

CEO Vision



新政局下的產業轉型方向建言 / 詹文男

大道至簡—為什麼需要「數位極簡」思考？ / 施柏榮

數位分身—驅動數位轉型實現虛實整合的擬真工具 / 陳賜賢

Google「量子霸權」神話揭密 / 林信亨

看Amazon如何360度圍繞顧客 / 姜漢儀、謝佩芬



01 新政局下的產業轉型方向建言

文／詹文男



04 大道至簡—為什麼需要「數位極簡」思考？

文／施柏榮



08 數位分身—驅動數位轉型實現虛實整合的擬真工具

文／陳賜賢



12 Google「量子霸權」神話揭密

文／林信亨



15 看Amazon如何360度圍繞顧客

文／姜漢儀、謝佩芬



新政局下的 產業轉型方向建言

文／詹文男（資深產業顧問兼所長）

全球總體環境這幾年起了很大的變化，尤其美中貿易戰的持續，以及隱身於後的科技角力，更為經濟遲緩的前景埋下不小的疑慮。除此之外，包括人口結構的轉變、區域市場的加速整合、數位科技的迅猛發展，以及永續環境的追求等議題，都為台灣產業未來發展帶來不少挑戰！

從全球人口結構的變化中觀察，世界總人口雖持續增長，但多集中於新興國家，其經濟實力逐漸提升，市場也逐漸擴大，而這些市場大多是台商過去較少著墨的地方，需要加緊經營；而未來幾年，區域市場整合勢將加速，若無法有效應對，台灣將有邊緣化的危機；另數位科技的迅猛發展，尤其是人工智慧與5G的進展，以及虛實融合的趨勢，正在顛覆以往的產業遊戲規則；此外氣候變遷所帶來的複合式災害，也是國土環境永續需要面對的課題。

除了總體環境的變化之外，台灣產業內在也有許多的瓶頸需要進一步突破：其一是重硬體、輕軟體服務的心態。台灣產業多以硬體為主，軟體多為附屬角色。但觀察全球市場的變化，已從過去的買硬體送軟體送服務，轉變成買軟體

及服務送硬體，主從已改變，如何強化軟體及系統整合能耐，以提昇硬體產品的附加價值，甚至進一步以軟體及系統整合作為產業競爭力的核心，需要從思維上根本做調整。

其二是重代工製造，輕品牌通路的觀念。台灣產業長期聚焦代工製造之業務型態，為求降低成本，不斷在全球各地追求廉價生產要素，許多產品雖擁有高全球市佔率，但附加價值並不高。反觀先進國家許多品牌或通路商，因掌握市場動態及消費者行為，根據其需求設計熱銷產品，因而享有較高的利潤。若台灣能擁有更多的強勢品牌及通路，掌握出海口，配合原有製造的優勢，將更有利於產業結構的健全發展。

其三是重實體，輕虛擬的投資佈局。由於台灣產業結構偏重硬體製造，對於虛擬世界的投入較少，因此在電子商務以及數位經濟發展上顯得步履蹣跚。全球互聯網的發展正如火如荼，跨境電商也方興未艾，台灣若能強化虛實整合能力，不僅能突破區域整合的障礙，對於台灣眾多全球行銷能力較弱的中小企業而言，絕對是一大助力。

其四是重單打獨鬥，輕共創共榮的產業生態。過去台商一只皮箱闖天下，創造台灣奇蹟，之後的個人電腦廠商攻城掠地，更建立了高科技產業的發展基礎。不過觀察市場競爭已轉向多面向、複合式，強調快速創新試驗與演化的產業生態發展，不同於過去強調供應鏈整合、產業群聚的發展思維。如何逐步建構台灣產業自主且不可替代的生態體系，替代過去廠商的各自努力，需要政府協助建構與促成。





