwC Taiwan CEO Survey），2020 資誠臺灣企業領袖調查議題涵蓋企業領袖對全球經濟發展的看法、企業經營的各項威脅、人才技能提升的挑戰、以及新科技所帶來的隱私與監管難題等。調查期間為 2019 年 9 月至 12 月（故未納入企業領袖對於新冠肺炎疫情之影響評估）綜合 211 份量化問卷與 14 位企業領袖及業界菁英質性訪談結果，主要發現如下：

一、臺灣企業領袖對景氣信心由谷底回升

儘管 2020 國際情勢仍處於脆弱狀態，但臺灣企業領袖對未來的信心開始觸底回升。有 31% 的臺灣企業領袖看好 2020 年全球經濟成長將提升，較 2019 年的 27% 微幅成長 4 個百分點；認為未來一年全球經濟成長將衰退的比例，則從 2019 年的 47% 降至 42%。

但「不確定性」依舊是臺灣企業領袖如鯁在喉的共同擔憂，「貿易衝突」連續兩年蟬聯臺灣企業領袖眼中的第一大威脅（38% 表示極度擔憂），其後依序為「匯率動盪」（26%）、「政策不確定性」（25%）、「地緣政治的不確定性」（23%）以及「經濟成長的不確定」（23%）。

二、Big Tech 監管趨勢成形

隨著假新聞泛濫、外國干預選舉、用戶個資隱私不保等問題陸續浮出，有將近八成（79%）的臺灣企業領袖認為各國政府將加速立法，要求企業在網路（含社群媒體）發布的內容遵守規範；同時，有超過半數（53%）的臺灣企業領袖認為，未來各國政府將持續增加立法，強制企業在蒐集個資時必須為消費者提供補償。

另外，有 56% 的臺灣企業領袖認為，隨著各國政府各自針對網路內容、商業行為及隱私加以立法，網路將變得更加壁壘分明，持續往所謂的「分裂網」¹ 發展。

三、人才技能提升與業績成長呈現高度正相關

越是積極進行人才技能提升的企業，越能從中獲得回報，包括「強化企業文化與員工認同」（領先群為 94%，剛起步群為 71%）、「業績成長」（82% vs. 71%）、「提高員工生產力」（90% vs. 67%）、「減少人才錯置」（92% vs. 61%），尤其，在「幫助取得人才與留住人才」（88% vs. 53%）以及「加速創新及數位化轉型」（92% vs. 43%）兩群差異更為顯著。

透過交叉分析更可發現，在人才技能提升上越具成效的企業，對自身未來營收成長也更有信心。在臺灣，人才技能領先企業群，有 26% 對未來一年營收成長非常有信心，不僅高於整體平均的 20%，更較技能提升剛起步企業群的 14% 高出 12 個百分點，這種相關性顯示，越是積極進行人才技能提升的企業，往往更能建立與員工、社會大眾之間的信任，進而在實際的營收上獲得回報。

1. 分裂網（splinternet），有時也被稱為「網路巴爾幹化」（cyberbalkanization 或 Internet Balkanization），指網路世界因某些因素被分裂成不同的群體，這些因素包含科技、商業、政治、民族主義、宗教以及利益因素。



目錄



隧道盡頭的光明 4

走過低谷、迎向新局 5

貿易衝突蟬聯 2020 最大威脅 14

威脅伴隨機會—氣候變遷 21

資誠觀點 24

深耕永續綠金
找到藍海新商機



科技與監管 28

Big Tech 監管趨勢成形 30

壁壘分明的網路世界 37

資誠觀點 42

企業如何在數位經濟時代遵法
做好個資保護



新時代的人才技能提升 46

迫在眉睫的勞動力困境 48

驅動企業成長的關鍵：人才 54

資誠觀點 58

以敏捷管理思維看待
新時代的人才技能提升



行經黑暗 光明不遠 62

產業升級翻轉契機 64

掌握綠色浪潮 67

深耕知識財 68

結語 69

1

隧道盡頭的光明



2019 年是國際局勢驟變的一年，全世界彷彿走入無盡的黑暗與動亂之中，但，黑暗盡頭終現光明。

延續 2018 年中、美關係緊張的主旋律，2019 年全球有越來越多國家被捲入這場霸權之爭的風暴中。自川普上任以來，陸續對中國、歐盟、日本、南韓、印度、南美洲、土耳其、加拿大等多個國家和經濟體施加關稅，試圖構建更有利於美國的國際秩序；中國為了站穩陸地霸權的地位，也致力加快區域全面經濟夥伴關係協定（Regional Comprehensive Economic Partnership, RCEP）的簽署進程，力圖攻破美國的海洋戰略封鎖。

當「矽幕」（Silicon Curtain）² 升起，世界分裂為中、美兩大陣營，各國保護主義走向常態化。根據 PwC 今年初發布的「全球經濟展望」（PwC Global Economy Watch 2020）預估，2020 年將是全球經濟發展走向「慢球化」（slowbalisation）的一年，全球經濟成長率持續走緩，將低於二十一世紀以來 3.8% 的年平均成長率；且因貿易緊張局勢未解，全球供應鏈及全球經濟整合將持續面臨挑戰，各國逐漸放棄世界工廠的分工邏輯，取而代之的是分散式製造、短鏈供應和區域生產。

2. 第二次世界大戰以後，英國首相邱吉爾首次以鐵幕（Iron Curtain）形容歐洲東、西方兩個陣營的分裂。矽幕又稱科技鐵幕，隨著美國發布華為禁令、限制美國廠商與華為合作，美、中之間從貿易戰進入科技冷戰，中國公司恐被隔離在矽谷之外，無法採購關鍵科技組件。



儘管英國脫歐底定、以及美中貿易緊張局勢和緩，可望降低 2020 年國際情勢的不確定性，然而，新型冠狀病毒肺炎疫情為中國及全球經濟帶來不可避免的負面衝擊，使得今年仍是充滿挑戰的一年。根據世界銀行（World Bank）2020 年一月發布的「全球經濟展望」（Global Economic Prospects），即便將中美宣布達成首階段貿易協議納入考量，仍將 2020 年全球經濟成長預測往下修 0.2 個百分點至 2.5%；國際貨幣基金（IMF）總裁喬治艾娃（Kristalina Georgieva）在三月初也對外表示，隨著新冠肺炎疫情在全球擴散，將對全球經濟構成「嚴峻威脅」，並指出全球 2020 年經濟成長率可能低於 2019 年 2.9% 的水準，但目前仍難確切評估被影響的程度。至於身處疫情風暴中心的中國，根據 PwC 日前發布的《新型冠狀病毒肺炎疫情對中國宏觀經濟影響》的預估，由於餐飲、飯店、旅遊、娛樂、交通等消費大幅緊縮、製造業持續受停工所累影響，預估 2020 年中國全年經濟成長率將落在 5.2% 至 5.3% 之間。

當世界瀰漫著各種不確定性，不僅影響企業投資與決策，也影響個人。當前許多國家貧富不均的問題日趨嚴重，不僅阻礙經濟成長，更助長民粹主義和政治動盪，過去這一年，全球各處都可見憤怒的公民走上街頭。

然而，黑夜無論怎樣悠長，白晝總會到來。當全球持續走向分裂和不確定性，臺灣企業站在中、美交鋒的最前線，多數企業領袖已做好長期抗戰的心理準備。挺過最黑暗混沌的時刻，展望 2020，臺灣企業領袖已準備好迎接隧道盡頭的光明。

走過低谷、迎向新局

隨著中、美兩大霸權持續進行勢力版圖爭奪，臺灣逆勢成為貿易戰下的最大贏家。根據聯合國貿易和發展會議（UNCTAD）日前所發布的「2019 年貿易和發展報告」（Trade and Development report 2019），中美貿易戰使得臺灣、墨西哥、歐盟、越南的對美出口因此受惠，截至 2019 年上半年，臺灣對美國出口較前一年同期增加 42 億美元；反觀同一時期大陸對美國出口，損失約達 350 億美元，較前一年同期減少 25%。若看我國經濟部國貿局的統計，也呈現相同趨勢，累計 2019 全年臺灣對美出口總值，突破 462 億美元，較前一年同期增加 68 億美元、年增 17%。

臺灣除了短期受惠轉單效益，當中、美一路從關稅戰、科技戰、貨幣戰打到人權戰，全球供

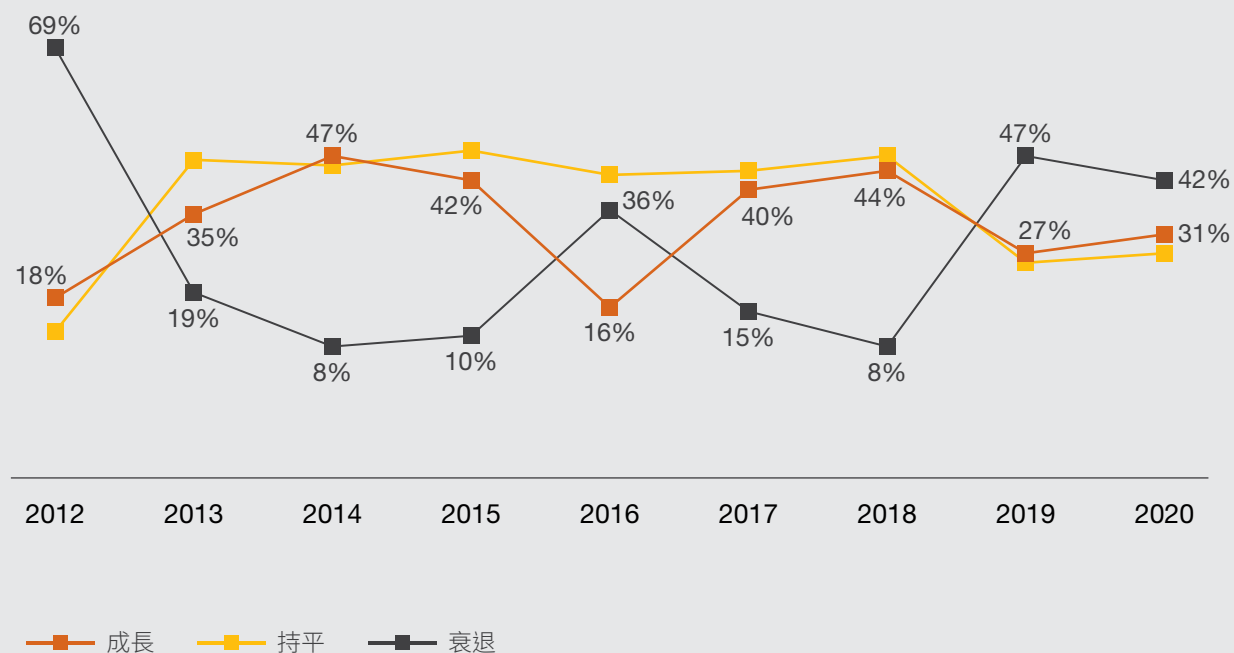
應鏈進行大洗牌，身涉其中的企業無不積極進行資源與資金的重新分配，不少臺灣企業選擇分散投資至東南亞國家，或趁此浪潮回流臺灣。

根據經濟部統計，「歡迎臺商回臺投資方案」截至 2019 年底已有超過 7,000 億元資金回臺投資、帶來超過 57,000 個就業機會；受惠於回臺投資與轉單效應，尤其是資通與視聽產品、電子零組件廠商持續在臺灣擴充產能，以及半導體廠商大幅擴增設備，臺灣 2019 年第三季、第四季經濟成長率分別達 3.03%、3.31%，穩居亞洲四小龍之首。

儘管受到新型冠狀病毒肺炎疫情影響，日前主計總處將 2020 全年經濟成長率從 2.72% 下修 0.35 個百分點至 2.37%，卻也預估，隨著臺灣高階半導體製造產能陸續開出、全球供應鏈持續進行重組，在疫情獲得控制後，供應鏈生產活動可望回復正常，出口動能亦可逐步回升，合計全年臺灣商品及服務出口實質輸出將年增 1.73%；投資方面，在半導體廠商持續投資先進製程、臺商回流熱度延續以及離岸風電投資加速等多重因素帶動，估計全年固定投資將較 2019 年成長 4.1%。

臺灣 CEOs 對景氣信心回穩， 42% 預估全球經濟成長走緩， 較去年的 47% 減少

Q 展望未來一年，請問您認為全球經濟成長率將會如何變化？



Source | 2012-2020 資誠臺灣企業領袖調查

Base | 2012=101; 2013=105; 2014=116; 2015=102; 2016=112; 2017=123; 2018=227; 2019=245; 2020=211

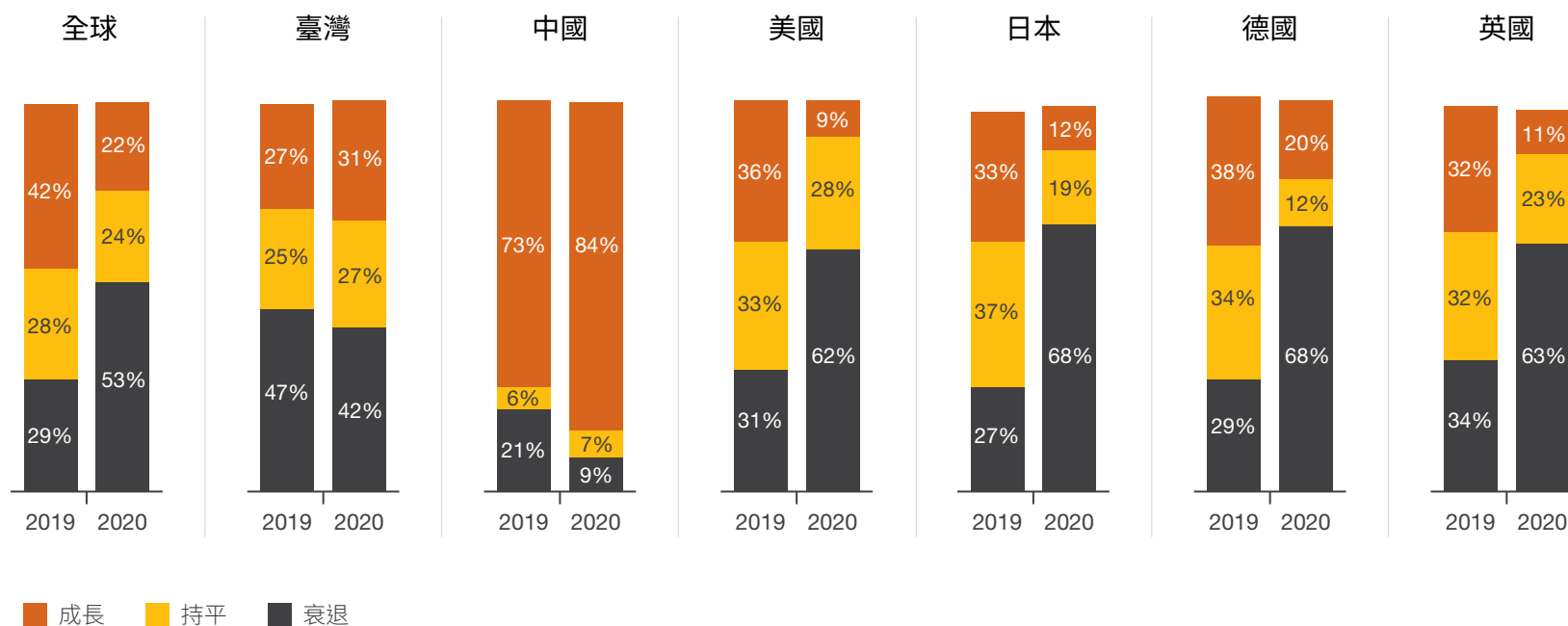
儘管 2020 國際情勢仍處於脆弱狀態，但投資臺灣的氣氛仍延續，臺灣企業領袖對未來的信心開始觸底回升。根據 2020 資誠臺灣企業領袖調查，有 31% 的臺灣企業領袖看好 2020 年全球經濟成長率將提升，較 2019 年的 27% 微幅成長 4 個百分點；認為未來一年全球經濟成長率將衰退的比例，則從 2019 年的 47% 降至 42%。

若將比較範圍拉大至全球重要經濟體，臺灣企業領袖信心回穩的輪廓更為清晰。在全球，有高達 53% 的企業領袖認為未來一年經濟成長將走緩，不僅較 2019 年的 29% 大幅提升，更創下歷年新高紀錄；對於未來一年經濟成長抱持樂觀看法的企業領袖比例，則從 2019 年的 42% 大幅下滑至 22%。

其中，又以美國企業領袖對經濟前景信心下滑程度最為顯著，有高達 62% 的受訪者認為未來一年經濟成長將走緩，僅一成不到（9%）的美國企業領袖對未來一年景氣感到樂觀，較 2019 年的 36% 下滑 27 個百分點。若看日本、德國、英國等主要經濟體，其企業領袖認為未來全球經濟成長率將提升的比例，亦分別較 2019 年下滑 18 到 21 個百分點不等。

31% 臺灣 CEOs 認為未來經濟成長率將提升，較全球樂觀； 美、日、德、英 CEOs 對景氣看法普遍悲觀

Q 展望未來一年，請問您認為全球經濟成長率將會如何變化？



Source | 2019、2020 資誠臺灣企業領袖調查
PwC 22nd & 23rd Annual Global CEO Survey

Base | 2019：臺灣 =245；全球 =1,378；中國（不含香港）=144；美國 =132；日本 =150；德國 =98；英國 =228；
2020：臺灣 =211；全球 =1,581；中國（不含香港）=161；美國 =169；日本 =139；德國 =90；英國 =126

雖然 2020 年臺灣企業領袖對未來信心程度開始回穩，但若細看臺灣不同產業，乃呈現「幾家歡樂、幾家愁」，其中，以工業製造與汽車產業對未來一年景氣看法最為保守，有高達 60% 的受訪者認為未來一年全球經濟成長將繼續走緩，僅 24% 認為全球經濟成長率將提升。

分析其原因，由於中國為目前最大的機械設備及汽車市場，受到中國經濟成長速度持續放緩影響，包括工具機、機械、化工等產業出口受壓。根據日前臺灣機械公會所公布的數字，2019 年臺灣機械出口值僅達 277 億美元，較 2018 年減少約 22 億美元，出口減少的代表性市場中，以中國大陸占比達 65%，高居第一，連帶使得該產業企業領袖對未來不敢過度樂觀。就像和大工業股份有限公司董事長沈國榮所說：「自 2018 年中美貿易戰開打以來，2019 年全球經濟狀況持續不明，尤其對機械、汽車零件、以及汽車市場等產業，造成重創。」

“

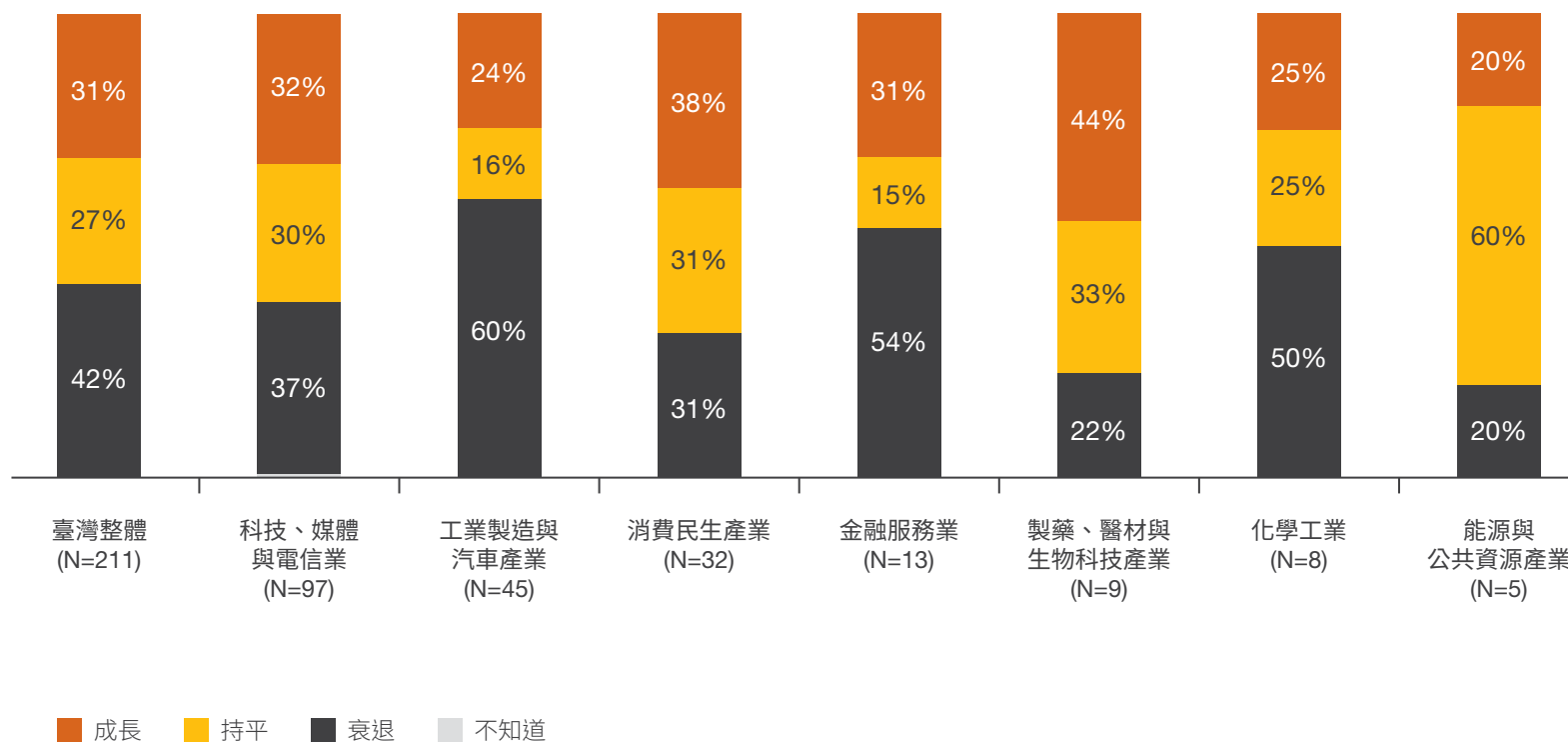
自 2018 年中美貿易戰開打以來，2019 年全球經濟狀況持續不明，尤其對機械、汽車零件、以及汽車市場等產業，造成重創。

