



隨著網路科技的快速進步，數位化時代已然來臨，將開啟新一波的企業戰局。

迎向超級數位化時代

「互聯網+」風起雲湧 改變世界面貌

近來「互聯網+」被視為中國大陸經濟成長的新引擎，尤其當「十三五計畫」將之列為發展重點，一時之間，「互聯網+」成為新商機的代名詞。究竟何謂「互聯網+」？它將對產業與經濟帶來何種變革，本文將深入探討。

◎撰文／劉麗惠 圖片提供／路透社

在中國大陸，網際網路已涵蓋當地人民衣食住行育樂的每個層面，而這股浪潮還在加速發展中，引領中國大陸全面進入「互聯網+」大時代。

當中國大陸經濟發展進入

新型態，透過網際網路加快產業轉型、創新經濟模式，已成為驅動中國大陸促進有效投資與消費的重要手段。在此背景下，中國大陸國務院總理李克強於去年初將「互聯網+」列入政府工作報

告，一年多來，「互聯網+」成為最火紅的名詞，不僅成為產業研究機構專注目標、更占據中國大陸各大媒體版面、相關書籍陸續出版，從中國大陸政府到產業界，也投入龐大資源，全面啟動

「互聯網+」戰略，相關商機於焉引爆。

全面數位化時代 互聯網+的無限可能

所謂「互聯網+」，概指將網路科技與各種產業進行深度融合，讓傳統產業以自身行業特性，利用雲端運算、巨量資料、行動科技、社群網路等新興數位化技術，進行轉型升級。台灣科技大學管理學院特聘教授盧希鵬指出，一家出口貿易商+互聯網，只是一個利用網路進行買賣的貿易商，但是互聯網+全世界的貿易商，就變成開創全球線上貿易的阿里巴巴；沃爾瑪+互聯網，只是一個有電商服務的零售商，如今互聯網+沃爾瑪+UNIQLO+ZARA等零售業者，就是創造電商天下的天貓國際；民宿+互聯網，只是一個有網路的民宿，但是互聯網+世界各地的民宿，就變成紅遍半邊天的全球民宿預定網站Airbnb。由此可見，互聯網+對產業帶來的變革，大到難以想像。

從科技發展的脈絡來看，國際調查機構IDC資深市場分析師蔡宜秀解釋，科技的發展從1960年代的大型主機時期，在1980年走向個人電腦，這兩個階段是以硬體驅動數位化的時代，對產業的影響雖大，但衝擊有限，到了2000年的網際網路時代，軟體與應用系統的重要性日增，對產業

的影響加劇，例如電子商務帶來的貿易去中間化，或是企業資源管理（ERP）與供應鏈管理系統（SCM）等對企業運籌帷幄帶來改變，到了2010年，雲端時代來臨，再加上大數據分析、社群網路、行動網路等新穎科技，隨著數位化而來的衝擊將更甚以往，預估到了2020年，世界將走向全面數位化時代，產業必須融入數位化之中，否則將面臨被淘汰的命運。

根據國際調查機構IDC的報告顯示，全球64%企業已成為數位化轉型的探索者和實踐者，他們希望憑藉新興應用和技術實現業務創新，在全球性競爭中獲得優勢。而Gartner研究的副總裁John-David Lovelock也表示，企業領袖深知必須進行數位轉型，否則就會在數位世界中遭到淘汰，因此企業藉由投資IT項目來支援數位業務的急迫性，已更甚以往。此外，網路家庭創辦人暨董事長詹宏志同時指出，互聯網環境下的資訊科技與數據科技幾乎改變每一個行業。

中國大陸「互聯網+」 快速發展三大因素

顯然，迎合全球產業的數位浪潮，中國大陸也正掀起一股全面性的數位化革命，即現正如如火如荼興起的「互聯網+」大趨勢。觀察中國大陸「互聯網+」

快速形成有三大原因，分別為：技術到位、政府推動與網路普及率提升。

因素1》 科技推陳出新 技術到位

IDC中國大陸區總裁霍錦潔指出，雲端運算、巨量資料、行動科技、社群網路所形成的新科技趨勢，與加速產業創新的六大技術，如3D列印、機器人、認知系統、物聯網、擴增實境與虛擬實境、下一代安全計算基礎（NGSCB，Next-Generation Secure Computing Base，可加強電腦用戶隱私安全的軟體架構）等領域趨於成熟，將使世界進入超級數位化時代，未來10年數位化轉型（Digital Transformation），將成為所有產業發展的主旋律。

霍錦潔強調，到了2025年，中國大陸逾80%的機構都將成為數位化組織；中國大陸每一個消費者平均擁有5個數位裝置，因此不管哪個產業的市場銷售、產品製造、顧客關係管理到整個產業價值鏈的型態，都將出現革命性的轉變，不僅商業生態圈將重組，數位化深度融入各行各業之際，「互聯網+」的發展將對經濟帶來大轉變。

因素2》 網路滲透率攀升 改變生活型態

各種科技的到位之外，寬頻網路的普及率大幅提升，也是帶

動中國大陸進入「互聯網+」的關鍵因素之一。IDC中國大陸研究經理張亞男指出，中國大陸已經成為世界網路中心地帶，預計今年底中國大陸的網路用戶滲透率將超過70%，「互聯網+」及「行動互聯網+」將影響不同產業的各個層面，從企業到個人消費者，也將因為「互聯網+」帶來新的商業模式與生活型態，像是人們採購商品、進行金融交易或是餐廳訂位，都可以端在電腦前，靠著網路完成一切，因此各企業與商家，也都陸續推出因應潮流的線上消費方式，甚至不開設實體店面，憑藉著互聯網的力量，輕鬆將商品售出，這都是「互聯網+」所帶來的變革。