基本上，整體世界格局已變，市場遊戲規則亦正在改寫，如何因應全球總體環境變遷，並改造台灣原有的產業結構，需要產政學研攜手方能竟其功。以下是幾點建議：

首先是產業體質的轉變。研發資源的配置應全力轉向軟體及服務，透過國家創新系統的調整，提升產業軟體能力，以及對多元新興數位科技在各領域創新應用的深度。

其次是新興市場的佈局。這可以結合產業結構調整並進，除了品牌及通路的深耕外，也應全力推展數位經濟，培養虛擬世界的核心能耐，建構商務跨境平台，以生態體系的整合策略全力進軍新興市場。

再者，數位科技的發展來勢洶洶，已對各行業產生重大衝擊，應協助產業加速創新並進行數位轉型。

最後，環境永續是普世的需求，如何藉由科技的發展來降低氣候變遷對台灣國土環境的衝擊，並透過本土試煉過的解決方案與經驗做系統整合輸出至有需要的國家及市場，這對於國家品牌形象的建立與提升，將會有莫大的助益！



文／**施柏榮**（資深產業分析師兼專案經理）

數位極簡主義意味「科技大掃除」



反思，甚至在更多時候，它嘗試回到一些更為基本的發問，比如「人類的生活之中是否需要這麼多的科技？」、「產品加入這些科技，是否反過來對於人類生活造成制約？」

延續著這樣的反省，近兩年從「手機」產品開始，引領出科技「大掃除」（Declutter）的思考，比如：手機是否要移除掉主動「資訊推送」功能，這些資訊推送功能，可能會分散掉人類對於實體生活的注意力，甚至可能造成人類對於新資訊取得的焦慮感，或者手機本身內建的功能以及載入的APP軟體，事實上是人類實際生活情境之中，甚少用得到的，但它卻存在於手機產品，佔用了珍貴的儲存與運算資源。

從手機產品為例子，可以發現其中存在著三個內涵：第一，在產品之中，放入過多的科技衍伸出的創新服務，不一定符合終端使用者的「真實需求」，部分看起來「便利」的功能，事實上可能偏向於科技導向（Technology Driven）的思考，而並非是以需求導向（Demand Driven）作為出發點。第二，科技本身，會進一步改變人類的使用習慣與模式，但也可能讓使用者造成「依賴」的情境，當人們的生活無法離開科技，或者脫離這些創新應用服務之時，便有可能使人類忽略了周遭值得關注的事件與社會關係，進一步限制了人類與真實世界、社會關係的連結。第三，這些以「軟體」為主體所出現的創新應用服務，也可能消耗或者

佔用了硬體的資源，比如運算效能、儲存空間或者電源供應，反倒形成一種資源的浪費，除此之外，這也可能進一步轉化成為終端使用者、客戶，必須額外擔負的成本，影響終端使用者的消費誘因。

極簡主義並非站在創新的對立面

《數位極簡主義：在喧鬧世界過專注生活》書籍出版之後，其實不僅在手機產業領域之中發酵，也進一步擴及到其他產品領域，比如自駕車、智慧家庭、智慧醫療與照護這些與人類「使用者介面」（User Interface）有直接連帶關係的產業領域。

然而，數位極簡主義、科技極簡主義的出現也並非沒有受到挑戰，最核心的爭論是—「科技的極簡主義，是否在根本上反對創新？」

面對此一爭議，事實上可以回顧美國蘋果公司的發展案例。蘋果過去所推出的產品，包括iPod、iPad或是如今仍引領風潮的iPhone，都可被視為是依循極簡主義思維所設計出來的產品。倘若我們回溯蘋果公司創辦人史蒂芬·賈伯斯（Steven Paul Jobs）於2007年在舊金山莫斯克尼會議中心發表第一代iPhone時的演說內容，就不難發現蘋果將「極簡主義」視為一種「創新思考」。在這場演說中，賈伯斯回顧了四種早於iPhone出現的智慧型手機產品，並提到了三個重點：第一，產品的創新，可以進一步視為是多種功能的融合，而要將多種功能整合一體，剔除、簡化這些功能會是第一步驟；第二，任何被視為「好的」產品，除了「智慧」之外也必須讓消費者「容易使用」，而這也意味硬體與軟體升級的同時，也需要具有變革性的使用者介面（Revolutionary User Interfaces）。第二，過多的功能，除了佔用了產品所能呈現給消費者的介面之外，也某種程度上限制了從此一產品延伸出客製化、個人化服務的可能性，真正好的產品必須保有一定的「彈性空間」，而非用功能宰制了人類。