和大工業股份有限公司
董事長沈國榮



貿易戰下的重災區， 臺灣工業製造與汽車產業 CEOs 對未來景氣看法相對保守

Q 展望未來一年，請問您認為全球經濟成長率將會如何變化？

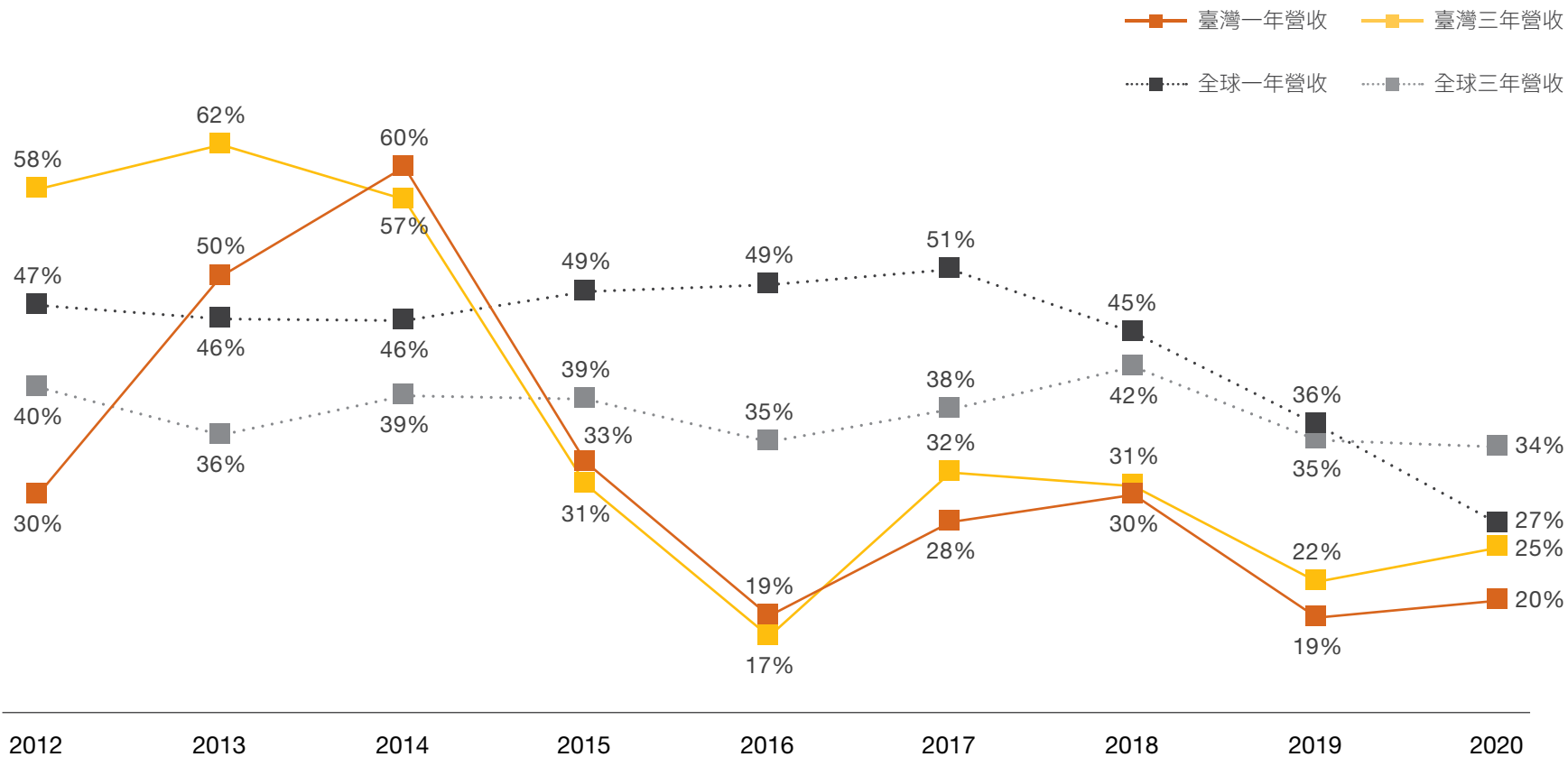


Source | 2020 資誠臺灣企業領袖調查

Note | 不出示樣本數小於 5 的產業

多數臺灣企業領袖對未來營收採謹慎態度， 25% 對未來三年營收成長極具信心

Q 請問您對貴公司未來一年 / 未來三年營收成長的信心程度是？ (非常有信心)



Source | 2020 資誠臺灣企業領袖調查、PwC 23rd Annual Global CEO Survey

Base | 臺灣：2012=101; 2013=105; 2014=116; 2015=102; 2016=112; 2017=123; 2018=227; 2019=245; 2020=211；

全球：2012=1,258; 2013=1,330; 2014=1,344; 2015=1,322; 2016=1,409; 2017=1,379; 2018=1,293; 2019=1,378; 2020=1,581



企業領袖對自身企業營收成長的信心程度，乃是全球經濟成長的重要指標。在不確定氛圍瀰漫下，2020 年全球企業領袖對自身企業未來一年營收極具信心的比例，從 2019 年的 36% 下降至 27%；在臺灣，雖然多數的企業領袖對未來營收表現採取謹慎態度，但也有 20% 的臺灣企業領袖對公司未來一年營收成長極具信心；若把時間拉長到三年，更有 25% 的企業領袖對營收成長有高度把握。儘管臺灣企業對於中短期營收信心比例稱不上高度樂觀，但較之 2019 年調查結果，同樣可見到觸底反轉的跡象。

外在環境充滿變動 臺灣企業向內尋求成長

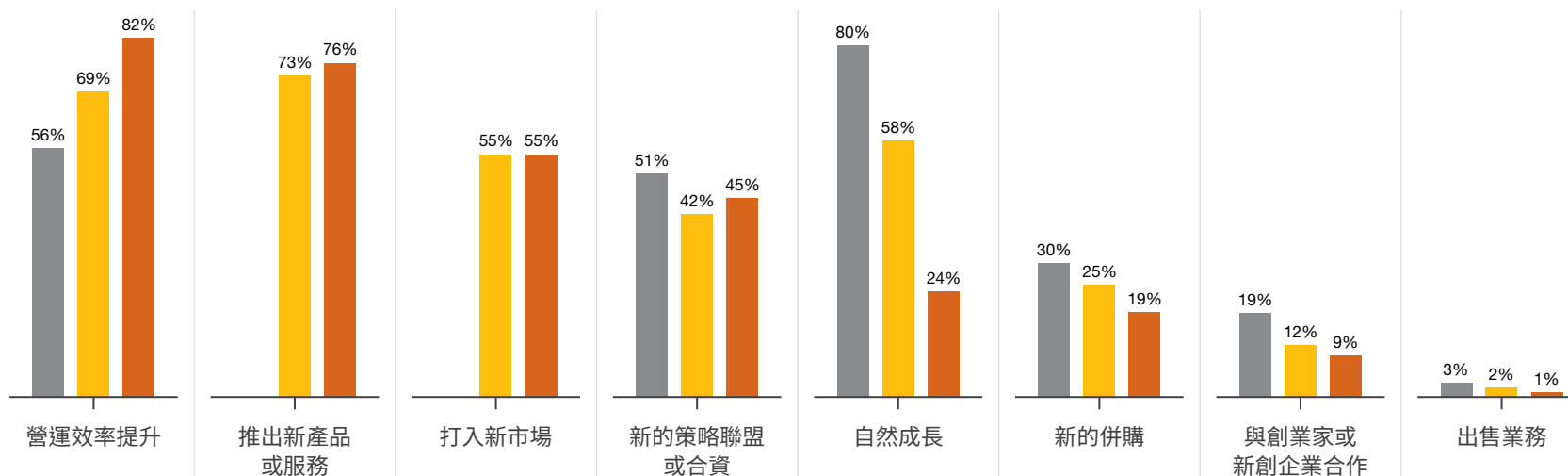
縱使臺灣企業領袖對未來景氣信心已見觸底回彈趨勢，但「不確定性」依舊是臺灣企業如鯁在喉的共同擔憂。

就像新思科技全球副總裁暨台灣區總經理李明哲所說：「世界從 G20 變成『G2』，一個是美國主導的系統，另一個是中國（或稱去美化）的系統，對臺灣來講，短期可能因為去美化有些優勢，但長期的不確定性仍高。」臺灣證券交易所董事長許璋瑤也認為：「受到美中貿易衝突、地緣政治等影響，存在很多不確定因素，未來全球經濟就是充滿『變動』。」

這些變動與高度不確定性，不僅使全球經濟成長放慢腳步，過去這一年，從香港到智利，再到伊朗、黎巴嫩、伊拉克、加泰隆尼亞、玻利維亞、厄瓜多爾和哥倫比亞，成千上萬憤怒的人群走上街頭抗議，整個地球都不平靜。聯強國際集團總裁杜書伍感慨地表示：「從 2008 年金融危機以來，全球的政治民粹化越來越普遍，導致消費信心下降，可以預見這個趨勢還會持續發酵。」

外在挑戰加劇，82% 臺灣 CEOs 仰賴「營運效率提升」，其次為「推出新產品或服務」

Q 展望未來一年，為了促進企業營收成長，請問您計劃採取哪些行動？[複選]



■ 2018 ■ 2019 ■ 2020

Source | 2018-2020 資誠臺灣企業領袖調查

Base | 2018=227; 2019=245; 2020=211

Note | 「推出新產品或服務」、「打入新市場」為 2019、2020 年調查新增選項

面對充滿變數的外在環境和國與國之間的貿易攻防，讓臺灣企業領袖下定決心站穩腳跟，從企業內部尋求成長動能。根據 2020 資誠臺灣企業領袖調查，有高達 82% 的臺灣企業領袖表示將藉由「營運效率提升」促進成長，比例較 2018 年的 56%、2019 年的 69% 持續提升，成為臺灣企業最主要的營收提升行動。

當外在環境處於高度不確定，要能在全球市場上繼續存活、勝出競爭對手，靠著就是臺灣企業向來最為自豪的「彈性」與「管理能力」。就像群創光電股份有限公司董事長洪進揚所說：「臺商的強項一向在於『成本』競爭力，但我們並非一味地擲節支出，短期目標是運用工業 4.0、自動化等技術，持續精進生產製程，包括減少人力成本、製程成本的浪費。」

聯強國際集團總裁杜書伍更直接指出：「聯強最重要的競爭策略，在於我們一年投資（新臺幣）近七億做營運機制的研發規劃跟電腦化，藉由投資數位化工具，有效降低營運成本、提高營運效率跟品質，如此才能忍受低毛利的競爭趨勢。」

值得注意的是，若觀察 2018 到 2020 年臺灣企業選擇促進營收成長的策略手段，採取「新的併購」以及「與創業家或新創企業合作」的比例逐年下降，在今日越來越強調以「速度」取勝的商場競爭中，實屬異常。

就像臺灣證券交易所董事長許璋瑤所呼籲：「若（臺灣企業）想擴大營運範圍，可更積極運用投資跟併購等手段，對於國內企業在整個產業的布局與擴張將會有很大的幫助。」巨大機械工業股份有限公司執行長劉湧昌也說：「過去臺灣企業對 M&A 相對沒那麼積極，但現在各家公司都開始重視，因為『速度』越來越重要，外在環境變化太大，有些事該做沒做、或做得比競爭對手慢，不出兩年時間，就可以讓一家公司變得很慘。」當各國企業紛紛以併購做為切入新市場或新目標市場的重要工具，臺灣企業若忽視併購或尋求外部合作的契機，很容易快速被拉開競爭距離。

若從積極面來看，併購不僅可能是加速企業轉型的契機，也可能是回饋社會的方式。台灣區電機電子工業同業公會理事長李詩欽指出：「臺灣的企業大多體質健全、資金充足，但因近年國際景氣趨緩，讓臺灣企業投資趨於保守，也對社會及經濟成長的驅動力造成阻礙。鼓勵所有企業，若有值得投資的創意，或看到值得投資的社會企業，應該勇敢投資且不要只考慮回報，未來這些新創社會企業的成功，也是各企業間接回饋社會。」





過去臺灣企業對 M&A 相對沒那麼積極，但現在各家公司都開始重視，因為『速度』越來越重要，外在環境變化太大，有些事該做沒做、或做得比競爭對手慢，不出兩年時間，就可以讓一家公司變得很慘。

巨大機械工業股份有限公司
執行長劉湧昌

貿易衝突蟬聯 2020 最大威脅

隨著全球化走到盡頭、「慢球化」(slowbalisation) 接手成為商業新秩序，既有全球治理結構(如聯合國、世界貿易組織)、國際專業分工規則全面改寫，向來仰賴中國生產、外銷歐美市場的臺灣企業，也被迫打破既有生產與分工模式，開始摸著石頭過河，往多元生產基地、新的供應鏈組合、以及區域生產模式轉型前進。

和大工業股份有限公司董事長沈國榮預估：「綜觀未來經濟局勢，無論是中美兩大國之間的相互抗衡，或是日韓之間的糾紛，短期內不會停止，必須等到整體經濟壓力已經解除、或是區域間逐漸取得平衡，各國的角力才會歇息，否

則，未來幾年貿易戰、關稅戰、科技戰還是會持續打下去。」正新橡膠工業股份有限公司董事長羅才仁也認為：「大環境應不是很樂觀，因為臺灣產業高度仰賴外銷，在各國貿易戰、政治角力下，風險會增加。」

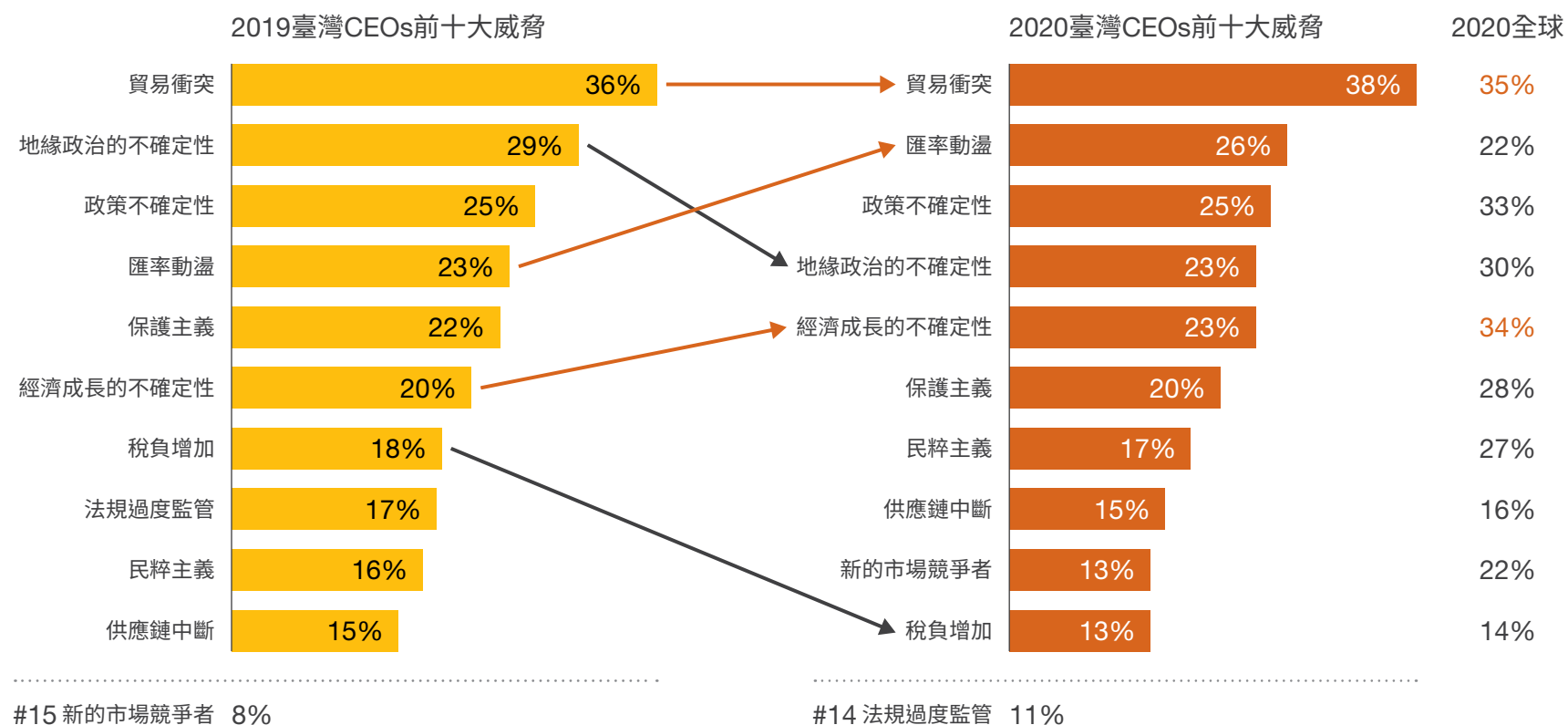
是以，當問及企業領袖在未來一年對各項威脅的擔憂程度，有高達 38% 的臺灣企業領袖受訪者均表示對「貿易衝突」感到極度擔憂，這也是「貿易衝突」連續第兩年蟬聯臺灣企業領袖眼中的第一大威脅，其後依序為「匯率動盪」(26%)、「政策不確定性」(25%)、「地緣政治的不確定性」(23%) 以及「經濟成長的不確定」(23%)。



「貿易衝突」蟬聯臺灣 CEOs 的首要威脅

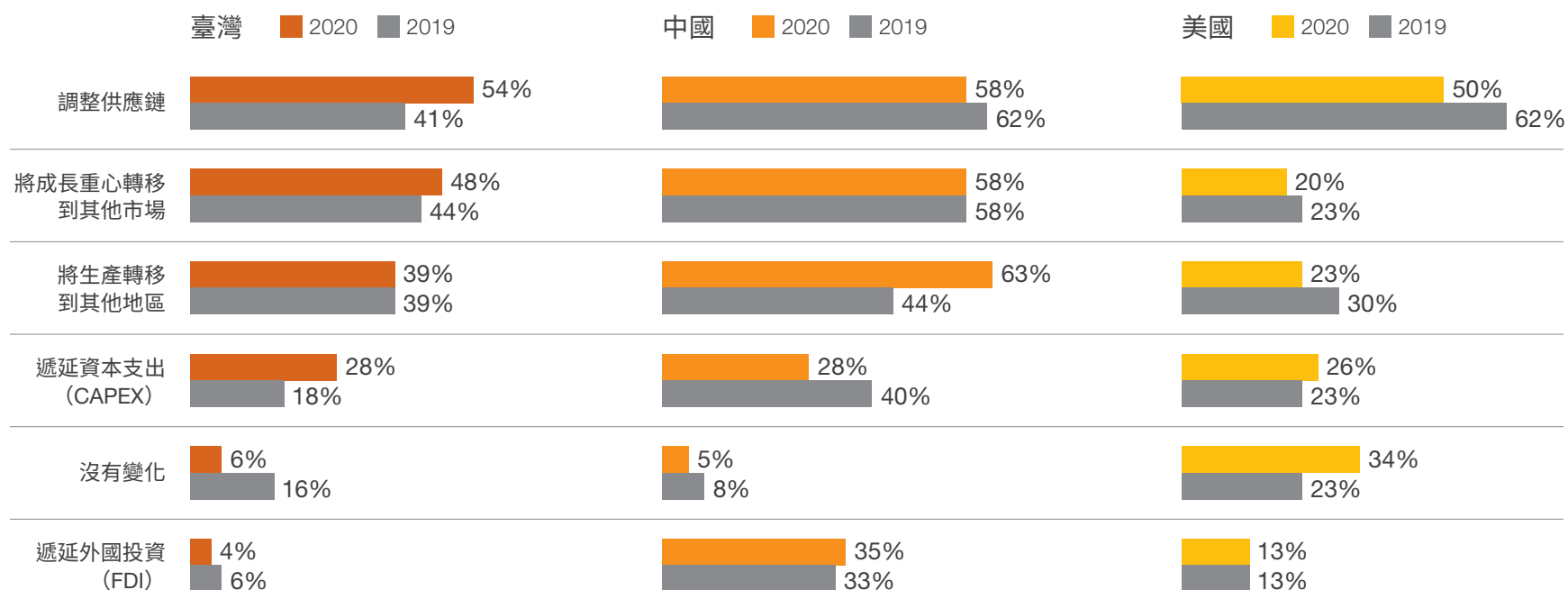
「匯率動盪」、「經濟成長的不確定性」威脅排名提升

Q 下列各項對企業的潛在威脅，請問您對每一項的擔憂程度為何？（非常擔憂）



對貿易戰深感擔憂的臺灣 CEOs，54% 持續進行供應鏈調整； 中國 CEOs 更積極轉移生產地；美國 CEOs 無變化比例提高

Q 「貿易衝突」如何影響貴公司營運模式與策略？（詢問對貿易威脅「非常擔憂」者）



“

電子產業供應鏈面臨重整，過去很多臺灣企業習慣的兩岸三地貿易模式被打破。在這整個電子供應鏈的重整過程，如何找到新的配合廠商、後續的認證、建立彼此的信任等等，都是挑戰。