因素3》 政府力推相關政策 創造新產業

中國大陸「互聯網+」的快速興起，與其政府推動有很大的關係。去年3月，自李克強提出「互聯網+及萬眾創業」概念以來，便將中國大陸互聯網產業提升至國家戰略的重要高度，盼藉由科技的融合，對中國大陸眾多傳統產業帶來變革的契機。去年底，中國大陸工信部正式推出《國務院關於積極推進「互聯網+」行動的指導意見》的行動計畫，預計在2016年~2018年，透過將行動網路、雲端運算、大數據等科技與製造業結合，在2018年達到互聯網與製造業的全面融合，同時促



產業迎向全面數位化時代，必須投入更多資源在建立數位化系統上，因此包括IBM、微軟等國際大廠都積極推出協助垂直產業發展數位化的解決方案。

進電子商務、網路金融等產業的健全發展，涵蓋七大行動策略，分別是：「兩化（信息化、工業化）融合管理體系和標準建設推廣行動」、「智慧製造培育推廣行動」、「新型生產模式培育行動」以及「系統解決方案能力提升行動」與「小微企業創業創新培育行動」、「網路基礎設施升級行動」以及「資訊技術產業支撐能力提升行動」。

「互聯網+」的兩大商機

不管是全世界的數位革命浪潮或是中國大陸全面啟動的「互聯網+」，大抵上，寬頻網路建設、系統解決方案等兩大商機將最先湧現。

商機1》 5G與寬頻建設需求續增

由於快速穩定的網路連線是數位革命的關鍵基礎，因此高速

5G網路與寬頻需求將一再提升，尤其中國大陸寬頻普及率有待成長的情況之下，近年來寬頻建設更新，連帶著整體網路設備的產業鏈，如手機製造商、通訊設備等的商機將持續擴大。「中國大陸要實現『互聯網+』的大浪潮，提高網路普及率是首要任務，因此，加速建設中國大陸寬頻網路基礎是中國大陸政府重要的政策方針。」德勤中國電信行業全國主管合夥人林國恩指出，光纖寬頻到位，使上網速率大幅提升，才能刺激更全面的網路發展，因此在「互聯網+行動計畫」的「網路基礎設施升級行動」，其目標就是在2018年，完成建設覆蓋城市與鄉村的4G網路與光纖網路，讓80%以上的鄉村實現「光纖到村」的目標，預估未來幾年將斥資1.1兆人民幣，商機可期。

寬頻網路是支持行動網路、



中國大陸的網路滲透率將超過7成，由於快速穩定的網路連線是數位革命的關鍵基礎，因此5G與寬頻需求將大幅提升，寬頻建設業者應掌握相關商機。

雲端運算、大數據與物聯網等新一代資訊技術發展的基石，然而，目前中國大陸寬頻網路基礎設施的布建腳步，遠遠落後於快速成長的上網人口規模，是以現階段中國大陸寬頻上網存在著資費昂貴、網速不穩定與速度不夠快的各種問題，因此難以全面發展「互聯網+」。因此自去年以來，中國大陸工信部已先後兩次發布寬頻網路建設目標的政策方向，顯示中國大陸政府實施寬頻戰略和發展寬頻網路的決心。

商機2》 產業邁入數位化 引爆雲端商機

產業迎向全面數位化時代，必須投入更多資源在建立數位化系統上，因此，數位革命也將帶來龐大的軟體系統解決方案商機。Gartner的調查報告指出，到了2025年全球將有一半以上的企業業務，其競爭力是建立在伺服

器的計算能力之上，因此將引爆龐大的新一代IT科技商機，包括物聯網、機器人、3D列印、認知系統技術、下一代安全系統、虛擬實境與擴增實境、行動雲端等新一代ICT科技，都值得期待，2020年，全球物聯網裝置數量將達到208億個，其相關的軟硬體商機值得期待；又或者，2020年全球企業將至少有70%新應用開發專案，部署在雲端架構上，較目前10%遠遠高出許多，足見未來雲端需求之龐大。

迎向「互聯網+」的兩大步驟

面對全球風起雲湧的數位化轉型趨勢，傳統產業無不積極借助互聯網+實現轉型升級的步伐，但是由於產業要實現全面數位化融合，並非易事，仍面臨多重挑戰，包括跨單位整合、打造數位

化業務的成本支出不少等，都是企業需突破的重點。

步驟1》 跨單位、跨平台整合

企業普遍面臨IT基礎架構不夠靈活、創新應用不易實現等問題，因此難以快速發展全面數位化，對此，IBM大中華區董事長陳黎明建議，企業首先要進行內部垂直整合，包括各部門之間、系統平台的整合等，都要一併進行，才能解決在數位化過程中，可能發生的各種瓶頸。

步驟2》 改良商業流程與成本效益

Gartner研究部門副總裁John-David Lovelock認為，由於整體經濟環境不好，因此現階段多數企業的營收成長幅度不足以支撐鉅額的IT支出，但卻又有數位化業務的需求，面對這樣的挑戰，企業經營者必須致力於進行商業流程與IT成本支出的改良，才有足夠的資金推動數位計畫。

綜觀來看，面對行動雲端、大數據、社群網絡、擴增實境與虛擬實境等各式各樣對產業帶來變革的新科技，全球產業的數位化革命時代正式引爆，隨著這股浪潮而起的中國大陸「互聯網+」大趨勢，都顯示出企業必須加快腳步成為全面數位化的企業，如此才能在新時代來臨之際，打造堅實競爭力，進而開創市場利基與開拓新商機。■