從上述可以發現，「簡化」、「融合」是極簡主義具體反映在產品開發的核心元素，它並非站在創新的對立面，而是以產品使用者為主體的創新設計思



考。而如今所提出的「數位極簡主義」也與賈伯斯所提的理念並無二致，只是將產品的概念從硬體擴充到「軟體」與「服務」之上，它們所強調的皆是一產品應該是「支持」人類的生活，而不是讓產品「制約」了人類。

數位極簡主義＝下世代創新基因

隨著科技的演進，在可見的市場之中，都不難發現到企業不斷去強調自身產品具備有AI、區塊鏈、邊緣運算等新興技術的元素。然而，我們卻可能忽略了真正的「創新」不只是「加入了什麼」，事實上還包括「簡化（與融合）了什麼」。

過多的冗餘設計不僅是無法貼近需求，更可能讓企業與消費者的距離愈來愈遠。

數位極簡主義，事實上是一個產品設計的創新思維，它告訴我們兩個無法忽略的事：首先，避免讓產品出現「過度科技化」的情況，產品真正的價值不在科技、不在數位，而是這些科技的含量是否「剛好」或者「恰如其分」；其次，在產品開發與設計之初便需要對於客戶的需求，進行更為精細與全面的掌握，不僅是針對客戶使用的時間、事件進行理解，還必須串接不同要素，理解客戶自身都可能不曾發掘的「行為模式」，而在產品之中保留一定彈性空間，來與客戶進行協作設計，將會是一個好的方法。

「大道至簡，科技亦然」。



數位分身－驅動數位轉型 實現虛實整合的擬真工具

文／陳賜賢（資深產業分析師兼專案經理）

數位分身（Digital Twin）又稱為數位孿生、數位雙胞胎、數位映射，主要透過物聯網裝置、感測系統、資通訊技術的共同運作，使得物聯網裝置能夠以數位化擬真方式進行虛實整合，協助人們更有效率掌控物聯網裝置即時狀態，並可進行數位模擬、預測、優化和決策輔助。簡言之，數位分身即是物聯網裝置的動態數位副本。

研究發現，高單價、價值高的系統、設備、機器、零部件等硬體有建置數位分身潛在需求，目前已有具體應用案例出現，像是客機數位分身（波音公司）、城市設施數位分身（新加坡政府）、醫療照護數位分身（IBM）、智慧製造數位分身（西門子）、發電配電數位分身（通用電氣）、生產設備數位分身（洛克威爾自動化）、物流系統數位分身（DHL國際快遞）等。

通用電氣、西門子近年來積極投入資源開發數位分身相關技術和應用，以下針對兩家國際知名企業在數位分身的布局進行說明：



1.通用電氣：數位分身概念具體化主要推手

通用電氣於2015年成立GE Digital子公司，其主要負責工業設備、生產技術軟體和諮詢服務，涉及的產業含括：航空、製造、運輸、醫療、採礦、石油、天然氣、發電、配電等。核心產品為Predix Platform，其提供的服務項目包括：基於邊緣到雲端的軟體和分析、資訊安全、數位分身、人工智慧、各類應用，提供客戶數位轉型解決方案，以更高效率、更簡單方式開發各類工業應用，分析和預測各類工業問題。

GE Digital透過Predix Platform提供客戶整套的數位分身建模工具，實現設備模型、分析模型以及結合知識庫的模型開發，同時也提供客戶許多已建置完成的各類數位分身模型及測試數據，協助客戶利用這些模型及數據進行建模訓練，進而快速實現數位分身實例化。

另外，值得一提的是，GE Digital推展的數位分身方案涉及之重要技術含括：機器學習、神經網路、知識庫、雲端運算、邊緣運算、資訊安全、自動化數據建模／映射／採集、電腦輔助設計、預測性維修等。