群創光電股份有限公司
董事長洪進揚

當進一步詢問對「貿易衝突」極度擔憂的臺灣企業領袖，在未來一年將採取哪些因應措施？其中，有超過半數（54%）表示將持續「調整供應鏈」，較 2019 年的 41% 向上成長 13 個百分點，其次為「將成長重心轉移到其他市場」（48%），而回答「沒有變化」的比例，則從 2019 年的 16% 降至 6%，顯示臺灣企業領袖對貿易衝突所帶來的變局多已做足準備，積極因應各種可能帶來的變化。

然而，調整供應鏈的過程必然遭遇陣痛，英業達股份有限公司董事長卓桐華坦言：「若供應鏈無法跟著移動，就必須做分段生產或分散生產。但最有效率的還是集中生產，供應鏈調整之後，成本一定增加。」群創光電股份有限公司董事長洪進揚也說：「中美貿易摩擦影響深遠，企業面臨到最主要的挑戰，就是各種不確定性。尤其，電子產業供應鏈面臨重整，過去

很多臺灣企業習慣的兩岸三地貿易模式被打破。在這整個電子供應鏈的重整過程，如何找到新的配合廠商、後續的認證、建立彼此的信任等等，都是挑戰。」

若與中國、美國的企業領袖比較，可發現，對於貿易衝突感到極度擔憂的中國企業領袖持續強化應變力道，有 63% 選擇「將生產轉移到其他地區」，較 2019 年的 44% 大幅成長；選擇「遞延資本支出」的比例，則從 2019 年的 40% 降至 28%，顯示中國企業將更加積極調整其供應鏈和採購策略，以避開貿易壁壘。相較之下，美國企業領袖反應則相對平淡，表示貿易衝突對運營模式和成長戰略「沒有變化」的比例，從 2019 年的 23% 成長至 34%，換言之，儘管對貿易衝突感到極度擔憂，但有三分之一的美國受訪者已不再採取新的因應措施。





中美貿易戰的最終發展，一定是呈現兩個陣營，對臺灣而言，最好的策略就是不要跟任何一邊靠得太近，因為雙方陣營仍在競爭，且各有消長。

英業達股份有限公司
董事長卓桐華

降低對中國依賴 越南對臺灣企業重要性持續攀升

貿易衝突加速臺商進行供應鏈調整、生產基地轉移以及重點市場的轉向，為了分散風險，臺灣企業持續擺脫高度依賴中國市場的商業模式。就像英業達股份有限公司董事長卓桐華預估：「中美貿易戰的最終發展，一定是呈現兩個陣營，對臺灣而言，最好的策略就是不要跟任何一邊靠得太近，因為雙方陣營仍在競爭，且各有消長。」

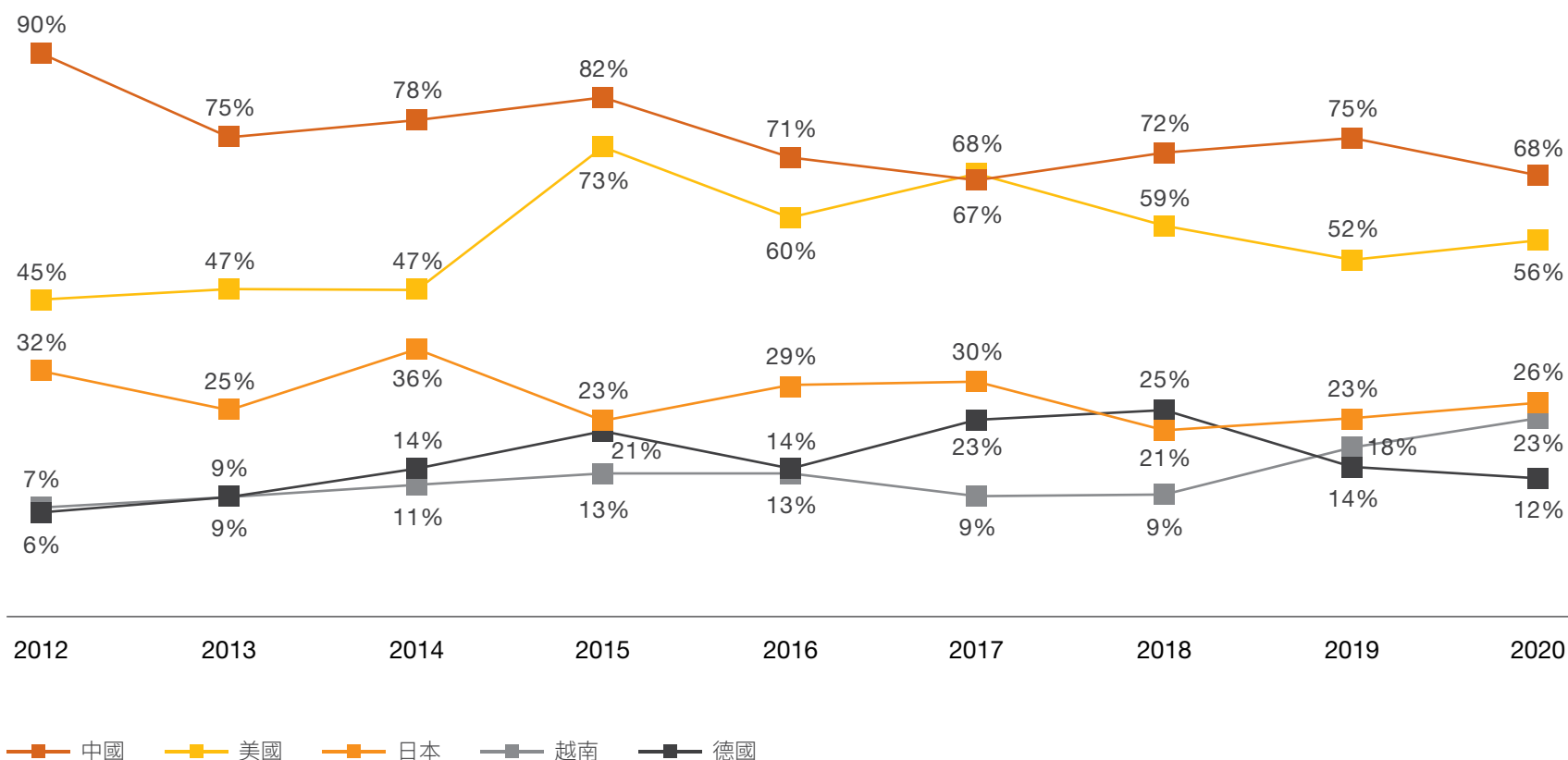
根據 2020 資誠臺灣企業領袖調查，雖然仍有 68% 臺灣企業認為「中國」是影響整體成長最重要的國家，但重要性已較前兩年下滑，並創下自臺灣企業領袖調查以來的次低紀錄（僅較 2017 年的 67% 最低點高出一個百分點）；與此同時，「日本」、「越南」對臺灣企業的重要性持續上升，其中，又以越南的成長幅度最受矚目，重要性從 2018 年的 9% 一路爬升至 23%，不僅超過「德國」（12%）成為臺灣企業領袖眼中第四重要的市場國家，重要性甚至媲美日本（26%）。

值得注意的威脅來源還有「匯率動盪」，在 2020 資誠臺灣企業領袖調查，有高達 26% 的臺灣企業領袖對此威脅感到極度擔憂，登上臺灣企業領袖心中的第二大威脅。事實上，匯率波動如同兩面刃，有可能大幅增加企業利益、但也可能大幅侵蝕利潤。受到國際局勢持續動盪，熱錢大量湧入影響，讓新臺幣兌人民幣、兌美元同步升值，以臺灣光學領導廠商大立光為例，光在 2019 年第四季，單季匯兌損失達到新臺幣 13.2 億元，整體上市櫃公司同期匯損則可能在百億元以上。外匯風險一直是以出口為大宗的臺灣企業的重要課題，對於匯率波動及相關風險的掌握、如何建立適當的外幣避險管理機制，乃是臺灣企業在 2020 年必須嚴肅正視的課題。



對臺灣 CEOs 而言，中、美仍為最重要國家； 越南的重要性持續爬升，自 2018 年的 9% 成長至 23%

Q 除了臺灣，哪三個國家 / 市場對貴公司未來一年的整體成長最重要？





威脅伴隨機會—氣候變遷

2020 年是「世界地球日」（Earth Day）第 50 週年，是人類抗暖史上極具意義的一年。然而，歷經半世紀，人類對抗暖化卻未見明顯成效。過去這一年，大自然毫不留情地向人類社會進行反撲，從亞馬遜雨林、美國加州、澳洲接連燒起漫山野火，到西伯利亞、阿拉斯加的永久凍土融化，極端氣候、密集火山爆發及大規模地震等各種天災訊息從未間斷過。

根據世界經濟論壇發布的「2020 年全球風險報告」（WEF 2020 Global Risk Report），「極端天氣事件」、「未能成功減緩氣候變化」、「重大自然災害」、「生物多樣性喪失」以及「人為的環境破壞」，名列未來十年最有可能發生的前五大風險，創下該調查 14 年來第一次前五大風險均與氣候相關的驚人紀錄。

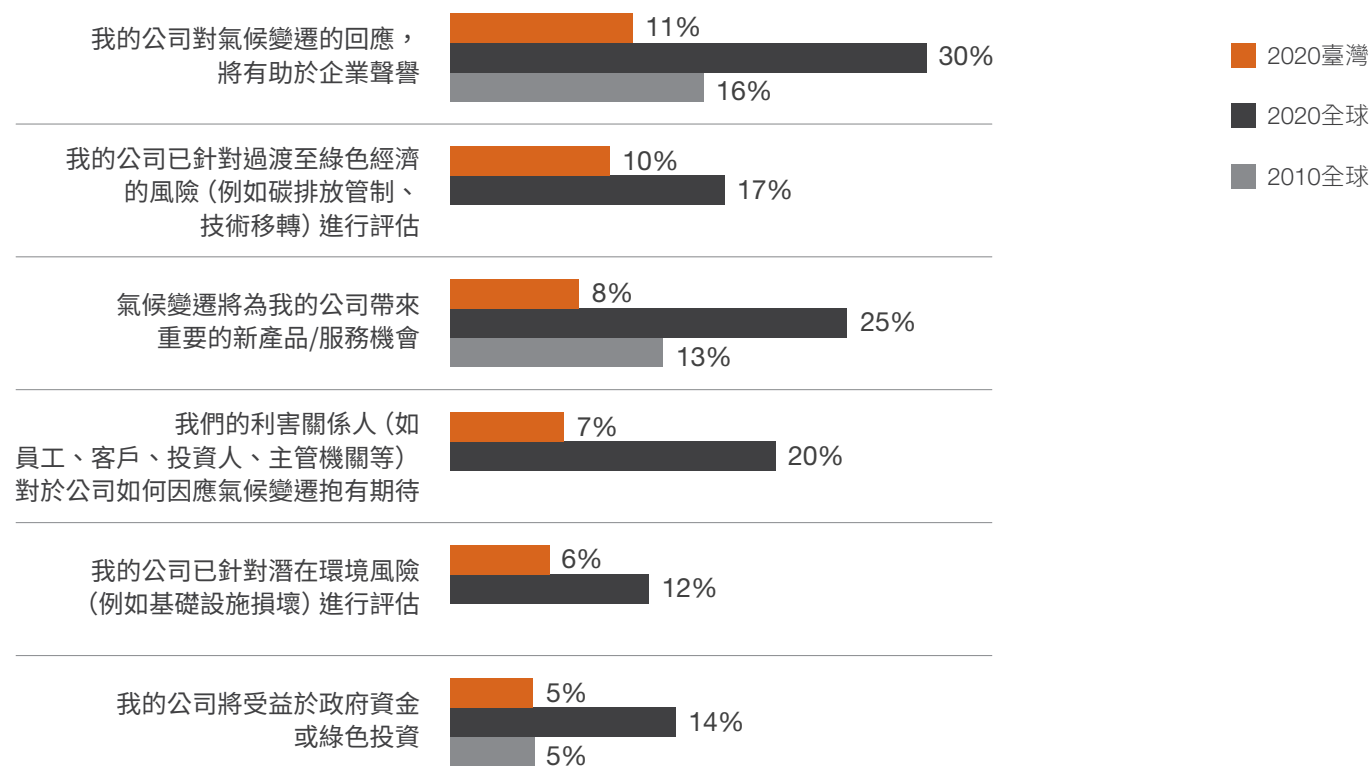
2019 年 9 月 20 日，16 歲瑞典女孩桑柏格（Greta Thunberg）發起「氣候罷課」（School strike for climate）運動，吸引全球逾百萬人上街響應，齊聲呼籲各國領袖重視氣候變化，更讓桑柏格一舉登上《時代》雜誌的年度人物。隨著地球暖化持續加劇，2019 年包括英國、法國、加拿大、愛爾蘭等多個國家紛紛宣布進入「氣候緊急狀態」。在臺灣，由產、官、學等防災專家組成的臺灣防災產業協會也宣布，臺灣將在 2020 年進入氣候緊急狀態，並預估若全球二氧化碳濃度按照目前成長速度持續提升，最快將在 2036 年突破 450ppm（百萬分之一）濃度，換言之，即將突破 2015 年聯合國氣候公約《巴黎協定》所約定的攝氏 2°C 活命線濃度。

氣候變遷絕非虛幻的恐懼，而是真實且深刻地影響人類生活與生命安全。然而，在貿易衝突、匯率動盪、以及各種經濟發展不確定性的強大威脅下，「氣候變遷」仍未擠進 2020 年臺灣企業領袖的前十大威脅之列（名列第 12 大威脅）。事實上，即便極端氣候事件在各地頻繁且劇烈地發生，各國減緩溫室氣體排放的成效卻依舊不如預期，根據 PwC 最新發布的「2019 全球低碳經濟指數報告」（The Low Carbon Economy Index 2019），2018 年全球年度脫碳率³（Change in Carbon Intensity 2017-2018）僅達 1.6%，較 2017 年（2.6%）、2016 年（2.6%）退步，距離巴黎協議中「國家自訂預期貢獻」（National Determined Contribution, NDC）所訂定的 3% 越來越遠，值得國際社會高度警惕。

3. 脫碳率指的是碳排放強度（carbon intensity）的年減率。所謂碳排放強度，即為每單位 GDP 所增加的碳排放量（tCO2/\$m GDP）。

較之全球，臺灣 CEOs 藉氣候變遷找尋新產品機會或受益綠色投資的比例仍低

Q 下列為關於氣候變遷為企業帶來的各種潛在影響，請問您對每一項的看法是？(非常同意)



越來越頻繁的極端氣候事件、各國分歧不連貫的氣候政策、以及利害關係人日益高漲的期待，在在讓今日的企業領袖面臨更多威脅與挑戰。但挑戰也帶來機會，根據 PwC 第 23 屆全球企業領袖調查，全球有 25% 的受訪者看好氣候變遷將為公司帶來重要的新產品 / 服務機會，相較於十年前的 13% 大幅提升；然而，臺灣卻僅有 8% 的企業領袖高度看好此機會點。同時，全球有 14% 的受訪者認為公司將受益政府資金或綠色投資，比例亦較十年前的 5% 顯著提升，但臺灣同樣只有極少數（5%）的企業領袖認為將因綠色投資受益，顯見臺灣企業領袖們對氣候變遷為企業帶來的機會與威脅仍感受不深。

臺灣企業過去長期依循「褐色經濟」⁴ 典範追求成長，根據歐盟 EDGAR 全球大氣研究碳排放資料庫（Emission Database for Global Atmospheric Research），2018 年臺灣人均碳排放量 12.01 公噸、名列全球第 25 名，超過

新加坡（排名第 29）、德國（排名第 36）與中國（排名第 45），更遠高於全球平均的 4.97 公噸。隨著全球環保意識覺醒，使得臺灣企業面臨到極大的國際減碳壓力。

如同 SEMI 國際半導體產業協會全球行銷長暨台灣區總裁曹世綸所說：「除了全球大型科技企業（高度注重綠色製造）之外，也看到像 RE100 的組織，鼓勵企業承諾將百分百使用綠色能源，從 2014 起至今，在全球已有包括 Google、Facebook、Apple、Amazon 等 155 家大型企業加入會員，這些都是臺灣科技產業製造業的上游產業跟源頭，當這些大企業 top-down 要求其供應鏈百分百使用綠色能源，為確保有充足的綠電供應，臺灣政府應從現在大力推動再生能源的發展。」

臺灣企業營運與全球供應鏈息息相關，永續，不僅是關乎訂單有無的必然作為，更可能是臺灣企業超越競爭對手的機會點。無論是美國飲用水鉛減量法案上路、歐盟的 REACH（歐盟整合管理進入歐盟境內化學物質之法令）、RoHS（危害物質限用指令）、或是中國十三全中會確立生態文明是重點工程的宣示，均顯示今日的貿易規則已經改變，「綠色」將成為競爭的重要門檻，臺灣企業的永續行動與策略，必須從消極的汙染管制，更積極地提升到整體永續策略發展與制定。

4. 相對於綠色經濟，褐色經濟 (brown economy) 指的是著重經濟效率與經濟成長，對資源環境過度消耗、忽視生態保護的經濟發展模式。

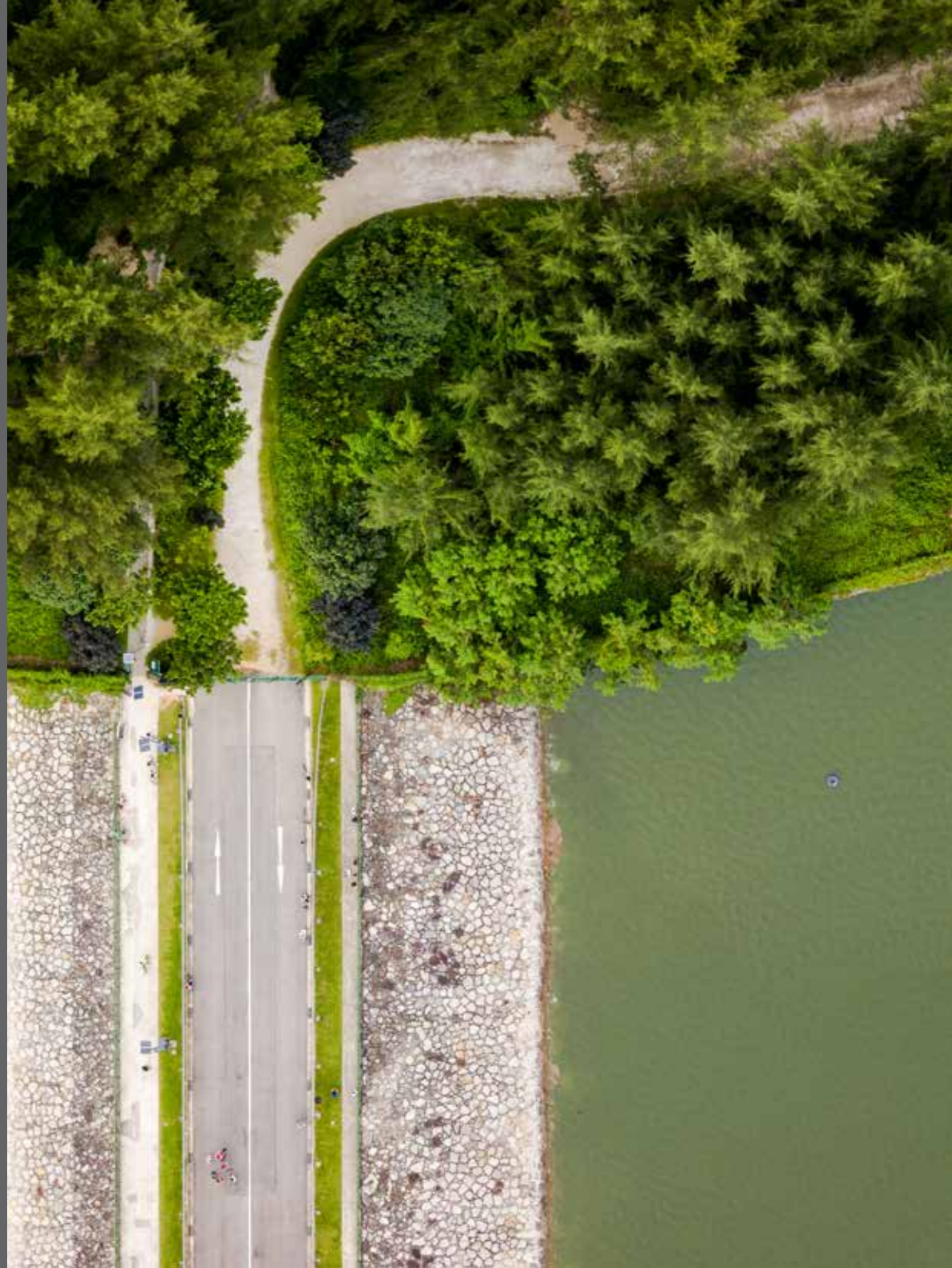
資誠觀點

深耕永續綠金 找到藍海新商機



李宜樺

資誠永續發展服務公司
總經理



2020 世界經濟論壇風險報告預警，未來十年全球面臨的前五大長期風險皆與環境議題相關；在此之前，英國牛津字典所選定的 2019 年度代表字為「氣候緊急狀態（climate emergency）」，顯示氣候變遷（climate change）已不足以形容地球所面臨的處境；國際碳揭露專案（CDP）報告更指出，許多企業仍低估氣候變遷的風險，並公布全球 200 多家大型上市公司預測氣候變遷將會造成合計近一兆美元（約新臺幣 30 兆）的損失，且在接下來五年就會深受其害。