2.西門子：用數位分身推動數位企業發展

西門子為全球知名工業自動化廠商，業務範疇含括：工業、石油、天然氣、發電、配電、運輸、建築、醫療、農業、零售業等。2016年推出開放式物聯網作業系統MindSphere，轉型為工業軟體與數位服務供應商，其提供的服務包括：資料收集與傳輸、資料存儲與分析、人工智慧、模擬工具、數位分身、資訊安全、工業智能應用，提供客戶數位化技術，實現數位轉型、提升生產效率。

西門子透過開放式物聯網作業系統MindSphere以及數據管理平台Teamcenter，協助客戶打造產品數位分身、生產系統數位分身、執行性能數位分身等智慧虛擬模型，據此可準確複製、模擬、預測實際產品與生產系統的特性和效能，提升客戶生產力與創新。

另一方面，資料顯示，西門子推展的數位分身方案涉及之重要技術含括：機器學習、神經網路、知識模式、雲端運算、邊緣運算、資訊安全、電腦輔助設計、預測性維修、虛擬量測等。

數位分身美國專利布局動向

依據對數位分身相關技術、應用的理解和認知，針對1,235件數位分身美國專利涉及的技術別、應用別進行專利占比分析：

1.技術別：數位分身涉及的數位資料處理(38.8%)、測試裝置(12.0%)、人工智慧(10.5%)專利占比相對較高，為熱點技術。

另一方面，數位分身涉及的測量裝置(2.2%)、網路連結裝置(2.1%)、資訊安全(1.1%)、保密通信裝置(0.5%)、語音識別(0.2%)專利占比低，存在專利缺口。

2.應用別：數位分身涉及的控制系統監測(22.2%)、IT管理系統(13.1%)、程序控制系統(12.9%)專利占比相對較高，為熱點技術。

另一方面，數位分身涉及的醫療(2.3%)、半導體(1.9%)、3D列印(1.9%)、機床(0.8%)、機器手臂(0.8%)、燃料電池(0.2%)專利占比低，存在專利缺口。



展望未來

物聯網無所不在的物物相聯形成的龐大資料量，正驅動新一波數位轉型變革，令人矚目的數位分身是一項數位化擬真工具，可以讓物聯網裝置建構一套動態數位副本，用戶據此得以掌控物聯網裝置即時狀態並提供數位模擬、預測、優化和決策輔助。數位分身應用廣泛且影響深遠，舉凡：航空、製造、採礦、石油、天然氣、發電、配電、運輸、醫療、建築、農業、零售業等領域已有應用案例出現。

在物聯網的持續演進下，未來社會極有可能出現特定應用的個人數位分身，主要原因在於人們日常的購物刷卡資料、人臉辨識支付、語音助理互動、社群媒體互動、健身運動資料、醫療影像資料等行為或狀況會產生龐大的個人化資料，將這些資料彙集並透過個人數位分身進行分析，便可以掌握個人即時狀況，甚至也可以預測、模擬個人行為模式或身心狀況。

在隱私權獲得保護前提下，個人化資料將帶動特定應用個人數位分身新興商業模式發展，為物聯網時代的人們提供個人化智能服務，像是時尚穿著數位分身、健康照護數位分身、病患器官數位分身、精準醫療數位分身，值得全球科技界關注。



Google「量子霸權」 神話揭密

文／林信亨（資深產業分析師兼專案經理）

2019年9月20日，美國NASA意外刊出了Google量子運算的研究論文《Quantum supremacy using a programmable superconducting processor》，其中提及Google所研發的Sycamore（梧桐樹）量子電腦（Quantum Computer），竟僅花200秒就可完成全球最強超級電腦需要耗時1萬年的複雜運算任務，引起科學界一片譁然。眾說紛紜之際，該論文卻又緊急下架，直至10月23日才又正式在《Nature》期刊上重新發布。

Google官方宣稱該項技術突破，可媲美1903年萊特兄弟發明全球第一架飛行器的光榮時刻，象徵人類科技史上的「Hello Quantum World!」，證明「量子霸權（Quantum Supremacy）」不再是神話，充滿量子科技的未來世界指日可待。

Google宣稱「量子世界」來到，用200秒完成超級電腦運算1萬年的任務

「量子電腦」的概念在1980年代初期由美國諾貝爾物理學獎得主Richard Feynman首度提出，乃運用量子力學原理所設計的「可逆計算」電腦模型，相較古典電腦具有指數級別的超高速運算優越性。

Google為世界投入量子電腦的先驅，埋首量子領域13年，其最新研發的超導體量子處理器Sycamore，具有53個量子位元（原6×9二維陣列、其中1個失效），共可儲存 2^{53} （ $\approx 10^{16}=9.7$ 千萬億）的位元串數據量。為了證明其「量子霸權」的能力，Google設計了一項特殊問題：求解「量子電路」隨機輸出任意位元串的亂數分布機率，例如{0000101...}。由於量子干涉性（Quantum Interference），某些位元串的發生機率會較高，可藉由100萬次取樣運算，確保系統高保真度（High Fidelity）。該實驗同時以美國能源部的超級電腦Summit模擬量子電路作為對照組，比較兩者的運算結果是否相符與各自所需執行時間。

實際上，兩者之間差距為何？在初始模擬若干量子位元時，超級電腦Summit的運算能力遊刃有餘，與量子電腦Sycamore的運算時間相差無幾。但隨著量子位元數目以及取樣次數的漸進增加，系統複雜度大幅提升，兩者的時間差距呈現指數級擴大，最終Sycamore量子電腦僅花200秒完成253個隨機亂數的發生概率，但推估Summit超級電腦完成同樣工作需耗時達1萬年！Google的測試證明，使用量子電腦可實現過去古典電腦所難以企及的問題，故主張達成「量子霸權」。

IBM暗諷Google「量子霸權」說法過於浮誇，且解決的問題不具有任何實用性

Google的研究為科研界投下了一顆震撼彈，但另一量子電腦巨頭IBM卻反對其說法，於10月22日發文嚴正駁斥Google「量子霸權」的真實性。IBM表示，Google假定的演算法並未充分發揮超級電腦的運算優勢，經過IBM團隊重新修正與驗證之後，預估超級電腦的運算時間將從1萬年大幅縮減至2.5天。因此，IBM主張用超級電腦運算此項問題並非難以企及，不應該視此為達成了「量子霸權」。同時，IBM認為量子電腦與超級電腦各有所長，兩者應互為協同合作關係，且發展量子電腦並非要取代古典電腦，暗諷Google說法過於誇大。

此外，另有專家主張Google所設計的隨機亂數問題相當偏頗，頂多證明其高速運算效能，但距離社會大眾引頸期盼量子電腦能真正解決實用問題的理想情境，



如預測氣候變化、推薦藥物最佳成分組合等，仍有一大段差距。同時，既然超級電腦仍可費時解答Google所設計的問題，那麼實際情況並非「量子霸權」所稱量子電腦可解決古典電腦永遠無法處理的問題，而更接近「量子優勢（Quantum Advantage）」所稱量子電腦明顯擁有比古典電腦更快的運算能力，因此削弱了Google刻意塑造「量子霸權」的神話地位。

「量子時代」曙光乍現，但商業應用尚處於萌芽期

儘管Google是否達到「量子霸權」仍備受爭議，但無可否認的是，相關研究的確大幅縮短了運算時間，驗證了量子電腦的未來發展潛力。正如同萊特兄弟飛機首航十二秒、蘇聯首顆人造衛星Sputnik升空一般，當下雖未能證明有何實際應用，卻為下一個工業時代劃下新起點。

不過，50個量子位元仍不足以解決現實世界的量子問題，這僅是超級電腦可以模擬單一個苯環分子結構狀態的程度。後續尚有如何發展實用的量子演算法、提高量子位元數目、延長相干時間、容錯與降低功耗等挑戰，甚至與古典電腦混合使用的新課題，可以預見這是遙遠的未來，而商業應用研究正處在非常早期的起步階段而已。