氣候變遷，這個迫在眉睫的火線話題，如何反應在臺灣企業的認知態度與實際作為上呢？

根據 2020 資誠臺灣企業領袖調查，全球有 30% 的受訪者認為公司對氣候變遷的回應，將有助於企業聲譽（2010 年全球調查數據為 16%），然而，臺灣僅有 11% 的受訪者如此認為；同時，全球有 25% 的受訪者看好氣候變遷將為公司帶來重要的新產品 / 服務機會（2010 年全球調查數據為 13%），臺灣只

有 8% 的企業領袖看好此機會點，顯見臺灣企業領袖們對氣候變遷為企業帶來的機會與威脅認知，仍較全球低上許多。

事實上，有越來越多的調查報告顯示，在生產與消費過剩的年代，消費者購物的決策過程，不只由真正的需求所驅動，對於「品牌理念」的支持更加關鍵。未來，如果企業想獲得消費者認同，就不得不正視並回應消費者日益看重的永續意識，才能和消費者建立關係、產生集體的品牌歸屬，進而開發出全新的市場。

舉例來說，做為全世界第一家市值突破一兆美元的公司，蘋果（Apple）在永續策略上強調「真正創新的產品，能為世界帶來影響，而不為地球帶來衝擊」以及「低衝擊，是高效能的新標準」。2020 年一月《Business Insider》選出「轉型企業 100 大人物」，2013 年加入 Apple 擔任環境、政策與社會倡議副總裁的麗莎·傑克遜（Lisa Jackson）名列榜上，因為她在企業普遍忽略永續議題時，就讓 Apple 找到了品牌營運與永續發展之間的平衡點。

早在 2015 年，Apple 就公布「供應商清潔能源計畫」，希望商品能 100% 以再生能源製造；在 2016 年 9 月加入國際再生能源倡議組織「RE100」後，Apple 更加積極推動節能計畫；至 2018 年 4 月，Apple 宣布已經在全球 43 個國家和地區的所有辦公室、零售據點和資料中心均使用 100% 再生能源供電。

Apple 持續進行產品原物料和製造過程，以及產品功能的不斷創新。舉例來說，Apple 特別打造每小時能拆解 200 支 iPhone 的「Daisy 機器手臂」，用以拆解並回收處理可回收再利用的元件，達到友善地球的任務；2018 年底，全新 MacBook Air 和 Mac mini 這兩款產品，採用可 100% 再生的鋁金屬製成；最新款 iPhone 11 的核心組件「Taptic Engine」，也是以回收的稀土製造而成，充分展現 Apple 堅信的：「最先進的產品，正是那些對環境衝擊最低的產品。」

不只科技業，市場橫跨全球的食品大廠雀巢，過去因為大量使用塑膠包裝而備受抨擊，為了響應減塑訴求，2018 年，雀巢宣誓將在 2025 年以前汰換塑膠包裝，旗下全部產品採用可百分百回收、重複利用的環保包裝；同時，雀巢也宣布將在瑞士洛桑成立包裝科學研究所（Institute of Packaging Sciences），研發打造新世代的環保包裝。2019 年 9 月，日本雀巢已經為奇巧巧克力（Kit Kat）換上全新的環保紙質新衣裳，包裝上還印有紙鶴，昭示環保包材愛地球的心意。

在全球 50 多個國家擁有 422 個據點的 IKEA，累計其產品從原材料採購、到客戶購買，全程所產生的溫室氣體總排放量高達全球排放總量的 0.1%，對永續的衝擊程度甚為可觀。為此，IKEA 宣誓將在十年內成為一家 100% 採用再生與可回收材料的「減碳企業」，並從 2018 年展開「人與地球的積極行動（People and Planet Positive）」的環境永續計畫，致力消除浪費並推行資源的再利用。

把焦點轉回到亞洲，日本知名的印表機大廠 EPSON，已研發出「辦公室再生紙造紙機 PaperLab」，實現循環辦公室的永續願景。這台機器可將原本紙上的文字與紀錄完全消除，並於辦公室內進行紙的纖維化、黏合及成形，且完全不需要使用額外的水資源，就能製造出全新的再生用紙，充分落實永續環保。

氣候變遷可輕易打亂全球化供應鏈，如 2011 年的泰國水災，重擊硬碟核心零件生產，導致全球筆記型電腦生產幾乎斷鏈，自此之後，催生了 ISO 22301 企業營運持續管理系統，就是為了消除營運中斷的風險，確保企業有能力在突發狀況下持續營運。另外，2016 年 4 月的日本 311 地震，破壞了為豐田提供零部件的工廠，連帶迫使這家汽車巨頭暫停生產。

隨著國際上對於企業揭露氣候財務相關風險的聲浪日益高漲，資誠認為，企業對於氣候變遷風險的評估衡量，將牽動企業永續經營和品牌聲譽。國際金融穩定委員會（Financial Stability Board, FSB）於 2017 年 6 月正式發布

「氣候相關財務揭露建議書」（Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD），要求企業提供利害關係人相關且可靠的財務基礎衡量資訊，並建議企業必須了解並揭露氣候變遷可能帶來的風險、機會以及可能造成的財務影響。

這幾年，國際主要永續評比機構都將 TCFD 納入報導、評比問卷架構中。GRI 早在 2016 年就將氣候風險機會揭露納入報導架構；2017 年的富時社會責任指數（FTSE4Good）、S&P Global 陸續將 TCFD 納入評分項目；2018 年道瓊永續指數、碳揭露專案（CDP）亦陸續將 TCFD 納入報導、評分內容中；聯合國責任投資原則（PRI）更以實際行動將 TCFD 的要求整合進自願性揭露項目中。目前全球支持 TCFD 企業已超過 513 個組織。

隨著消費者的永續意識抬頭，國際企業的永續作為也不斷持續進步，臺灣企業絕不能自外於全球供應鏈的綠色浪潮，唯有積極回應永續議題，盤點永續風險，臺灣企業才有機會找到藍海新商機。

“

隨著國際上對於企業揭露氣候財務相關風險的聲浪日益高漲，企業對於氣候變遷風險的評估衡量，將牽動企業永續經營和品牌聲譽。



2

科技與監管





從阿拉伯之春、川普當選、#Metoo 反性侵運動、到香港反送中運動，可以發現，近十年來，社群 app 幾乎與每一件國際大事緊緊相連。根據 Facebook 財報，截至 2019 年第三季，Facebook 的月用戶數增加至 24.5 億人次；若加計 Facebook、Instagram、WhatsApp、Messenger 等被稱為「家族服務」的社群工具，整體月用戶數更高達 28 億人次。若以目前全球網路人口數 38 億人⁵ 換算，光是 Facebook 一家公司，便可掌握全球超過七成的可上網人口，勢力遠遠超越地球上任何一個國家。

當科技為世界帶來全新的運作方式，人類的生活、工作和互相溝通的方式徹底顛覆，但隨著假新聞泛濫、外國干預選舉、用戶個資隱私不保等問題陸續浮出，消費者對於大型科技業者（通稱 Big Tech）涉及侵害隱私、壟斷市場、阻礙創新等疑慮日益高漲；尤其，在 Facebook 個資事件⁶ 後，對於 Big Tech 的

反彈聲浪鋪天蓋地而來，美國聯邦貿易委員會（The Federal Trade Commission，FTC）為此成立專門小組，用以監控美國科技市場的競爭狀況，避免寡占、獨占市場的併購、買斷交易發生。

事實上，從 Google 連續三年被歐盟罰款、歐盟委員會對亞馬遜（Amazon）電商平台發起反壟斷調查、到《歐盟一般資訊保護規則》（General Data Protection Regulation，GDPR）、《加州消費者隱私法案》（California Consumer Privacy Act，CCPA）陸續上路，以及歐洲執委會正著手草擬可強迫科技巨擘移除違法線上內容的《數位服務法案》，可看到從歐陸到北美都吹起了一股監管 Big Tech 颶風。當各國監管的大手伸進企業成為趨勢，臺灣企業領袖如何看待此議題？

5. 根據《2019 年網路趨勢報告》（Internet Trends 2019）統計。

6. 2018 年《紐約時報》與英國《觀察家報》（The Observer）揭發 Facebook 在未告知用戶、未經用戶同意的情况下，將多達 8,700 萬名用戶個資賣給英國政治顧問公司 Cambridge Analytica，從而影響了 2016 年的美國總統大選。

Big Tech 監管趨勢成形

2019 年 G20 峰會上，國際貨幣基金總裁拉加德（Christine Lagarde）公開提出警告，認為包含蘋果（Apple）、亞馬遜、Google 和阿里巴巴在內等大型科技公司，若繼續涉足金融服務，金融網絡將受到少數幾家科技巨頭的控制，並對金融體系的穩定性和效率造成威脅。

拉加德的擔憂並非無的放矢，今日科技平台的競爭早已走入「大者恆大」的局勢。根據 PwC「2019 全球市值百大企業排名報告」（PwC's Global Top 100），全球市值前十大企業⁷中，有七家為網路服務平台業者。其中，Google 占有全球逾九成的搜尋引擎市場；合計 Apple 跟 Google 兩家企業，囊括全世界智慧型手機作業系統近 99% 的市場；亞馬遜則占領了近 40% 美國所有電子商務支出；以及，Google 和 Facebook 寡占美國數位廣告市場，合計兩家市占率將近 60%⁸。

Big Tech 不僅帶來競爭層面的隱憂，更帶來經濟、社會、文化、政治多元面向的挑戰，包括侵害個人資訊、掌控數據、欠缺透明度、兜售政治影響力等等。事實上，早在 2018 年 Facebook 個資事件、以及 GDPR 實施後，各界要求平台業者付費的聲浪迭起，因為 Big Tech 得以茁壯，背後均仰賴大量的個資滋養。

當「數據」成為企業未來決勝的重要資產，如何兼顧社會信任進行數據蒐集與研發應用，成為企業與政府必須共同思考的課題。在 2020 資誠臺灣企業領袖調查中，特別請參與調查的企業領袖想像未來（2022 年及以後）的世界

將會如何發展，並給予一系列相對的選擇，其中，有將近八成（79%）的臺灣企業領袖認為各國政府將加速立法，要求企業所發布的網路（含社群媒體）內容遵守規範；同時，有超過半數（53%）的臺灣企業領袖認為，未來各國政府將持續增加立法，強制企業在蒐集個資時必須為消費者提供補償。若看全球及其他國家的調查數據，監管網路內容乃是各國企業領袖共同預見的趨勢，包括中國、美國、德國、英國等多國企業領袖，多數受訪者均預估政府將逐步強化監管力道。



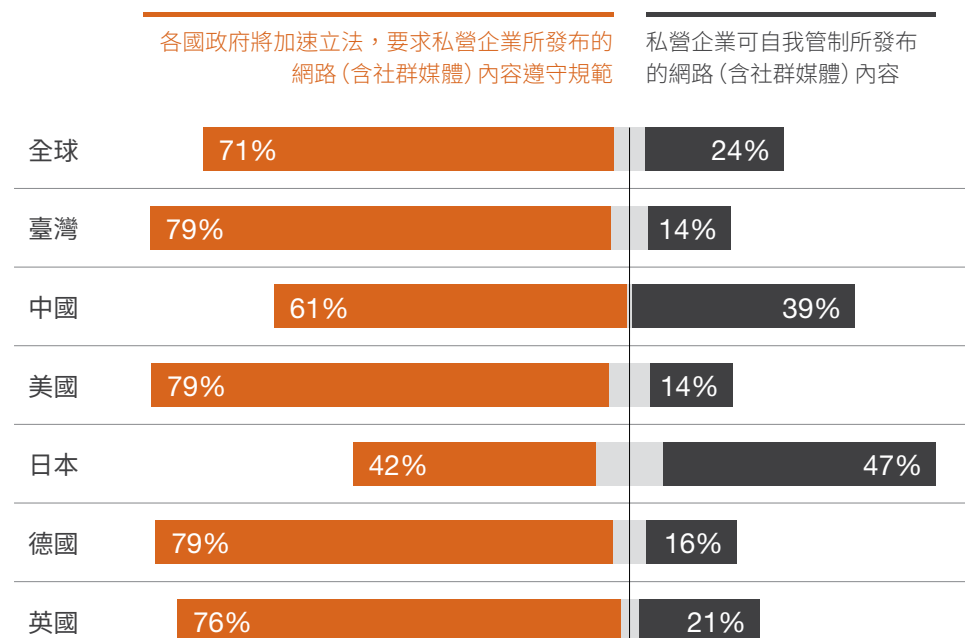
7. 《2019 全球市值百大企業排名》分析各企業於 2018 年 3 月 31 日至 2019 年 3 月 31 日之市值變化，計價貨幣為美元，排名不考量匯率差異。2019 年全球前十大市值企業依序為微軟（Microsoft）、蘋果（Apple）、亞馬遜（Amazon）、Alphabet（Google 母公司）、波克夏海瑟威（Berkshire Hathaway）、Facebook、阿里巴巴（Alibaba）、騰訊（Tencent）、嬌生（Johnson & Johnson）、埃克森美孚（Exxon Mobil）。

8. 根據 PwC《全球娛樂與媒體展望 2019–2023》（Global Entertainment & Media Outlook 2019–2023）報告。

Big Tech 監管趨勢成形

79% 臺灣、71% 全球 CEOs 認為政府將強化網路內容監管

Q 下列是關於未來 (2022 年或以後) 的描述，請問您認為哪種情況較可能發生？



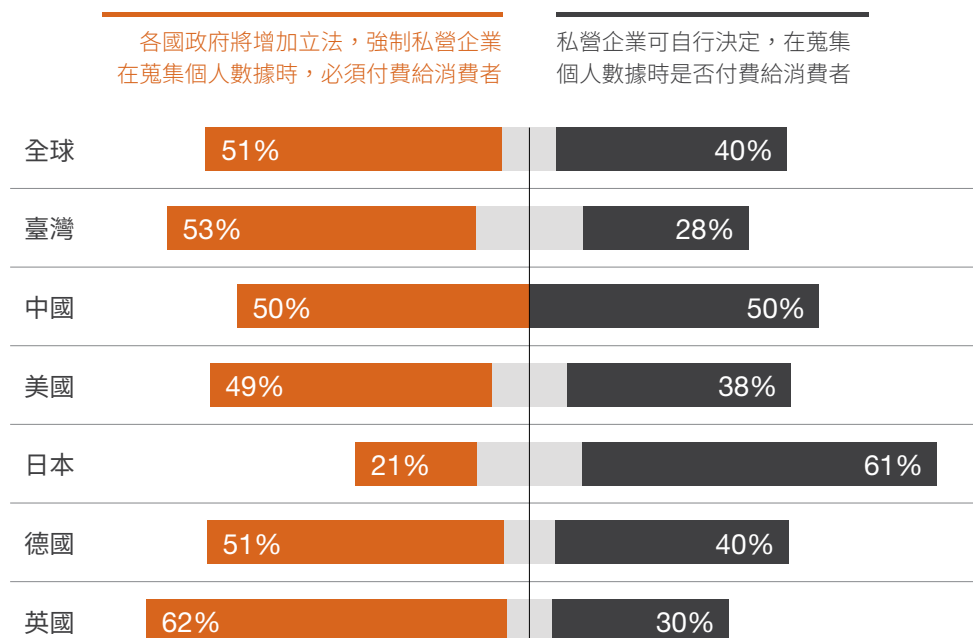
■ 不知道

Source | 2020 資誠臺灣企業領袖調查、PwC 23rd Annual Global CEO Survey

Base | 臺灣 =211; 全球 =1,581; 中國 (不含香港) =161; 美國 =169; 日本 =139; 德國 =90; 英國 =126

53% 臺灣及 51% 全球 CEOs 認為， 未來政府將強制企業蒐集個資時 須付費給消費者

Q 下列是關於未來 (2022 年或以後) 的描述，請問您認為哪種情況較可能發生？



■ 不知道

Source | 2020 資誠臺灣企業領袖調查、PwC 23rd Annual Global CEO Survey

Base | 臺灣 =211; 全球 =1,581; 中國 (不含香港) =161; 美國 =169; 日本 =139; 德國 =90; 英國 =126

監管的多重難題

須兼顧科技發展與社會信任

幾世紀以來，人們對於政府應該扮演積極介入市場的「大政府」、抑或維持最低限度集權的「小政府」，爭論從未停過。儘管臺灣及全球多數的企業領袖都同意，網路內容及企業對於數據的蒐集應該受到管制，但管得太緊，可能引來限制企業競爭力、阻礙跨境數據流動、甚至是阻礙創新的罵名；但若毫不管制，則可能讓社會陷入分化，加劇社會大眾與企業的對立。

身兼「監管」證券市場秩序、以及「輔導企業」雙重使命的臺灣證券交易所，其董事長許璋瑤認為：「要發展大數據或 AI 應用之前，必須站在資料所有者的立場思考：第一，企業或資料應用方，必須取得資料所有者的信任；第二，必須讓資料所有者相信提供數據，將是對自己或社會有利的，如此數據應用的發展才可持續進步。」英業達股份有限公司董事長卓桐華也說：「我們需要 good data，但是更重要的是 data for good。」

要兼顧科技發展及個人隱私，並非一蹴可幾，必須在技術逐步發展的同時累積信任。這樣的信任不僅是存在於個人與企業之間，也存在於企業與企業之間。台達電子工業股份有限公司董事長海英俊就指出：「因應嚴格的隱私保護法規變化，不光是 B2C 公司會遇到的挑戰，B2B 公司更需重視。」SEMI 國際半導體產業協會全球行銷長暨台灣區總裁曹世綸進一步分析：「做好客戶的資料保護、資訊保密，將是建立與客戶之間信任的基礎，不要小看資訊安全跟營業秘密保護法的重要性，因為這不僅牽涉單一公司的資訊跟機密，更將影響臺灣經濟、甚至全球的供應鏈及區域產業發展，不可不慎。」

道德倫理則是另個必須高度重視的議題，台灣生物產業發展協會理事長李鍾熙認為：「監管法規的擬定必須考量倫理、法律及社會風險（Ethical, Legal and Social Implications, ELSI），尤其，精準醫療牽涉到很多基因資訊，更須妥善規範。」台灣默克集團董事長謝志宏也說：「無論是數據發展或基因編輯，可為人類帶來許多新的應用與福祉，但也可能產生很大風險，默克很清楚知道，須在技術發展的同時嚴守道德並負起社會責任。」

“

要發展大數據或 AI 應用之前，必須站在資料所有者的立場思考：第一，企業或資料應用方，必須取得資料所有者的信任；第二，必須讓資料所有者相信提供數據，將是對自己或社會有利的，如此數據應用的發展才可持續進步。

臺灣證券交易所 董事長許瑋瑤

“

監管法規的擬定必須考量倫理、法律及社會風險（Ethical, Legal and Social Implications, ELSI），尤其，精準醫療牽涉到很多基因資訊，更須妥善規範。

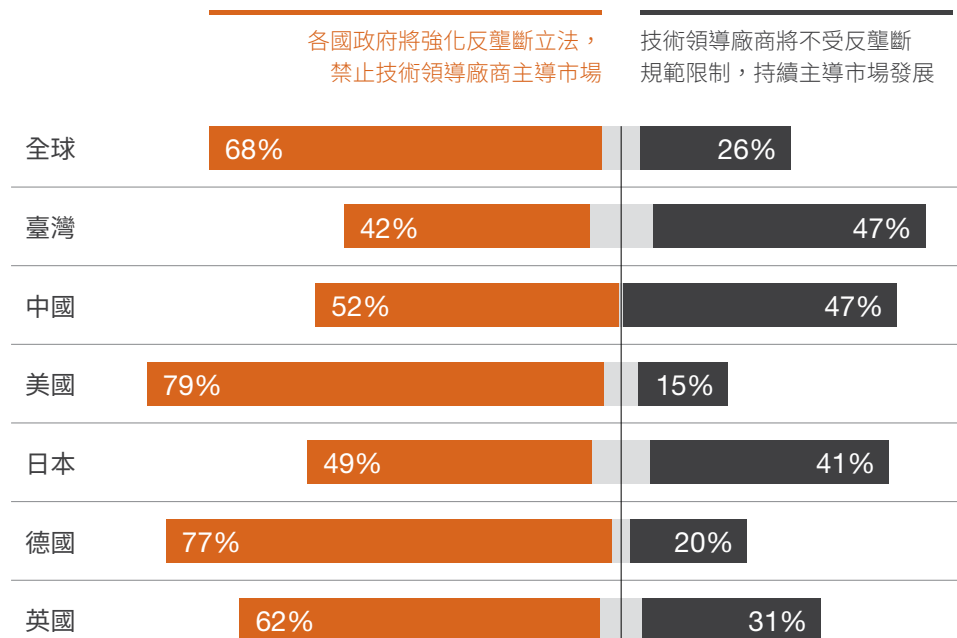
台灣生物產業發展協會 理事長李鍾熙

除了管制企業所發布的網路內容、要求企業在蒐集個資時提供補償，運用反壟斷法規規範企業避免走向獨占，更為監管利器。從 Facebook 接連併購 Instagram 與 WhatsApp、Google 併購 Waze，亞馬遜併購 Diapers.com 等案例，可看到大型科技公司透過收購小型科技公司補足戰力的同時，很可能造成市場壟斷、損害整體市場競爭力，使創新生態系不再健康。

直至今日，分拆 FAANG⁹ 的呼聲越來越強烈，但針對「反壟斷」議題，臺灣與全球企業領袖則呈現相異的趨勢預測。全球多數（68%）企業領袖預估各國政府將強化反壟斷立法，禁止技術領導廠商主導市場；但在臺灣，反而有較高比例（47%）的受訪者認為技術領導廠商將持續主導市場發展，尤其在以創新技術掛帥的「科技、電信與媒體產業」（55%）、「金融服務業」（69%），預估未來市場將由技術領導廠商主導的比例較臺灣整體數據來得更高。