看Amazon 如何360度圍繞顧客

文／姜漢儀（資深產業分析師兼組長）、謝佩芬（資深產業分析師兼專案經理）

關注體驗價值，讓顧客無所遁逃

Amazon計劃於2020年推出首間大型超市，以銷售鮮食為主，並可能會採用Amazon Go的無人結帳技術；Amazon亦宣布2020年要持續開設Amazon Books（Amazon實體書店）及Amazon 4-star（主要販售消費者評價4顆星以上商品之實體店），布局實體零售的雄心明顯。

究竟為何以「線上」經營起家的電商巨頭（Amazon成立於1994年，總部位於美國西雅圖，最早期以經營線上書城為主），會展開「線下」實體店面的開設計畫？關鍵在於Amazon重新思索體驗價值，強化虛實融合，全面掌握顧客。

所謂的「全通路」，不僅在於線上線下等多元通路的連結，更重要的是「以目標客戶為核心，進行獨特的品牌互動設計，帶出完美的消費體驗」。

Amazon Books：將線上書城轉移至實體場域，虛實整合閱聽活動

Amazon於2015年11月在美國西雅圖開張第一家實體書店「Amazon Books」，至今（2019年12月），全美已開設超過20家Amazon Books。Amazon Books顯然是

延伸線上書城服務至實體門市。即便是實體門市，仍保留了線上書城之經營特色，書籍擺放的方式為「封面向外」，彷彿網站購書所呈現的感覺。

此外，實體門市擺設的書籍亦顯示線上書城讀者的評語，現場消費者可直接瀏覽，其庫存、選書等配置也會參考線上書城之數據分析，基於兩種類型通路之書籍售價相同，讀者也可選擇先在線下閱覽，之後再線上消費。

由此可知，實體書店「Amazon Books」結合了線上書城與實體書店之特色，為Amazon之出版業務建立良好的體驗場所，讓顧客可親自至實體門市感受書店氛圍，並與實際之店員、作者、甚至其他書迷進行接觸。



▲ 實體書店Amazon Books 資料來源：Amazon

Amazon 4-star：高評價商品移轉線下，與顧客進行親密互動

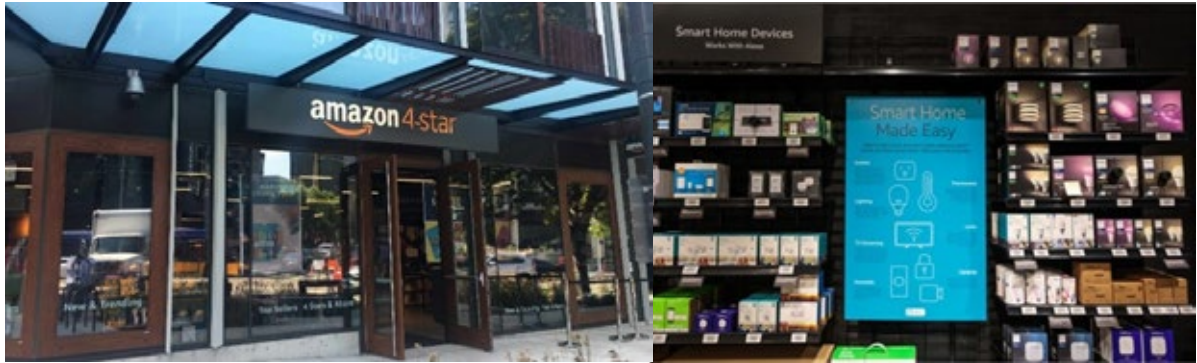
Amazon也運用消費者評價數據，開設4星實體店，販售消費者在Amazon網站上評價4星以上之商品（也包含策展人挑選特別受消費者歡迎之商品），截至2019年12月，全美已有9家4星實體店，預計2020年將新增5家。Amazon 4-star銷售的商品包含消費性電子、玩具、遊戲、書籍、生活用品等，皆強調以銷售顧客最喜愛的商品為主。

基於線上與線下的串連，4星實體店之經營模式充分發揮Amazon網路商城特色，店面同樣也會顯示出商品的星級評價、評論等資訊，且Amazon Prime會員於實體店也可用會員價購買。

Amazon 4-star甚至運用數據分析，規劃「願望商品專區」（Most-Wished-For），展示銷售Amazon網站上經常被消費者加入願望清單的商品。

實體商店「Amazon 4-star」其實是結合了線上活動與線下消費，消費者除了在線上評價、查詢、購買，亦可在4星實體店面實際感受這些受到大家喜愛、樂於購買的商品。

Amazon此舉建立了品牌與顧客間更深層、更親密的互動關係，從萃取重要的網路數據價值，提升了顧客驚奇感。



▲ 實體書店Amazon 4-star 資料來源：Amazon

發揮實體店不可取代的價值，透過互動探索顧客

從電商巨頭積極布局實體通路之舉，可看出實體商店對消費者仍有相當影響力，近年來，由於實體零售諸如：品牌門市、百貨公司、連鎖通路、大賣場或連鎖超商等，受到電子商務的崛起而受到不小衝擊，除了積極尋找經營線上通路之可能，並也開始活用數據挖掘顧客偏好，將既有實體店面轉型成與顧客深度互動的體驗場域。

其實不論是實體商店為主或電商起家，如何打造虛實融合的全通路體驗，皆是數位經濟時代需思考的課題；即便未來越來越多的消費是在線上通路發生，然而線下體驗價值卻是難以被取代的。

未來實體店面將可能更靠近社區，並會活用更高比例的空間與消費者發生互動，以更在地化、更有效地經營，主動提供人性化關懷，搶先消費者瞭解其需求。

總之，好的全通路策略，再也不是刻意區分線上或線下，而是以顧客為核心，讓顧客在其所經營的通路上，都能對品牌消費產生一致性的良好感受。

打破店面經營思維，環繞顧客於數位經濟時代才能立於不敗

隨著Amazon帶動虛實體驗，台灣業者可以茲借鏡，進行以下思考：

1. 「聚焦特定族群，擴充服務面向」：聚焦不同目標族群，重新思索結合數位服務、線上連結線下或線下連結線上之新商業模式，並擴充營收來源，讓輕度、重度、個人／小型商家都有對應之客製化服務。
2. 「經營會員興趣，客製內容商品」：以會員與興趣為主題的內容或商品形式已成趨勢，充分掌握會員的生活偏好，並結合新型態的科技應用，將可帶動智慧零售產業有更多創新加值的機會。
3. 「挖掘數據價值，回饋銷售數字」：不論是會員基本資訊、進階偏好、讀者閱讀評價、商品評價，或排行榜，每一項數據皆有其意義，若能充分運用數據分析，找出數據間之意義，發揮在線上與線下的連結設計，將能具體回饋業者銷售數字。建議透過數據蒐集、結合、分析、預測，不斷地與客戶互動，創造源源不絕的新價值。
4. 「測試創新模式，發展場域經濟」：場域經濟意味著在特定的場景中，發掘人、事、時、地、物在互動過程中產生的價值，連結虛擬與實體空間的各項事物，進行價值交換以產生經濟效益。基於此，建議零售業發展多元試驗場域，累積資料，測試各種創新模式之可能（如服務模式的調整：創新電商模式、社區門市互動、OMO（Online-Merge-Offline）會員整合等）。



發行所 財團法人資訊工業策進會
產業情報研究所（MIC）

發行人 詹文男

作者 詹文男、施柏榮、陳賜賢
林信亨、姜漢儀、謝佩芬

校對 楊中傑、王凌淵、周大為

地址 台北市 106 敦化南路二段 216 號 19 樓

電話 (02)2735-6070 傳真 (02)2732-1353

全球資訊網 <http://mic.iii.org.tw>

E-mail ceovision@micmail.iii.org.tw

2014 年 4 月 創刊

2020 年 2 月 第 72 期

以上研究報告經 MIC 整理分析所得，由於產業變動快速，並不保證上述報告於未來仍維持正確與完整，引用時請注意發佈日期，及立論之假設或當時情境。

著作權所有，非經 MIC 書面同意，不得翻印或轉載

The background of the image features a soft, painterly illustration of rolling hills in shades of light green and yellow. Several small, dark silhouettes of birds are scattered across the middle ground, appearing to fly or perch on the ridges. The overall atmosphere is calm and natural.

MIC[®]