68% 全球 CEOs 認為政府將強化反壟斷立法

Q 下列是關於未來 (2022 年或以後) 的描述，請問您認為哪種情況較可能發生？



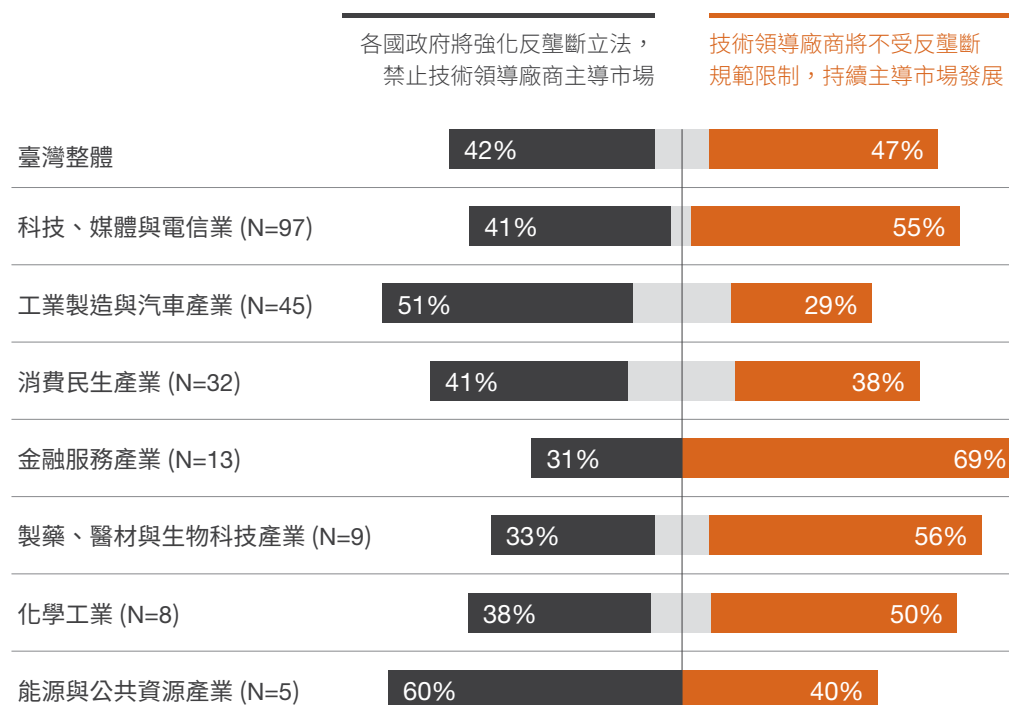
■ 不知道

Source | 2020 資誠臺灣企業領袖調查、PwC 23rd Annual Global CEO Survey

Base | 臺灣 =211; 全球 =1,581; 中國 (不含香港) =161; 美國 =169; 日本 =139; 德國 =90; 英國 =126

臺灣的金融、生技、科技產業 CEOs 多預估技術領導廠商將繼續主導市場

Q 下列是關於未來 (2022 年或以後) 的描述，請問您認為哪種情況較可能發生？



不知道

Source | 2020 資誠臺灣企業領袖調查

Note | 不顯示樣本數小於 5 的產業

聯強國際集團總裁杜書伍對此做出清楚分析：「電子產業有個很重要的發展法則——經濟規模，尤其，當科技研發越往尖端走，研發成本越高，企業若缺乏經濟規模，就無法繼續在這產業裡競爭。可以預見，未來電子產業供應鏈將形成專業的『垂直分工』，同一 segment 的競爭者會不斷地整合，以擴大企業的經濟規模，最後，在每一個 segment 將只剩少數幾個競爭者存活。」由於臺灣上述產業所面對的市場仍處多元競爭局勢，誰握有領先技術或位居領先地位，仍為勝出競爭對手的關鍵。

9. 指 Facebook、Apple、Amazon、Netflix、Google，寡占美國平台產業市場的科技巨頭。

“

電子產業有個很重要的發展法則——經濟規模，尤其，當科技研發越往尖端走，研發成本越高，企業若缺乏經濟規模，就無法繼續在這產業裡競爭。

聯強國際集團
總裁杜書伍

壁壘分明的網路世界

網際網路的便捷、即時與互動性，讓人們以為網路將會帶來最扁平、最自由的「超」國度；但事實不然，網際網路不僅從未真正獨立於國界以外，還不斷往所謂的分裂網（splinternet）發展。除了中國長期架設的防火長城外，各國政府陸續意識到放任網路（含社群媒體）自由發展將出現侵犯隱私、仇視言論等潛在問題，也紛紛加強對網路言論與行為的管制，包括德國通過打擊社交媒體仇恨言論的《社群網路管制法》（Network Enforcement Act）、俄羅斯的《主權網路法案》（Sovereign Internet），以及越南的《網路安全法》（Law on Cybersecurity）等等。

未來的網路世界將如何發展？根據 2020 資誠臺灣企業領袖調查，多數的臺灣（56%）及全球（50%）企業領袖都認為，隨著各國政府各自針對網路內容、商業行為及隱私加以立

法，網路將變得更加壁壘分明、更加分裂；同時，超過五成（52%）的臺灣企業領袖也認為，網路將會分化人群、散布錯誤資訊，在美國、英國也分別有六成受訪者如此認為。

根據非營利組織自由之家（Freedom House）最新的「網路自由度報告」，在 2019 年，全球網路自由呈現連續第九年退步，並發現至少 40 國有「社群媒體監視計畫」的跡象，各國政府越來越慣於使用社交媒體操控選舉或監控人民。在臺灣，每個人對於假新聞亦不陌生，根據跨國學術調查 V-Dem¹⁰，在 2018 年，臺灣是全球近 200 個國家中，遭到外國政府或其代理人的假資訊攻擊最嚴重的國家，其次為拉脫維亞、巴林、卡達、匈牙利、葉門、科索沃、敘利亞、喬治亞、委內瑞拉，一般被認為接收許多來自俄國假資訊的美國與烏克蘭，則分別為第 13 與 14 名。

然而，在各國政府加強打壓假資訊和仇恨言論的同時，也可能因此侵犯了言論自由，兩者之間如何取得平衡？對此，台灣區電機電子工業同業公會理事長李詩欽認為：「如果期待政府與大型企業間能有平衡的新機制，倫理必定是根本解決之道，當倫理架構完整，才得以更客觀地探討隱私、資安如何落實。」

越來越明顯的趨勢是，許多社會將不再容忍企業自我調節，並有越來越多人開始意識到維護個資的重要性。在 2020 資誠臺灣企業領袖調查中，有 20% 的臺灣企業領袖表示，在過去一年，刪除部分或全部的社群媒體帳號（全球為 26%）；同時，有 13% 要求持有個人數據的企業，刪除自己的個資，或要求企業提供其所蒐集的數位軌跡（全球為 13%），甚至有少數（8%）臺灣企業領袖已停止使用數位助理¹¹（全球為 23%）。

10. V-Dem，全名為 Varieties of Democracy，是由瑞典哥德堡大學所主持跨國學術調查計畫，目前有全球近兩百個國家、自 1900 年至 2018 年的數據資料，並每年進行更新，是目前政治學界在國家與變數上涵蓋最廣的資料庫之一。目前計畫經費來自包括世界銀行、International IDEA、歐盟，以及部分北歐國家等多個機構。

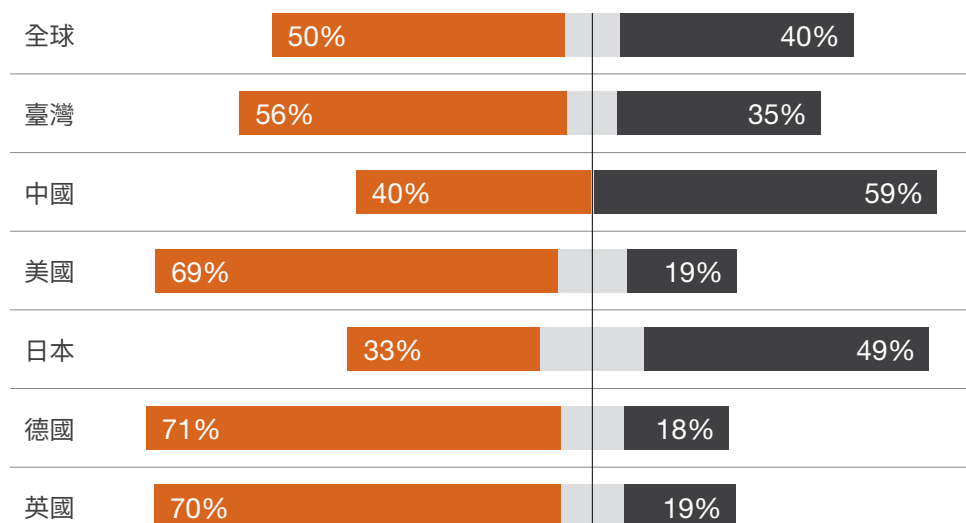
11. 如 Amazon Alexa、Apple Siri、Google Assistant 等。

56% 臺灣 CEOs 認為 未來網路將更加壁壘分明

Q 下列是關於未來 (2022 年或以後) 的描述，請問您認為哪種情況較可能發生？

各國政府將各自針對網路內容、
商業行為及隱私加以立法，
網路 (含社群媒體) 將更加壁壘分明

各國政府將採用網路內容、
商業行為及隱私的全球性法規，
網路 (含社群媒體) 將變得更加開放



■ 不知道

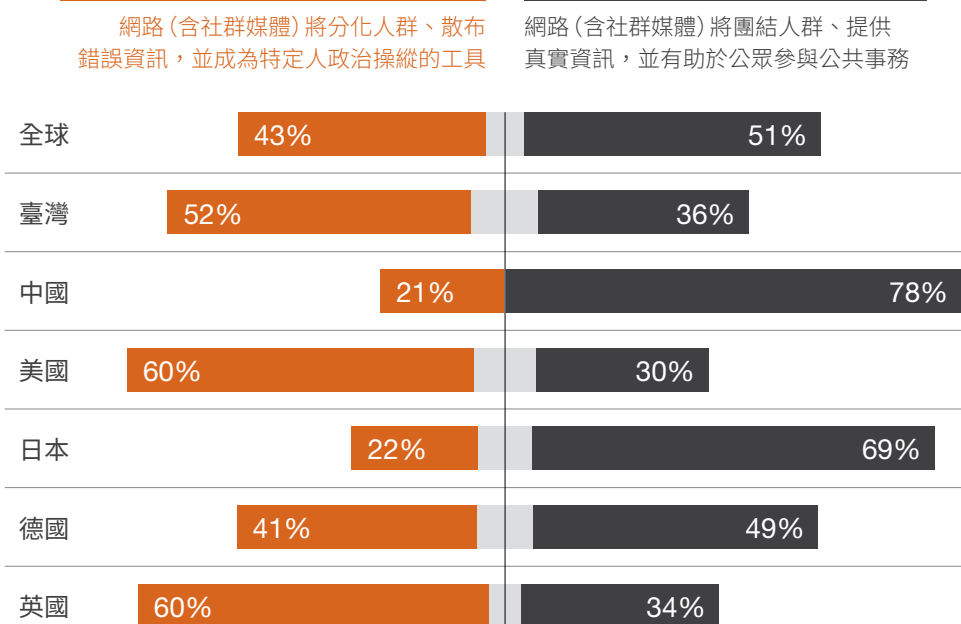
Source | 2020 資誠臺灣企業領袖調查、PwC 23rd Annual Global CEO Survey

Base | 臺灣 =211; 全球 =1,581; 中國 (不含香港)=161; 美國 =169; 日本 =139; 德國 =90; 英國 =126



52% 臺灣 CEOs 認為網路將 分化人群、散布錯誤資訊

Q 下列是關於未來 (2022 年或以後) 的描述，請問您認為哪種情況較可能發生？



不知道

Source | 2020 資誠臺灣企業領袖調查、PwC 23rd Annual Global CEO Survey

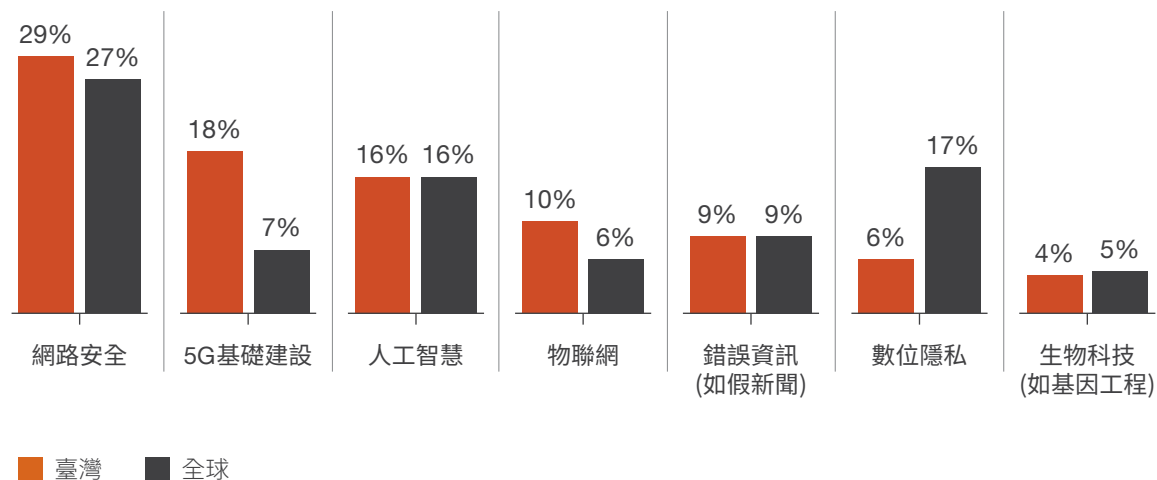
Base | 臺灣 =211; 全球 =1,581; 中國 (不含香港) =161; 美國 =169; 日本 =139; 德國 =90; 英國 =126

台灣生物產業發展協會理事長李鍾熙預估：「未來，可預見 AI 在產業界的應用將越來越廣，但驅動 AI 的仍是背後的數據，如何在蒐集數據的同時，做好數據保存、確保數據不被虛構或篡改等，需要靠公共的力量來維護。」從 2020 資誠臺灣企業領袖調查確實也可看到，多數的臺灣企業領袖不再認為政府管越少越好，而希望透過產官學研各界合作，制定合適的解決方案，以更被社會大眾信任的方式蒐集及利用數據，並進行技術發展，確保在保護消費者並尊重其價值的前提下促進創新。

當詢問企業與政府最應在哪些科技領域進行合作，臺灣有 29% 的受訪者將「網路安全」放在首位，其次為「5G 基礎建設」（18%）、以及「人工智慧」（16%）。面對日益複雜的網路威脅與攻擊，單靠個別企業難以全面圍堵，必須仰賴政府統合各界力量一同合作，就像台達電子工業股份有限公司董事長海英俊所說：「當進入 IoT 時代，萬物連網，駭客很容易從中找到缺口，智能電燈、監控攝影機、連網冰箱、微波爐等，都可能變成病毒的入口。」

臺灣 CEOs 認為政府與企業 最應在「網路安全」進行合作 其次為 5G、人工智慧

Q 下列是關於未來 (2022 年或以後) 的描述，請問您認為哪種情況較可能發生？



Source | 2020 資誠臺灣企業領袖調查、PwC 23rd Annual Global CEO Survey

Base | 臺灣 =211; 全球 =1,581



當進入 IoT 時代，萬物連網，駭客很容易從中找到缺口，智能電燈、監控攝影機、連網冰箱、微波爐等，都可能變成病毒的入口。

台達電子工業股份有限公司
董事長海英俊



臺灣證券交易所董事長許璋瑤則從監管的策略及方式給予具體建議：「就監管的策略來講，必須起頭從嚴，之後再依業者的反應、以及經濟發展進程漸進調整。」同時，「隨著金融科技、監管科技的發展，不僅企業本身可善用科技進行法遵，各國監管機關亦可利用新科技監管市場上各項服務是否合乎法律規範，監理必須隨著科技演進及企業營運現狀持續改善。」台灣生物產業發展協會理事長李鍾熙則建議：「法規僅能訂定大原則，細部規範仍需企業或產業協會依各產業狀況制定，建議政府可多與民間機構協力，來執行相關的監管。」

正視企業巨獸現象

當全球不約而同升起監管 Big Tech 的大旗、各界反壟斷聲浪高漲，顯示主張放任式市場經濟的芝加哥學派正遭到強烈質疑，開始有更多人將目光轉向提出「有秩序的自由主義」（ordoliberalism）的弗萊堡學派、或提出「社會市場經濟」（social market economy）的科隆學派，認為企業成長與經濟發展的好處必須公平地分配給所有人，避免技術進步與經濟發展的果實僅由少數人掌握，進而造成嚴重的社會不平等。

就像台灣區電機電子工業同業公會理事長李詩欽所說：「許多企業已經大到不需要政府支持，但仍致力於政府遊說，這樣的企業巨獸現象必須被正視，否則政府將無法監管這樣大規模的企業體。」

一如十八世紀的工業革命，雖然大幅提升生產效率、讓部分國家帶來史無前例的經濟成長，但工業化並無法讓全世界富裕起來，反而讓某些地區更加貧困。隨著人工智慧、大數據、深度學習等科技帶動的第四次工業革命到來，人們企圖交付給科技更多複雜的任務，甚至涉及道德的判斷與決策（如人員聘用、醫療診斷、獲取社會救助等等），個人隱私與科技發展之間的界線如何劃定？如何取得平衡？需要各界持續的對話與討論。可以預見的是，未來前進道路，絕無法像工業革命時只由少數企業或國家主導，而是呈現多元、分散、但可允許更多人參與的發展趨勢，一如區塊鏈技術，科技的進展未必要集中於單一企業或政府手中，而可仰賴集體討論、協作。

資誠觀點

企業如何在 數位經濟時代遵法， 做好個資保護



蔡朝安

普華商務法律事務所
主持律師



張馨云

普華商務法律事務所
顧問



對於客戶資訊的了解，是業務發展的重要基礎。舉凡客戶的聯絡資訊、消費習慣、購買偏好、財務資訊、網路瀏覽資料等個人資料，都是企業（特別是消費性企業）努力取得的資訊。隨著科技及數位經濟的發展，蒐集客戶的個人資料變得更為容易，但是，隨著個人資料保護法大幅地修訂，以及全球強化個人資料保護的趨勢興起，蒐集處理及利用個人資料，企業必須嚴守法律的規定，不得任意為之，否則即有觸法的疑慮。

在過去，個人隱私保護的觀念未盡彰顯，企業蒐集、處理及利用個人資料，並沒有太多的限制，長久以來，對於企業而言，客戶個人資料取得的管道有許多彈性，在使用客戶的資訊作為行銷的用途，也沒有嚴格的要求；換言之，客戶的資訊，對於企業而言，係被定位為企業的秘密資產，企業主要的工作，就是確保這些客戶個人資料不至外洩（不管是被自己的員工竊取或是遭到外部駭客入侵）。這樣的著眼點，主要是企業利益的視角，營業秘密保護法本身確實就是從這個視角出發，提供企業保護其客戶資訊的法律工具。

近年來，個人隱私保護的觀念逐漸抬頭，客戶的個人資料不再僅被當成企業的秘密資產，這些個人資料對於客戶而言，都是隱私權的一環，藉由個人資料保護法的規定，客戶（或潛在客戶）得以要求企業在蒐集、處理及利用之際，必須立基於個人隱私保護的視角，給予資訊自主以及保護。如此一來，企業在看待其所蒐集、處理及利用的客戶個人資料，就不能夠只從營業秘密保護的立場加以處理，必須同時遵守個人資料保護法令的規定，否則即有可能觸法。

就客戶的個人資料而言，所謂營業秘密保護法的視角？和個人資料保護法的視角有何根本的差異？

其實，可以想見的是，既然營業秘密保護法所保護的法益是「企業」所擁有的秘密資訊（例如：客戶資訊），這個法律規範不會去探究企業是如何取得這樣的客戶資訊，營業秘密保護法的規範重點在於：如果有第三人沒有經過企業的同意，卻竊取（例如：透過駭客、挖角或是業務間諜的方式）企業所擁有的秘密資訊，企業能夠如何對這個竊取秘密的第三人加以主張賠償以及如何提出刑事告訴。

反觀個人資料保護法所保護的法益是「個人」的資訊，而不是企業的利益，從而，個人資料保護法要規範的是：當個人的資訊為企業所蒐集、處理及利用時，有沒有從尊重個人資料自主的基礎出發，做到遵法，以確保個人的資料不至於在違反個人自主意志的情況下，淪為企業行銷的工具。

有以上的了解後，我們可以清楚知道，營業秘密法與個人資料保護法有不同的規範目的：個人資料保護法是以保護個人為中心，個人的資料是要被保護的客體，蒐集、處理及利用個人資料的企業，是規範及處罰的對象；而營業秘密法則是以保護企業為中心，秘密的資料（客戶資訊）雖然同樣是要被保護的客體，但營業秘密法並不關心企業如何取得客戶資料，營業秘密法關注的是第三人有沒有以不法的方式竊取企業的秘密資料，所以第三人是營業秘密保護法規範及處罰的對象。

營業秘密保護法所保護的業務機密（含客戶資料）有其門檻，筆者不擬在本文中加以論述，本文所要處理的問題係在個人資料保護法，所以，以下僅從個人資料保護法的視角，討論、蒐集、處理及利用客戶個人資料的法遵問題。

如前所述，既然個人資料保護法係以客戶個人為中心（而非企業為中心），保護個人資料不受企業不法地蒐集、處理及利用，也就是說，是以規範企業的行為分際為對象，可以想見的是，一個企業如果僅是強化其資訊安全的規格，充其量僅是處理外部層面的問題（就是僅做到其保有的個人資料不讓外部第三人不法侵入的保存義務），但更重要的內部層面，也就是企業體本身，本於其決策及行為，在蒐集處理及利用個人行為及客戶資訊時，到底有沒有遵守個人資料保護法所要求的尊重客戶意識自主，這個層面與資訊安全做到什麼樣的規格是不同的問題，不是屬於技術問題，而是屬於制度規章以及決策作業的問題。

很多企業常常以為，只要把資訊安全做好，就不會違反個人資料保護法，這其實是個很大的誤解。不過由於臺灣的個人資料保護法雖然通過，甚至修法，截至目前，其罰則不高，稽核的力度也尚未全面，雖然企業在法遵方面常有未盡到位的情形，但大多企業尚未感受到個人資料保護法的規範力度。

2018 年上路的歐盟個資保護法（GDPR）及 2020 年 1 月 1 日生效的加州消費者隱私保護法，對於個人資料保護的議題，創設了一個新的里程碑，這些立法例，不但在法遵的要求上面有全面性的規定，也在處罰方面有著高額的罰金強度。這樣的立法趨勢，可以想見後續臺灣也將跟進，使得企業體必須重新正視個資違法的問題。

那麼，企業到底應該怎麼做，才算是做好個資的法令遵循呢？首先，資訊安全是必須要做好的事情，做好資訊安全至少能夠防杜外部的駭客入侵者，在未經過企業的同意，竊取企業的客戶個人資料，但做好資訊安全，充其量只是管理基本的外部風險，至於企業自身在蒐集、處理及利用個資的整體內部環節，不管是在決策的層次，或是在作業的層次，到底有沒有遵守個資法所要求的尊重個人資料自主，與企業資訊安全有沒有做好係屬兩個問題，必須也在企業體植入符合法令的制度規章，並且加以落實實施，才是完整做好個資的內部風險管理。換言之，做好個資的遵法，不只是資訊部門的工作，而必須從上至下建立一個遵法的文化制度及規章，才不至於在蒐集、處理及利用客戶資料（其實也包括員工的資料）的時候不慎觸法。





做好個資的法令遵循，不只是資訊部門的工作，而必須從上至下建立一個遵法的文化制度及規章，才不至於在蒐集、處理及利用客戶資料的時候，不慎觸法。

以 GDPR 要求為例，此套號稱為史上最嚴格的個資法就要求，企業必須針對個人資料的蒐集與處理建置完善的「組織」與「科技」的機制，以確保資料的安全，並要求企業在評估任何產品、服務或流程時，需要確保在過程中將個資保護納入考量因素之一，若該產品、服務、或流程涉及個資蒐集和處理，企業即需進行個資風險評估，一旦評定為有個資風險時，則需更進一步進行隱私衝擊分析，釐清風險程度、判定該風險是否能被避免、以及該風險降低的機制為何。這些要求涉及到的不單單只是公司的資訊安全，而是從企業的整體營運進行管控，以確保企業能夠合規。

所謂合規，包含了符合相關法規的規定、相關契約的約定、以及企業內部內控機制的規範。因此，當企業在評估其個資保護工作是否到位時，必須針對下列事項進行評估：

一、釐清適用於企業營運的法規為何，以及該法規的要求

現在網路發達，企業所適用的個資法規常常不會單純只有一個國家的規範。例如臺灣企業縱使在歐盟境內沒有營運，但其可能因為在網路上有對歐盟居民常態性提供服務，該企業不但會受到臺灣個資法的規範，亦有可能落入 GDPR 的管轄。

二、檢視與第三方簽署的契約是否針對個資保護有所規範

隨著越來越多國家開始立法保護個資，不少較為大型的企業會將個資保護的要求載入其與第三方合作廠商所簽訂的契約中，惟企業於評估其個資保護政策或相關程序時，經常忽略該等契約中的個資保護條款導致違約。

三、檢視企業內控與內稽的制度，以確保相關制度符合相關法規與合約的要求，且該制度有被企業確實地執行。

在一個越來越強調個人資料保護的法規環境下，企業在蒐集處理及利用個人資料時，應該重新建構一個全流程的法令遵循認知，讓資訊、法務、業務、採購、人資、內稽等相關部門共同參與個資的遵法工作，並切實落地實施，才能真正管理個資遵法的風險。

3

新時代的人才 技能提升





自動化與人工智慧改變了各行各業的工作方式，企業如何引領既有員工技能提升、並持續引進需要的人才，成為未來企業決勝的關鍵。根據 PwC 日前發布的「全球數位技能提升調查報告—科技發展對就業市場造成的希望與恐懼」(Upskilling Hopes & Fears — PwC's global survey on technology, skills, and jobs)，有高達 53% 的受訪者認為，自動化將在未來十年內發生重大變化，或是讓他們的工作「過時」(obsolete)。

與此同時，世界人口正急速老化，隨著人類平均壽命延長、生育率降低，根據聯合國秘書處經濟與社會事務部 (UNDESA) 組織發布的「2019 年世界人口展望」(World Population Ageing 2019 Highlights)，預估到 2050 年，全球 65 歲以上的人口將從今日的 7 億倍數成長到 15 億，換言之，屆時全世界將有六分之一人口為老年人。

除了勞動力總量縮減，隨著第四次工業革命來臨，人工智慧與機器人成為未來勞動力的一大部分，低技能的工作崗位將大量流失，就業市場可能形成低技術／低所得，以及高技術／高所得兩大區塊，導致社會緊張升高。根據 PwC 所發布的「人工智慧對中國工作影響調查報告」(What will be the net impact of AI and related technologies on jobs in China?)，預估在未來 20 年，中國約有 26% 的現有工作將被人工智慧等相關科技取代，同時，也因人工智慧崛起而新增加 38% 的就業，這讓人才的「學習革命」和「再培訓」變得越來越重要。

當人才技能提升成為企業無庸置疑的競爭力之一，臺灣企業在人才培訓的進程、所面臨的挑戰又是哪些？當數以百萬計的人可能因自動化和人工智慧面臨被職場淘汰的困境，傳統的人才培訓與員工教育模式將徹底瓦解，企業主與人力資源主管必須及早將人才技能提升推向持續性地再教育與掌握新技能。

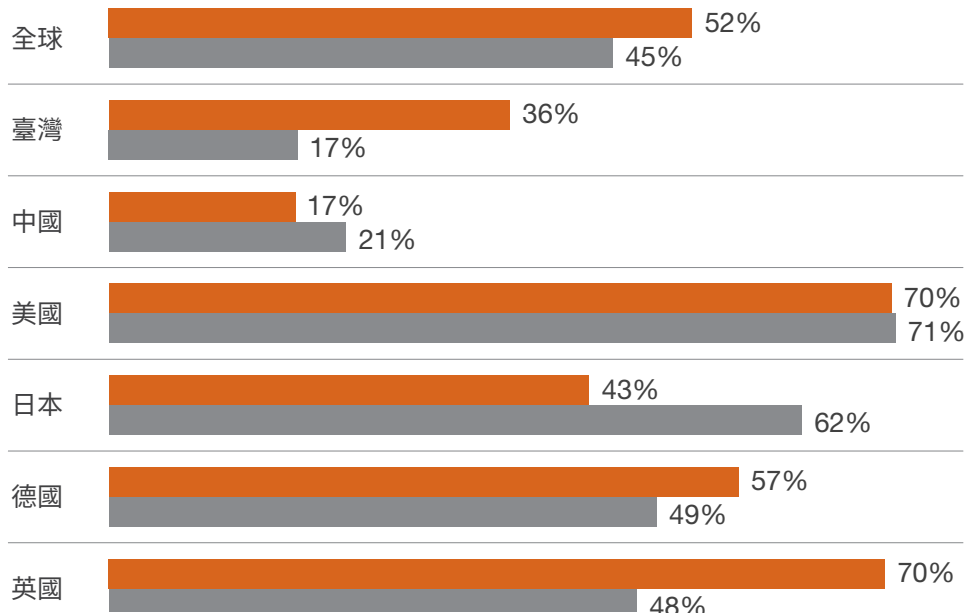
迫在眉睫的勞動力困境

在快速更迭的勞動力市場，以藍領、白領為主的傳統分類逐漸不符時宜，今日企業需要的是同時具備技術性、軟實力、以及數位能力的「新領」（New Collar）人才，其中，又以擁有 STEM（即科學 Science、技術 Technology、工程 Engineering、數學 Mathematics）和獨特的人格特質（例如創造力、同理心、協作）的人才最為搶手。然而，就像群創光電股份有限公司董事長洪進揚所說：「好的人才，在市場上永遠是稀少資源。」新領人才的供應始終跟不上企業需求，尤其，當各國豎起了人才流動的壁壘障礙，更加劇了專業人才短缺的困境。

跟五年前相比，無論全球或臺灣企業領袖，都認為專業人才跨境流動的難度提升（全球從 45% 提升至 52%；臺灣從 17% 到 36%），隨著國內既有勞動力持續萎縮、引進國際人才難度增加，未來臺灣企業在招聘人才、廣納新血的難度恐怕將持續升高。

相較於五年前，全球及臺灣 CEOs 皆認為專業人才跨境流動更加困難

Q 請問您是否感受到各國政府的合作，加速專業人才跨境流動？（否）



■ 2020 ■ 2015

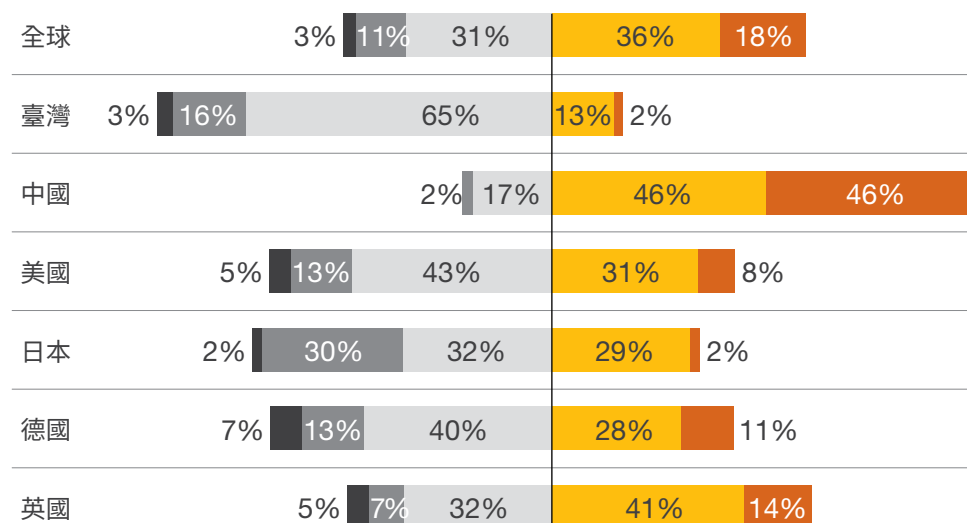
Source | 2015、2020 資誠臺灣企業領袖調查、PwC 18th & 23rd Annual Global CEO Survey

Base | 全球:2015=1322, 2020=1,581; 臺灣:2015=102, 2020=211; 中國 (不含香港):2015=136, 2020=161;

美國:2015=103, 2020=169; 日本:2015=162, 2020=139; 德國:2015=69, 2020=90; 英國:2015=61, 2020=126

僅 15% 臺灣 CEOs 認為 公司的人才技能提升計畫已見成效

Q 請問貴公司在「建立結合技術性、軟實力、數位能力的人才技能提升計畫」的成效如何？



■ 無規劃 ■ 剛起步 ■ 持續進行 ■ 頗有成效 ■ 極有成效

Source | 2020 資誠臺灣企業領袖調查、PwC 23rd Annual Global CEO Survey

Base | 臺灣 = 211; 全球 = 1,581; 中國 (不含香港) = 161; 美國 = 169; 日本 = 139; 德國 = 90; 英國 = 126

人才培育的重要性不言可喻，從 2019 年的調查結果可知，對於臺灣企業領袖來講，與其向外挖角、與外部單位合作，絕大多數（67%）的臺灣企業領袖認為「人才的培訓及技能提升」是解決人才問題的主要解方；然而，在 2020 年的調查中，進一步詢問企業領袖在「建立結合技術性、軟實力、數位能力的人才技能提升計畫」的進度時，卻只有 15% 的臺灣企業表示已具成效，相較於全球已有 54% 的企業都走上頗有成效甚至是極有成效的路上，臺灣企業在建立人才技能提升計畫的進度尚須急起直追。



為了進一步找出企業投入各項人才技能提升計畫，是否確實為企業帶來不一樣的改變，2020 資誠臺灣企業領袖調查設計一系列題組¹²，並計算各樣本在該題組的總積分，將積分前四分之一群的企業列為「人才技能提升領先企業」，後四分之一群則列為「人才技能提升剛起步企業」。可發現，無論是領先企業或剛起步企業，「找出企業所需的人才」名列臺灣企業心中的首要挑戰（領先企業為 24%，剛起步企業為 18%），其次則為「留住技能已提升的員工」（領先企業為 22%，剛起步企業為 16%）。

當產業腳步快速移動，企業所需的人才技能也隨之調整。就像正新橡膠工業股份有限公司董事長羅才仁說：「AI 已經是全球趨勢，各國企業都在極力爭取 AI 人才；但 AI 也是每家企業的痛，因為永遠沒辦法招到足夠的 AI 人才。」和大工業股份有限公司董事長沈國榮也認為：「隨著臺灣產業往資本密集、技術密集轉型，AI、5G 等各種新科技的人才必須趕快布建起來，很多臺灣傳統產業、中小企業，可能完全沒有智能化、大數據、IoT 的人才。」

即便是臺灣最重要經濟命脈的半導體產業，同樣存在人才不足的挑戰。SEMI 國際半導體產業協會全球行銷長暨台灣區總裁曹世綸指出：「人才缺乏其實是全球的課題，若臺灣想持續擴大半導體的規模或 ecosystem，目前臺灣的人才是不夠的。」新思科技全球副總裁暨台灣區總經理李明哲也呼應：「現在很多臺灣半導體公司是缺人的，以 IC 設計為例，每一年臺灣大概有 1,500 個畢業生投入這個產業，但這數目是遠遠不夠的，加上中國積極透過管道來臺灣挖人，用較高的薪水來吸引這些臺灣年輕工程師，如果政府不正視人才流失的問題，長期會有更大的挑戰。」

過去不少臺灣企業仰賴外籍勞工填補本勞所不足的勞動力缺口，但隨著東協國家經濟持續發展，和大工業股份有限公司董事長沈國榮預言：「無論是既有臺灣人口的老年化、少子化，或是輸入勞動力減少，未來五到十年所有臺灣企業都將面臨勞動力不足的挑戰。」

“

AI 已經是全球趨勢，各國企業都在極力爭取 AI 人才；但 AI 也是每家企業的痛，因為永遠沒辦法招到足夠的 AI 人才。

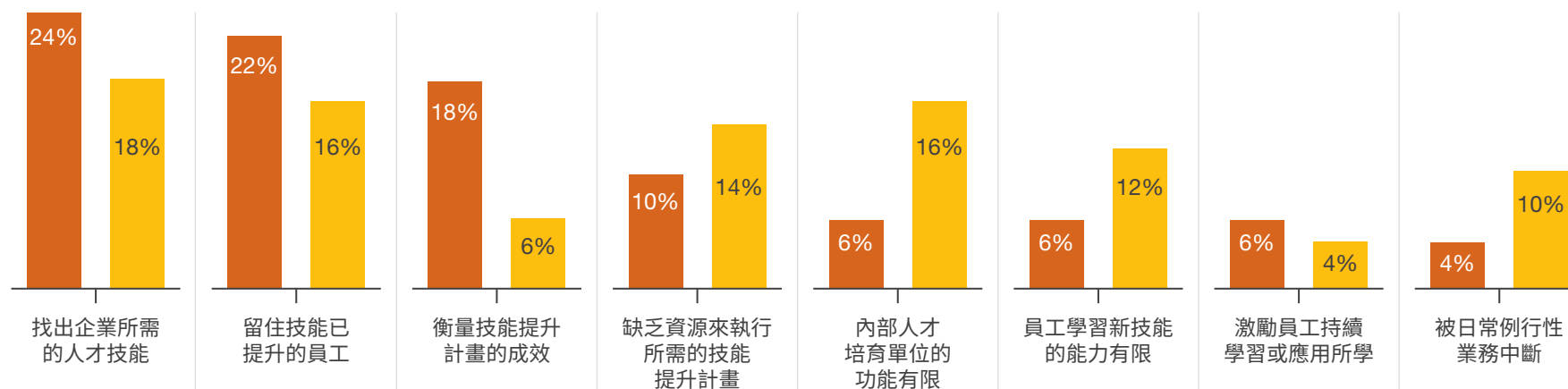
正新橡膠工業股份有限公司
董事長羅才仁



12. 題組包括以下六個子題：「定義企業未來所需的人才技能」、「建立結合技術性、軟實力、數位能力的人才技能提升計畫」、「提升員工及管理階層的知識及潛能」、「實施多元及包容性的人才策略以吸引多樣化人才」、「與學術、政府等外部單位就人才技能提升進行合作」、「透過公開討論企業未來所需的技能，建立員工認同感」，並依據各子題答覆計算總積分後排序。

「找人才」、 「留住技能已提升人才」 為臺灣企業人才培育的前二大挑戰

Q 在人才技能提升上，請問貴公司遭遇的最大挑戰為何？



■ 技能提升領先企業(N=50) ■ 技能提升剛起步企業(N=49)

Source | 2020 資誠臺灣企業領袖調查

Base | 技能提升領先企業 (advancing upskilling organizations)= 人才技能提升規劃及成效 6 子題總積分前 1/4 者；
技能提升剛起步企業 (beginning upskilling organizations)= 人才技能提升規劃及成效 6 子題總積分後 1/4 者

除了尋才，如何留住人才，更是許多企業領袖心中永遠的痛。如同英業達股份有限公司董事長卓桐華所說：「我們對人才培養一向不遺餘力，或許薪資待遇並非業界最高，但加上整體投入的人才培育費用，絕對超過其他公司所給薪水。常遇到的狀況是，人才培養幾年下來就被挖走。」尤其，近年來國際軟體巨擘大舉投資臺灣，在臺灣社會給予熱烈掌聲的同時，卓桐華董事長提出呼籲：「建議這些企業應更加積極、從根本培育臺灣人才，避免同業相互挖角，否則對本土企業的傷害是很大的。」

對於留才，新思科技全球副總裁暨台灣區總經理李明哲從不同的角度提出思考：「臺灣企業主常害怕人才剛栽培完，就跑掉了，但應該反思，若企業的格局容不下人才，人才一定會跑。領導者的思維應該是如何持續拉高企業格局，讓更多人可以進來，並持續培養新梯次的人才。」台灣默克集團董事長謝志宏也認為：「最重要的是，要讓人才感覺是待了一個不斷擴張、不斷向上成長的公司。」由此可知，能否提供給人才足夠大的舞臺，乃是留才的重

要關鍵，這一點，聯強國際集團總裁杜書伍說得明白：「要留住人才，我們會讓人才認知到，並不是每一個環境都可以真正地做 AI，企業所提供的『環境』能否讓人才發揮長處，更為重要。」

值得注意的是，從調查結果可看到，對於人才培育剛起步企業群而言，「內部人才培育單位的功能有限」（16%）、「員工學習能力有限」（12%）比領先企業群面臨更大的挑戰。就像在談到人才培育的困境時，和大工業股份有限公司董事長沈國榮坦言：「我們這產業，就是俗稱的黑手，過去來應徵的人才都是專科、高職、高工、技術學院的畢業生居多，以致現在遇到的問題是『學習環境不足』，內部無法提供給既有員工足夠的教育訓練，對於員工未來的專長評估也不明確，因為過去我們沒有這個環境。」

“

臺灣企業主常害怕人才剛栽培完，就跑掉了，但應該反思，若企業的格局容不下人才，人才一定會跑。領導者的思維應該是如何持續拉高企業格局，讓更多人可以進來，並持續培養新梯次的人才。

新思科技全球副總裁
暨台灣區總經理李明哲



“

最重要的是，要讓人才感覺是待在一
個不斷擴張、不斷向上成長的公司。
我們也透過很多團隊建立的活動，讓
員工跟員工之間、甚至與員工的家人
彼此熟悉，這種凝聚力和Work氛圍非
常重要，會讓員工有歸屬感並願意跟
著公司的腳步持續前進。

台灣默克集團
董事長謝志宏

為了克服內部人才培育功能有限的困境、並加
快人才技能提升的速度，不少企業積極透過與
外部單位、學校合作的方式，補強人才技能提
升的成效。巨大機械工業股份有限公司執行長
劉湧昌指出：「培養人才要跟時間賽跑，除了
公司內部自己培養，也要利用外部資源。」並
認為最好的訓練，就是直接給予挑戰、從做中
學。「無論內部培養或與外部合作，我認為人
才必須從實務中訓練，最好的訓練就是給予人
才挑戰、在工作中給予訓練。」

和泰汽車股份有限公司總經理蘇純興也表示：「除了既有員工的技能提升，也要勇
於引進外面新的科技人才，最近和泰內部
剛成立「MaaS 推進部」，專門研究 MaaS
（Mobility as a Service，交通行動服務）跟
CASE（Connected, Autonomous, Shared &
Electric，連網、自駕、共享與電動）趨勢以及
大數據的應用。我們需要有新的人才加入，善
用所掌握的數據，進一步了解未來整個產業的
趨勢。」



除了既有員工的技能提升，也要勇於引進外面新的科技人才。我們需要有新的人才加入，善用所掌握的數據，進一步了解未來整個產業的趨勢。

和泰汽車股份有限公司 總經理蘇純興



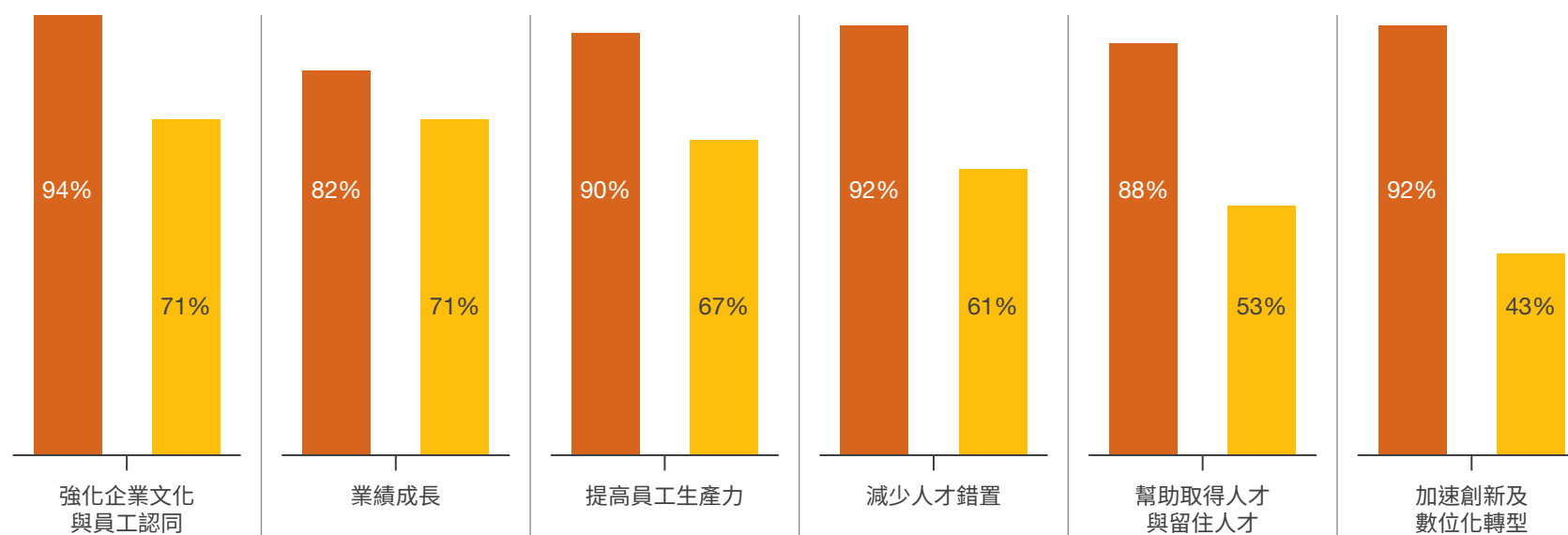
驅動企業成長的關鍵：人才

在科技快速進展的今日，所有組織都渴望更具才幹的勞動力，但傑出的人才卻極為匱乏。根據 2019 年 PwC 全球企業領袖調查報告顯示，有 79% 的受訪企業領袖認為，缺乏關鍵技能將威脅企業成長。隨著人工智慧與機器人成為未來勞動力的一大部分，大量低階工作可能被機器所取代，今日的企業領袖肩上背負更大的責任，以確保世界各地的人們繼續從事有意義的工作，就像和大工業股份有限公司董事長沈國榮所說：「企業對人才的培養要有規劃，更要有使命感，不能全都仰賴政府。」

事實上，不僅企業領袖熱切地希望找到 / 或培訓所需人才，對於員工而言，同樣渴望持續精進數位技能以提高就業力。PwC 針對全球 22,000 名員工進行調查、並發布「全球數位技能提升調查報告—科技發展對就業市場造成的希望與恐懼」（Upskilling Hopes & Fears — PwC's global survey on technology, skills, and jobs），調查發現，有超過四分之三（77%）的受訪者希望學習新的知識或技能，以提高其未來的就業能力。

人才技能提升領先企業與剛起步企業在 「加速數位轉型」、「取才與留才」成效差異最大

Q 請問貴公司的人才技能提升計畫達到下列目的的成效如何？(有效 + 非常有效)



■ 技能提升領先企業(N=50) ■ 技能提升剛起步企業(N=49)

Source | 2020 資誠臺灣企業領袖調查

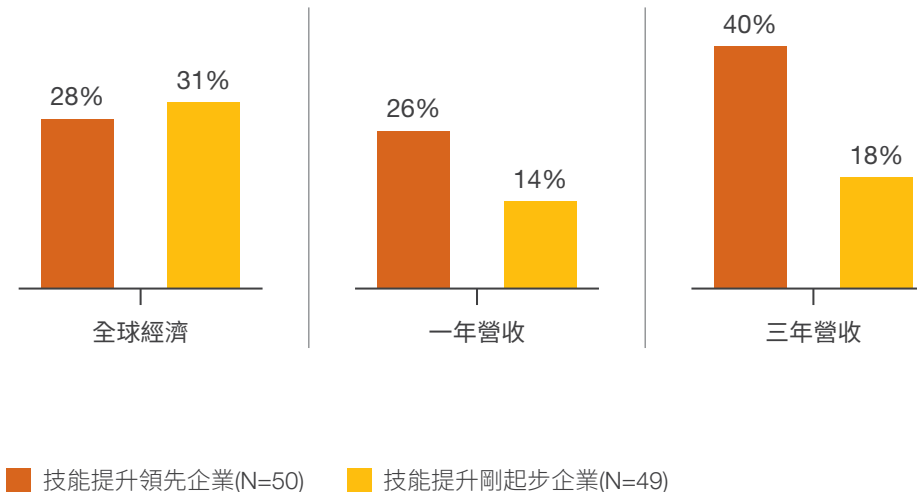
Base | 技能提升領先企業 (advancing upskilling organizations)= 人才技能提升規劃及成效 6 子題總積分前 1/4 者；
技能提升剛起步企業 (beginning upskilling organizations)= 人才技能提升規劃及成效 6 子題總積分後 1/4 者

從 2020 資誠臺灣企業領袖調查，明確地看到了一個令人振奮的趨勢：越是積極進行人才技能提升的企業，越能從中獲得回報，包括「強化企業文化與員工認同」（領先群為 94%，剛起步群為 71%）、「業績成長」（82% vs. 71%）、「提高員工生產力」（90% vs. 67%）、「減少人才錯置」（92% vs. 61%），尤其，在「幫助取得人才與留住人才」（88% vs. 53%）以及「加速創新及數位化轉型」（92% vs. 43%）兩群差異更為顯著。

進一步透過交叉分析更可發現，在人才技能提升上越具成效的企業，對自身未來營收成長更具信心。在臺灣，人才技能領先企業群，有 26% 對未來一年營收成長非常有信心，不僅高於整體平均的 20%，更較技能提升剛起步企業群的 14% 高出 12 個百分點；若看中短期（未來三年）營收信心差異更為明顯，領先企業群有高達 40% 對於未來三年企業營收極具信心，較技能提升剛起步企業的 18% 高出整整一倍有餘。這種相關性顯示，越是積極進行人才技能提升的企業，往往更能建立與員工、社會大眾之間的信任，進而在實際的營收上獲得回報。

人才技能提升領先企業 對於自身營收成長更具信心

Q 展望未來一年，請問您認為全球經濟成長率將會如何變化？（提升）
請問您對貴公司未來一年 / 未來三年營收成長的信心程度是？（非常有信心）



Source | 2020 資誠臺灣企業領袖調查

Base | 技能提升領先企業 (advancing upskilling organizations)= 人才技能提升規劃及成效 6 子題總分積分前 1/4 者；
技能提升剛起步企業 (beginning upskilling organizations)= 人才技能提升規劃及成效 6 子題總分積分後 1/4 者

然而，就像 PwC 發布的「技能提升：勞動力轉型的十大法則」（10 principles of workforce transformation）提及的，每當企業思考如何在數位時代勝出，第一個想到的往往是如何採用更多新科技，然而，最艱鉅的挑戰卻並非科技本身，而是如何擁有知識淵博、通曉策略且精通技術的「人才」；該報告也指出，世界上沒有兩個組織境遇完全相同，因此，人才技能提升也不存在單一解方。

儘管人才技能提升不存在所有企業適用的單一方程式，但 2020 資誠臺灣企業領袖調查透過訪談多位企業領袖與業界菁英，可發現「人才輪調」乃是多位臺灣企業領袖共同推崇的人才培育作法之一。台達電子工業股份有限公司董事長海英俊指出：「當人才到某一個階層，一定要經過不同功能部門的輪調，當人才的眼界不同、經驗不同，能力也會跟以往不一樣。輪調的重要性不言而喻，尤其，現在科技變化非常快速，人若一直窩在舒適圈，就不曉得這世界變成什麼樣子。」新思科技全球副總裁暨

台灣區總經理李明哲也說：「透過不斷流動，人才能力會不斷長出來，變動本身就是一種能力的養成過程。」

台灣默克更將輪調機制發揮到極致，台灣默克集團董事長謝志宏表示：「我們有很完整的輪調系統，對於有意探索不同職務的員工，默克除了提供職務輪調，更有影子實習（Job Shadowing）制度，讓員工在考慮是否轉調其他部門前，先有從旁觀察其他部門實際工作情形的機會。」

張開雙臂 引進更多國際人才

對於臺灣而言，早已脫離人口紅利¹³階段，勞動人口占總人口的比例持續下降，在可見的未來，所有企業都不可避免地面臨到缺工的困境，除了持續提升營運效率，如何張開雙臂、引進更多國際人才更為迫切，亦是許多臺灣企業領袖的共同期待。

誠如新思科技全球副總裁暨台灣區總經理李明哲所說：「中國積極透過管道來臺灣挖人，用較高的薪水來吸引這些臺灣年輕工程師，如果政府不正視人才流失的問題，長期會有更大的挑戰。」並呼籲「政府必須透過制度設計，讓世界更多優秀的白領到臺灣來工作，這不光是移民法規，還包括教育、工作及生活環境等配套。」SEMI 國際半導體產業協會全球行銷長暨台灣區總裁曹世綸也表示：「人才在半導體產業都是國際性的流動，產業與政府需要更多溝通，如何在不影響臺灣菁英人才就業狀況的前提下，引進更多國際的人才。」

台灣區電機電子工業同業公會理事長李詩欽指出：「受限於低薪、社會氛圍不夠國際化、國家平均外語能力水準及國際議題討論不足等因素影響，臺灣在國際型人才眼中，不具發展性及吸引力。」而要吸引更多國外的人才進入臺灣市場、進而提升臺灣科技的發展，很重要的就是產官學要能合作。

13. 人口紅利（demographic dividend）係指，因為勞動人口在總人口中的比例上升，所伴隨的經濟成長效應。通常發生在人口過渡時期（demographic transition）晚期，此時因為生育率下降，使得受撫養的青幼年人口減少。該理論在 1998 年由哈佛大學教授大衛·布魯姆（David E. Bloom）與傑佛瑞·威廉森（Jeffrey G. Williamson）所提出，其認為人口紅利在亞洲四小龍的經濟發展中扮演重要角色。

資誠觀點

以敏捷管理思維 看待新時代的人才 技能提升



林瓊瀛

資誠人資管理顧問公司
董事長





數位經濟時代來臨，自動化與人工智慧大幅改變了既有的勞動力想像與配置，各家企業不遺餘力地提升員工技能以符合企業在商業模式或運作效能上的努力。根據 2020 資誠臺灣企業領袖調查，僅 15% 臺灣企業在建立人才技能提升計畫已見成效，臺灣企業領袖在人才技能提升上所面臨前兩大困難分別為「找出企業所需的人才」（23%）以及「留住有技能的人才」（22%）。

自動化與 AI 時代，哪些技能應該被保留？哪些工作由自動化與 AI 代勞更具效益？傳統在面對科技或管理面的挑戰時，企業經常會有的觀點與操作方式是進行所謂的「人力盤點」：企業企圖透過設定特定技能組合作為職位能力標準，檢視既有人才的技能組成與供給狀況，並計算現況與理想值之落差，以針對技能落差投注提升資源，甚至進一步達到「定崗定編」的效果。這樣的邏輯在現代將是非常艱鉅的任務，尤其，當科技發展趨勢已經跳躍到專業人員無法預測，商業環境變化快速到產業先驅也無法想像，新的勞動型態與職位角色不斷推陳出新，未來企業所需人才技能的 To-Be model 該由誰制訂？適用性又有多久？新的技能真能

透過傳統學習方式而被提升？以上的議題恐怕都不是傳統人資管理作法所能因應的。2020 資誠臺灣企業領袖調查也顯示，「內部人才培育功能單位功能有限」（16%），以及「缺乏資源來執行所需的技能提升計畫」（14%），乃是剛進行技能提升企業的關鍵挑戰，顯示企業現行人資專業單位在面臨數位技能挑戰時，其回應能量恐有不足。

面對上述人才技能提升挑戰，建議企業可以開始嘗試導入與布局「敏捷式人才發展」（Agile Talent Development）的管理作法。敏捷管理的概念源自軟體工程界快速開發軟體的方法，強調快速試錯、即時回應、再選定優先順序機動調配資源。敏捷式人才發展有別於以往僵化的年度訓練計畫、削減龐雜的文件與緩慢的流程，導入更輕巧、以客戶（員工）需求為中心、快速反饋與疊代修正的管理思維，依據企業不同階段的策略或技術應用需求，打造專案式、即學即用的技能發展計畫。從員工的角度，因為可以明確知道習得技能與自身工作的連結性，不僅可以提升學習動機，立即可應用的技能更是最直接的反饋與激勵來源，也可以提供企業與同仁個人持續調整與修正的參考。

然而，要達到敏捷式人才管理，企業人資對於組織技能需求必須更加敏銳，在資源規劃與調度精準度上必須有所提升，這時數位工具就會扮演相當重要的角色。不論是人力資源資訊系統（HRIS）、數位學習／行動學習平台，甚至AR/VR學習資源等，技術面上都已經具有一定的成熟度，但一般企業在實際應用上仍非常有限；因為除了軟硬體投資外，根本的障礙是企業害怕淪於「職業訓練所」而裹足不前的心態，這也呼應了我們調查的發現：大家都知道要進行人才技能提升，卻又怕留不住人才。

事實上，根據 PwC 的研究，人數占比持續增加的千禧世代員工渴望的是當下的工作彈性、訓練和發展的機會，還有更好、更頻繁的意見回饋與獎勵。因此，企業如何創造「Good Work」，對千禧世代員工至關重要，包括創造工作使命感、維持創新動能，建立良好的員工體驗（People Experience）等，才是真正讓這些新人類願意長久為公司效力的關鍵因素。

2020 資誠臺灣企業領袖調查也發現，企業能顯著受惠於好的人才技能提升計畫，尤其在強化企業文化與員工認同上，94%的領先企業表示同意，剛起步的企業也有 71%表示同意；在吸引人才與留才上，領先企業也有 88%的同意度，顯示技能提升計畫對人才們確實有其正向吸引力。

最後，廣泛應用科技工具來協助技能提升固然受到數位原住民們的喜愛，但「科技始終來自於人性」，如何在硬體投資與優質體驗間取得平衡，在在挑戰企業的管理智慧。數據分析或科技工具不是萬靈丹，企業必須回應實際面臨的管理與經營議題，才能真正發揮數據與工具的價值。相較於優化顧客體驗或智慧製造等領域已經大量導入數位科技工具，根據 PwC 的研究，65%的企業領袖認為公司的 HR 對新科技還不夠上手，強化人資從業人員的數位能力顯然勢在必行。幸運的是，數位經濟時代已將許多的服務與專業模組化，鼓勵企業摒棄過往「招募——訓練——留用」的人事管理線性思維，用更彈性與開放的角度看待企業人才與技能的互動關係，打造與時俱進的數位人才供應網絡。

“

數據分析或科技工具不是萬靈丹，企業必須回應實際面臨的管理與經營議題，才能真正發揮數據與工具的價值。





4

行經黑暗 光明不遠





恍然間，二十一世紀已然走進第三個十年。2020 年初始，就見到牽動全球局勢的第一隻黑天鵝飛起：美國突然空襲巴格達國際機場、擊殺伊朗將領蘇萊曼尼（Qassem Soleimani），使得美股暴跌，油價與金價節節高升。不久後，延燒逾一年半的中美貿易戰，終於在華盛頓白宮正式簽下第一階段的貿易協議；而來回折衝逾三年的英國脫歐，也終於在一月底暫時畫上句點。

然而，就在各界盼望全球情勢可逐步走向穩定之際，新型冠狀肺炎疫情持續蔓延，全球人心惶惶，日前世界衛生組織（WHO）將此致命的新型冠狀病毒疫情列為國際公共衛生緊急事件，讓 2020 全球經濟發展再添未知之數。

變動，也發生在科技巨擘身上。獨霸全球逾九成搜尋引擎市場的 Google 表示，自 2020 年 3 月 1 日起，在歐盟地區上市的 Android 裝置將出現選擇畫面，讓使用者可以隨時更改搜尋引

擎；以及，全球市值最高的企業微軟，宣布將投資十億美元在新的氣候創新基金，用以研發蒐集和消除碳的技術，希望到 2050 年能消除微軟從 1975 年創立以來的所有直接碳排放量。

回顧過往十年，國際局勢風起雲湧，從阿拉伯之春的失敗、伊斯蘭國（ISIS）趁亂崛起、難民湧入使歐盟走向撕裂、英國公投選擇脫歐、乃至於川普當選等，全世界以無法想像的速度變動、不停奔向未知；與此同時，地球溫度毫不留情地持續攀升，根據世界氣象組織（WMO）數據，過去十年乃是地球有紀錄以來最熱的十年，地球暖化趨勢毫無減緩跡象，各大洋海水溫度達到歷史新高。

唯有深刻了解過去，方能看到未來。在踏入本世紀的下個十年，人類恐怕只會見證比過去更多的變革，站在歷史的轉捩點，資誠希望透過各界菁英及企業領袖的真知灼見，一起預見未來臺灣企業將面臨的新局與變局。

產業升級翻轉契機

一直以來，臺灣經濟高度依賴中國市場，然而，自 2018 年美中貿易大戰正式開打後，「短鏈生產」的洪流翻轉全球製造業規則；加上無人工廠、全自動化等各項智慧製造科技日漸成熟，加速改變全球製造分工體系及跨國企業的投資布局。身處中美貿易戰線最前緣的臺灣企業，自然也加快腳步調整企業布局，包括供應鏈及採購策略的調整、轉移生產基地等等，攤開世界地圖，從北美到東非，全都納在臺灣企業轉型棋盤之中，而臺灣，自然也成為臺商調整布局的選項之一。

在歡迎臺商回臺投資行動方案、境外資金匯回專法等推動下，「回臺設廠」瞬間成了各大報章媒體的關鍵字。面對這波臺商大舉回流的契機，臺灣證券交易所董事長許璋瑤樂觀指出：「臺灣半導體產業一向居全球領導地位，相關企業回臺投資，對臺灣經濟發展及就業動能將具正向效益；尤其，隨著 AI、IoT、5G 等科技將在這兩年走到應用爆發的時點，高速運算將成為各產業的共同需求，若能把握此契機，將臺灣既有的半導體基礎與臺商回流結

合，可望讓臺灣整體經濟有效向上提升，反轉從 1990 年代以來逐年趨緩的發展走勢。」

台灣區電機電子工業同業公會理事長李詩欽也預言：「臺商回流，對臺灣而言是個翻轉的機會，不只是『臺商回來了』，而是『臺商升級了』。臺商的製造能力已經很強，未來期待回流的資金更多挹注在提升關鍵技術，進而成為供應鏈發展方向的主導者。」就連因中美貿易戰使得 2019 年營運遭遇逆風的和大工業，董事長沈國榮也期待說：「臺商回流，對臺灣來講是個絕佳的產業轉型機會。因為，這次臺商帶回來的不再是勞力密集的產業，而是高階、資本密集的產業，利用臺灣強大的研發創新能力，提升企業整體競爭力，並開始往大陸以外（如東南亞、非洲、甚至印度）延伸觸角，這波的產業轉型預計將至少持續十年。」

長年以來，政府著重出口製造業，忽略內需產業，但內需產業對於提升民間消費有極大助益；隨著臺商大舉回流，可望改善臺灣產業過度集中電子業、缺乏多元性的產業結構。在 2020

年，隨著 Google、微軟等國際大廠紛紛於臺灣設立研發或創新中心，將可帶動國內智慧製造及創新能量；離岸風電及 5G 基礎建設的布建，也持續激勵民間投資；同時，新修正之產創條例、公司法及優化新創事業投資環境行動方案、加速投資臺灣三大方案等，都有助於刺激投資、調整臺灣產業體質。

儘管臺商回流帶來翻轉契機，但隨著產業走向碎鏈時代、短鏈生產或是區域生產，其共同點就是將對勞動力產生巨大變革，尤其，當中國陷入新冠肺炎疫情危機中，勢將加速高人力需求產業移出的腳步，臺灣企業必須更加積極從勞力密集產業升級至技術密集產業，提早做好分散風險以及自動化、勞動力升級等整體規畫。此外，儘管中美雙方已簽署第一階段協議，但兩強之間的貿易紛爭、科技角力仍然持續，尤其美國後續可能調整「出口管制規則」（Export Administration Regulation，EAR）相關規定如微量原則（De Minimis Rules），建議臺灣企業應密切注意可能的影響及衝擊，並提早研擬因應對策。



“

臺商回流，對臺灣而言是個翻轉的機會，不只是「臺商回來了」，而是「臺商升級了」。臺商的製造能力已經很強，未來期待回流的資金更多挹注在提升關鍵技術，進而成為供應鏈發展方向的主導者。

台灣區電機電子工業同業公會
理事長李詩欽





除了全球大型科技企業（高度注重綠色製造）之外，也看到像 RE100 的組織，鼓勵企業承諾將百分百使用綠色能源，從 2014 起至今，在全球已有包括 Google、Facebook、Apple、Amazon 等 155 家大型企業加入會員，這些都是臺灣科技產業製造業的上游產業跟源頭。

SEMI 國際半導體產業協會
全球行銷長暨台灣區
總裁曹世綸



掌握綠色浪潮

在世界經濟論壇成立 50 週年的今天，世界經濟論壇主席克勞斯·施瓦布（Klaus Schwab）提出了「利益相關者資本主義」（stakeholder capitalism），主張把私營企業定位為社會的受託人（trustees），並提出了新的《達沃斯宣言》，要求企業不只對股東負責，更要對地球負責；事實上，在 2019 年 8 月，美國最有影響力的商業團體「企業圓桌會議」（Business Roundtable）便對外發表新使命聲明，捨棄「股東至上」信條，呼籲企業應該致力平衡股東與客戶、員工、供應商與在地社團的需要。就像台灣區電機電子工業同業公會理事長李詩欽所說：「當企業已經富可敵國，必須分擔更多過去人們認為屬於政府的責任，包括氣候及整體社會議題等，企業的社會責任不應只停留在慈善層次，而必須承擔更多責任。」

隨著越來越多投資人不只追求財務回報，也注重環境和社會效益，「影響力投資」（impact investing）蔚為風潮。根據 PwC 發布的「2025 資產財富管理報告 — 亞洲覺醒」（Asset & Wealth Management 2025 – The Asian Awakening）報告，2014 至 2016 年亞

洲（不含日本）社會責任投資的年複合成長率（CAGR）為 7.6%；並預估亞太區投資人將更重視符合 ESG（環境、社會、公司治理）以及 SRI（社會責任投資）的永續投資。

臺灣企業與全球供應鏈息息相關、高度連動，隨著全球急速往低碳經濟、智慧社會、智慧生產轉型，如果臺灣沒有及時趕上這波綠色浪潮，很容易因排碳過高被國際制裁，或因未能實踐低碳、綠電製造與智慧製造，將被排除於產業競爭的門檻外。從 2020 資誠臺灣企業領袖調查可知，能夠積極將氣候變遷轉化為企業新產品 / 服務機會的企業（8%），或是受益於政府資金或綠色投資（5%）的臺灣企業仍屬少數，建議臺灣企業應該更積極地看待環境議題，先從保守的改善流程、保住訂單做起，並持續往開發新流程、或在產品系統中找到可發揮的利基點做起，主動掌握綠色商機。

就像 2020 年世界經濟論壇的主題「凝聚力與永續世界的利益相關者」（Stakeholders for a Cohesive and Sustainable World），在這波永續浪潮中，臺灣絕不能置身事外。

深耕知識財

當各國豎起保護主義旗幟、世界走向慢球化發展，實體貨物的跨境貿易遭受阻礙，相較之下，「服務業」（如金融、智慧財產、電信與資訊服務、旅遊、運輸等）輸出幾乎不受貿易衝突影響。根據三月最新發布的 PwC「全球經濟展望」（PwC Global Economy Watch 2020）預估，儘管短期內，全球服務出口將因疫情而放緩；但從中長期的角度來看，隨著新興市場實際收入增長刺激需求，以及更快速的網路、更專業的數位服務，使得全球服務出口市場前景依舊樂觀。這似乎也說明了，在這變動的時代下，「軟實力」乃是企業最佳的競爭力。

過去三十年，臺灣產業以製造代工為主，利用中國廉價勞力，為歐美大廠服務；但隨著中國世界工廠的式微，臺灣企業必須加緊腳步深耕服務財、知識財，就像正新橡膠工業股份有限公司董事長羅才仁所說：「過去我們大多依循傳統方式操作，但面對更為激烈的市場競爭，思考模式必須跟著調整。」聯強國際集團總裁杜書伍也說：「無論企業要走向數位化、或優化營運能力，最重要的是，必須從『經驗』中提煉整理成『知識』，知識才能轉換成『機制』。」

走過桌上型電腦、筆記型電腦、以及智慧型手機高速成長的時代，每一波的科技進展，臺灣企業靠著成本優勢或單點的獨門技術，在產業鏈專業分工中的某一環節扮演重要的角色。但誠如新思科技全球副總裁暨台灣區總經理李明哲所說：「有時候，臺灣中小企業很難跳脫既有思維，臺灣有很多隱形冠軍，但這些隱形冠軍有沒有辦法向國際拓展？或變成超級大品牌？恐怕有難度，臺灣中小企業可以把某一個點做得很好、很賺錢，但要再變成一個面、變成一個平台，對企業主的心態調整上，是一個挑戰，需要大破大立。」

面對越趨競爭的未來科技戰局，英業達股份有限公司董事長卓桐華認為：「對臺灣產業而言，『技術進步』仍是關鍵。下一步的科技進展，主要在 5G、AI 領域，目前各國都在發展與競爭，以臺灣現在的技術能力，相比中國大陸並未絕對領先，我們必須奮起直追。」面對全球半導體的技術競爭、以及臺灣所處的產業位置，SEMI 國際半導體產業協會全球行銷長暨

台灣區總裁曹世綸也指出：「基礎的科學及材料研究，在未來半導體的競爭過程將會越來越關鍵，如日本限制對南韓的半導體原材料出口、美國禁止輸出半導體設備給中國的製造商，都成功發揮制裁作用。臺灣以代工為主，必須與全世界都做好朋友，如何深化基礎科學的研究、往下一個世代做技術投資跟研發，需要產業界跟政府共同來研究。」

面對未來的產業競爭，臺灣需揚棄過去代工思維，但礙於內需市場有限，寄望臺灣要育成本土 Big Tech 或獨角獸，亦有難度，建議臺灣企業思考轉型升級之際，或許能以臺灣「鎮國之寶」台積電作為深耕知識財的最佳案例，不僅將晶圓代工做到極致、與客戶形成緊密夥伴和信任關係，更靠著先進製程逐一擊敗競爭對手。以製造為主的臺灣企業可從「製造業服務化」的角度思考轉型，在既有的製造生產中加入更多服務元素，從卡位產業鏈的單一環節逐步擴張到占據更多關鍵位置。



結語

就地理面積，臺灣或許為蕞爾小國；但在國際社會及全球產業鏈中，臺灣扮演的角色，不容小覷。

臺灣確實有著值得驕傲的基礎與本錢，根據瑞士世界經濟論壇（WEF）「2019 年全球競爭力報告」（The Global Competitiveness Report 2019），在全球 141 個受評比國家，臺灣的通膨率、政府債務占 GDP 比率之變動、土地管理的品質、電力普及度、服務業的競爭程度、工資決策的彈性程度、以及專業勞動力在國內的流動程度等指標，皆居全球領先地位，這也讓臺灣的排名從 2018 年的第 13 上升到第 12，超越澳洲、南韓、法國及以色列等國家。

尤其，今日「成功企業」的定義不再是將股東的利潤極大化，而是必須對所有利害關係人、對環境、對地球盡責，全球產業競爭將走入全新局勢。面對講求知識財、服務財、永續財的新局，臺灣企業掌握回流的翻轉契機、綠色浪潮襲來的機會，儘管前方依舊充滿挑戰，但威脅伴隨機會，許多臺灣企業領袖具備靈活有彈性的策略，高度關注各種利害關係人的期望，以及憑藉著過去多年在充滿挑戰的環境中所積累的經驗，將可讓臺灣企業在全球不確定浪潮中趁勢而起。如同在隧道中奔跑，儘管黑暗無光，但終究要相信，隧道盡頭，光明不遠。

調查方法

PwC 第 23 屆全球企業領袖調查

- PwC 全球聯盟組織於 2019 年 9 至 10 月進行「第 23 屆全球企業領袖調查」（PwC 22rd Annual Global CEO Survey），共有來自 83 個地區、3,501 位企業領袖透過網路問卷、電話訪問、郵寄問卷、以及面對面訪問參與本調查，樣本選擇方式以各國 GDP 為權重，以確保調查結果能夠公平且廣泛地涵蓋各區域企業領袖觀點。本報告所使用的 1,581 個樣本數據，乃依據各國家 GDP 加權進行調整，以確保調查結果足以代表全球企業之意見。
- 除上述 1,581 個量化樣本，PwC 也與來自六個地區的企業領袖進行深入的面對面訪談，並引述部分訪談內容於報告中，關於訪談的詳細內容可參照 Strategy+ 網站 <https://www.strategy-business.com/inside-the-mind-of-the-ceo>，更多有關 PwC 第 23 屆全球企業領袖調查，請至：www.ceosurvey.pwc
- 在 1,581 個樣本中，有 55% 任職於私人公司；46% 的公司年營收逾 10 億美元，35% 介於 1 億至 10 億美元之間，15% 低於 1 億美元。

2020 資誠臺灣企業領袖調查

- 調查執行期間為 2019 年 9 月至 11 月，由資誠聯合會計師事務所合夥人以面訪方式以及委託尼爾森行銷研究顧問公司進行電話及網路問卷調查，共計完成 211 個成功樣本。
- 調查對象為企業董事長、總經理或執行長，在少數情況下，受訪者可指定由該企業高階主管回覆，再經企業董事長、總經理或執行長確認。
- 211 家受訪企業涵蓋：科技、媒體與電信業（Technology, Media & Telecommunications, TMT）、工業製造與汽車產業（Industrial Manufacturing and Automotive, IM&A）、消費民生產業（Consumer Markets, CM）、金融服務產業（Financial Services, FS）、製藥、醫材與生物科技產業（Pharmaceuticals and life sciences）、化學工業（Chemicals）、能源與公共資源產業（Energy, Utilities and Resources, EUR）等，分占整體樣本的 46%、21%、15%、6%、4%、4%、2%，樣本分布與臺灣整體產業結構相符。
- 在 211 份樣本中，有 96% 屬公開發行企業、4% 為私有企業；47% 為年營收 1 億 -9.99 億美元，26% 為年營收 1 億美元以下企業。
- 除上述 211 個量化樣本，資誠產業議題與深度訪談團隊也與 14 位臺灣企業領袖及業界菁英進行深入面對面訪談，訪談期間為 2019 年 10 月至 12 月，並引述部分訪談內容於報告中，訪談詳細內容以及更多關於資誠臺灣企業領袖調查，請至 www.pwc.tw/ceosurvey

致謝受訪企業

感謝以下 14 位企業領袖與業界專家（依受訪者姓名筆劃順序）參與 2020 資誠臺灣企業領袖調查深度訪談，為本調查提供寶貴的經驗分享與觀點。



李明哲

新思科技全球副總裁暨
台灣區總經理



李詩欽

台灣區電機電子工業
同業公會理事長



李鍾熙

台灣生物產業發展協會
理事長



杜書伍

聯強國際集團
總裁



沈國榮
和大工業股份有限公司
董事長



卓桐華
英業達股份有限公司
董事長



洪進揚
群創光電股份有限公司
董事長



海英俊
台達電子工業股份有限公司
董事長



曹世綸

SEMI 國際半導體產業協會
全球行銷長暨台灣區總裁



許瑋瑤

臺灣證券交易所
董事長



劉湧昌

巨大機械工業股份有限公司
執行長



謝志宏
台灣默克集團
董事長



羅才仁
正新橡膠工業股份有限公司
董事長



蘇純興
和泰汽車股份有限公司
總經理

感謝以下企業（依產業別及公司名筆劃排序）參與 2020 資誠臺灣企業領袖問卷調查，受訪者的意見對本調查貢獻深遠價值與意義。

科技、媒體與電信業

十銓科技股份有限公司

三聯科技股份有限公司

久正光電股份有限公司

千如電機工業股份有限公司

千附實業股份有限公司

大中積體電路股份有限公司

大綜電腦系統股份有限公司

中國探針股份有限公司

中華電信股份有限公司

元晶太陽能科技股份有限公司

公勝保險經紀人股份有限公司

加高電子股份有限公司

台達電子工業股份有限公司

台灣大哥大股份有限公司

台灣良得電子股份有限公司

台灣新思科技股份有限公司

正文科技股份有限公司

正達國際光電股份有限公司

立敦科技股份有限公司

立隆電子工業股份有限公司

兆利科技工業股份有限公司

先益電子工業股份有限公司

光洋應用材料科技股份有限公司

光磊科技股份有限公司

同欣電子工業股份有限公司

旭東機械工業股份有限公司

艾訊股份有限公司

西柏科技股份有限公司

均豪精密工業股份有限公司

希華晶體科技股份有限公司

亞弘電科技股份有限公司

京元電子股份有限公司

京鼎精密科技股份有限公司

佰鴻工業股份有限公司

佳凌科技股份有限公司

尚志半導體股份有限公司

承啟科技股份有限公司

拍檔科技股份有限公司

明泰科技股份有限公司

明基材料股份有限公司

朋億股份有限公司

東友科技股份有限公司

東科控股股份有限公司

長園科技實業股份有限公司

青雲國際科技股份有限公司

信邦電子股份有限公司

南亞科技股份有限公司

威強電工業電腦股份有限公司

威盛電子股份有限公司

帝聞企業股份有限公司

洋基工程股份有限公司

研華股份有限公司

美律實業股份有限公司

英濟股份有限公司

虹揚發展科技股份有限公司

凌陽科技股份有限公司

凌群電腦股份有限公司

宸鴻光電科技股份有限公司

海華科技股份有限公司

神達投資控股股份有限公司

偉訓科技股份有限公司

健和興端子股份有限公司

健鼎科技股份有限公司

崇越電通股份有限公司

連展投資控股股份有限公司

創意電子股份有限公司

惠特科技股份有限公司

晶元光電股份有限公司

華泰電子股份有限公司

華電聯網股份有限公司

貿聯控股公司

閎暉實業股份有限公司

圓展科技股份有限公司

新至陞科技股份有限公司

新盛力科技股份有限公司

新普科技股份有限公司

新鼎系統股份有限公司

瑞傳科技股份有限公司

群創光電股份有限公司

聖暉工程科技股份有限公司

誠美材料科技股份有限公司

達運光電股份有限公司

頤邦科技股份有限公司

嘉基科技股份有限公司

嘉澤端子工業股份有限公司

精聯電子股份有限公司

蜜望實企業股份有限公司

廣穎電通股份有限公司

德宏工業股份有限公司

德微科技股份有限公司

毅嘉科技股份有限公司

穎崴科技股份有限公司

環隆科技股份有限公司

聯詠科技股份有限公司

聯德控股股份有限公司

隴華電子股份有限公司

騰輝電子國際集團股份有限公司

工業製造與汽車產業

三芳化學工業股份有限公司

三星科技股份有限公司

千興不銹鋼股份有限公司

大同股份有限公司

大成不銹鋼工業股份有限公司

工信工程股份有限公司

中國石油化學工業開發股份有限公司

中國鋼鐵股份有限公司

北都汽車股份有限公司

台灣水泥股份有限公司

台灣鋼聯股份有限公司

台灣瀧澤科技股份有限公司

巨庭機械股份有限公司

永信建設開發股份有限公司

永冠能源科技集團有限公司

安力國際股份有限公司

安口食品機械股份有限公司

至寶光電股份有限公司

廷鑫興業股份有限公司

亞洲水泥股份有限公司

亞洲聚合股份有限公司

和大工業股份有限公司

和成欣業股份有限公司

東元電機股份有限公司

松和工業股份有限公司

波力環球企業股份有限公司

金益鼎企業股份有限公司

茂順密封元件科技股份有限公司

晟田科技工業股份有限公司

高都汽車股份有限公司

高興昌鋼鐵股份有限公司

健椿工業股份有限公司

堃霖冷凍機械股份有限公司

捷必勝控股股份有限公司

盛餘股份有限公司

第一伸銅科技股份有限公司

富強鑫精密工業股份有限公司

森鉅科技材料股份有限公司

新光鋼鐵股份有限公司

達新工業股份有限公司

嘉鋼精密工業股份有限公司

遠雄建設事業股份有限公司

廣隆光電科技股份有限公司

璋鉞鋼鐵廠股份有限公司

豐興鋼鐵股份有限公司

消費民生產業

大洋百貨集團控股股份有限公司

中菲行國際物流股份有限公司

中興紡織廠股份有限公司

五福旅行社股份有限公司

六角國際事業股份有限公司

文曄科技股份有限公司

台灣宅配通股份有限公司

巨大機械工業股份有限公司

如興股份有限公司

安心食品服務股份有限公司

宏全國際股份有限公司

其祥生物科技控股有限公司

金麗集團控股有限公司

展頌股份有限公司

時代國際飯店股份有限公司

特力股份有限公司

商億全球控股有限公司

連豐食品原料(上海)有限公司

寒舍餐旅管理顧問股份有限公司

開曼美食達人股份有限公司

新竹物流股份有限公司

裕民航運股份有限公司

漢翔航空工業股份有限公司

臺南紡織股份有限公司

臺鹽實業股份有限公司

遠東百貨股份有限公司

遠雄自貿港投資控股股份有限公司

增你強股份有限公司

儒鴻企業股份有限公司

燦坤實業股份有限公司

燦星國際旅行社股份有限公司

麗嬰房股份有限公司

林業、造紙及包裝業

科定企業股份有限公司

金融服務產業

中華開發金融控股股份有限公司

元大期貨股份有限公司

日盛金融控股股份有限公司

台中商業銀行股份有限公司

台新金融控股股份有限公司

安泰商業銀行股份有限公司

國泰人壽保險股份有限公司

第一金融控股股份有限公司

第一商業銀行股份有限公司

富邦產物保險股份有限公司

華南產物保險股份有限公司

新光金融控股股份有限公司

臺灣中小企業銀行股份有限公司

製藥、醫材與生物科技產業

五鼎生物技術股份有限公司

台灣神隆股份有限公司

台灣默克股份有限公司

杏一醫療用品股份有限公司

承業生醫投資控股股份有限公司

南光化學製藥股份有限公司

晶碩光學股份有限公司

醫揚科技股份有限公司

體學生物科技股份有限公司

健康醫療產業

盛弘醫藥股份有限公司

化學工業

台硝股份有限公司

永記造漆工業股份有限公司

東聯化學股份有限公司

南寶樹脂化學工廠股份有限公司

昶茂貿易股份有限公司

展宇科技材料股份有限公司

國精化學股份有限公司

興農股份有限公司

能源與公共資源產業

山隆通運股份有限公司

台灣三洋電機股份有限公司

台灣汽電共生股份有限公司

風青實業股份有限公司

聲寶股份有限公司



2020 資誠臺灣企業領袖調查團隊

調查計畫主持人

周建宏 資誠聯合會計師事務所所長暨聯盟事業執行長

產業議題與深度訪談團隊（依姓名筆劃排序）

王方瑜 資誠聯合會計師事務所執業會計師

王玉娟 資誠聯合會計師事務所執業會計師

吳郁隆 資誠聯合會計師事務所首席營運長

吳偉臺 資誠聯合會計師事務所金融部代表

吳漢期 資誠聯合會計師事務所執業會計師

杜佩玲 資誠聯合會計師事務所策略長

周容羽 資誠普華國際財務顧問公司董事

林東翹 資誠聯合會計師事務所執業會計師

林鈞堯 資誠聯合會計師事務所市場暨業務發展長

林瓊瀛 資誠人資管理顧問公司董事長

段士良 資誠聯合會計師事務所執業會計師

洪淑華 資誠聯合會計師事務所執業會計師

梁華玲 資誠聯合會計師事務所營運長

許祺昌 資誠聯合會計師事務所營運長

曾惠瑾 資誠聯合會計師事務所副所長

游明德 普華國際財務顧問公司董事長

楊明經 資誠聯合會計師事務所執業會計師

葉翠苗 資誠聯合會計師事務所執業會計師

劉國佑 資誠聯合會計師事務所風控暨品質管理負責人

劉鏡清 資誠創新諮詢公司董事長

蔡朝安 普華商務法律事務所主持律師

蕭金木 資誠聯合會計師事務所執業會計師

問卷面訪團隊（依姓名筆劃排序）

- 江采燕 資誠聯合會計師事務所執業會計師
- 吳建志 資誠聯合會計師事務所執業會計師
- 吳郁隆 資誠聯合會計師事務所首席營運長
- 吳偉豪 資誠聯合會計師事務所執業會計師
- 邱昭賢 資誠聯合會計師事務所執業會計師
- 徐麗珍 資誠聯合會計師事務所執業會計師
- 張淑瓊 資誠聯合會計師事務所執業會計師
- 黃世鈞 資誠聯合會計師事務所執業會計師
- 葉翠苗 資誠聯合會計師事務所執業會計師
- 廖烈龍 資誠聯合會計師事務所執業會計師
- 劉美蘭 資誠聯合會計師事務所執業會計師
- 盧志浩 資誠創新諮詢公司執行董事

企劃與編輯執行

- 程芝萱 副總經理
- Damian Gilhawley 副總經理
- 顏雅娟 經理
- 郭幸宜 副理
- 王彤勻 資深專員
- 張芯平 資深專員

媒體與社群溝通

- 楊証凱 經理
- 李遠華 副理
- 徐緯芬 資深專員

視覺設計團隊

- 王千蕙 經理
- 陳柏宏 副理
- 蔡秉蓉 資深專員

資誠 50 Reimagine the Future

www.pwc.tw/ceosurvey

© 2020 PricewaterhouseCoopers Taiwan. All rights reserved. PwC refers to the Taiwan member firm, and may sometimes refer to the PwC network. Each member firm is a separate legal entity. Please see www.pwc.com/structure for further details. This content is for general information purposes only, and should not be used as a substitute for consultation with professional advisors.

