

傳統產業大改造-實體零售與餐廳科技的創新模式

根據《2015 中小企業白皮書》的統計，國內中小企業家數最多的前三大行業分別是批發零售業（49.40%）、製造業（10.48%）與住宿與餐飲業（9.93%）。至於 2014 年新設中小企業家數以批發及零售業所占比率最高，達 43.60%，住宿及餐飲業、營造業分居 2、3 位，比率分別為 15.92%、9.64%。但 2014 年新設中小企業家數減少的 4,853 家中，也主要集中在批發及零售業、住宿及餐飲業，約占減少的新設中小企業家數的 6 成 5。若以銷售金額占比前三大產業則為製造業（36.52%）、批發及零售業（36.03%）、營造業（11.92%）。

上述的資料點出幾個問題：（1）批發零售業、住宿與餐飲服務業占整體中小企業家數的 59.33%，但總銷售額僅占 39.17%，顯示每家的營收規模低於整體中小企業平均水準，價值有必要再提升。（2）批發零售業、住宿與餐飲服務業新設中小企業家數減少最多，占整體中小企業新設家數減少的 65%，顯示行業雖進入門檻低，但生存競爭不易，使得新設家數大幅減少。

若探究上述的問題，批發與零售業過去大多以實體店為主要銷售通路，隨著競爭愈來愈激烈，面臨管理成本愈來愈高，毛利愈來愈低的問題。同樣地，住宿與餐飲服務業也面臨員工數有限與數位轉型的問題，包括：行銷、管理與金流等問題。

但從另外一個角度來觀察，我們也看到愈來愈多新創企業致力於解決上述痛點，包括：電子商務、LBS 行動廣告等創新解決方案，批發與零售業或餐飲業的店家可透由「線上網路」對應到「線下實體」，透過「O2O」經營模式，讓網路購物時實體化，將虛擬通路與顧客整合，提升顧客體驗與接觸到新的潛在客群。或是透過系統可收集消費者數據，提供企業精準行銷，並提升業績及營業額。另外，也有新創企業開發看板行銷系統與行動 POS 系統導入餐飲業者，亦可協助行銷、客源擴展、支援餐廳從點餐到結帳流程的需求，節省人力與成本。在解決製造業缺乏自我行銷能力與銷售通路方面，亦有不少跨境電子商務行銷服務解決方案的新創企業，提供影音行銷與微電影行銷模式，

與海外在地電商接軌，協助臺灣中小型業者發展跨境 B2B2C 商機，可以推動中小型業者走到國際市場、縮短通路鏈結並提升出口利潤。

這些新創企業因創新的模式與具成長潛力，備受早期投資人青睞，往往反映在其募資成績上。因此，若能透過觀察特定行業新創企業獲投的趨勢，便能掌握行業中新興的創新模式與解決方案。

由於中小企業/微型企業以及新創企業囿於規模與資源的限制，前者無法自行研發、創新或行銷，而後者有解決方案，但往往不易找到適用的客源。若能整合雙方的需求，介接各部門輔導資源與能量，將可為協助上述重點產業的傳統中小企業/微型企業，導入科技應用及創新商業模式，減少成本、增加客源，提升服務品質及增進服務效能，進而創造營收與新價值。

基此，本文鎖定在批發零售業與餐飲二個業別，透過國際 VC 股權投資大數據資料，剖析備受投資矚目的新創企業與其創新模式，作為傳統產業的中小微企業進行轉型升級的參考，也提供有意提供創新解決方案的新創企業，瞭解市場競爭者與投資人偏好。

（一）實體商店的未來：改造實體商店的新創企業與模式

實體零售是一個高賭注的業務，雖然目前電子商務似乎在零售行業佔上風，但美國人 90% 的購物還是發生在實體商店中。事實上，零售業最新趨勢之一是網上電子商務公司也開啟了實體商店，包括 Amazon, Warby Parker 和 Birchbox。

為了幫助零售商家降低數位落差，追上電子商務這個競爭對手，許多新創企業已經開發支援實體商店營運的各種技術，包括：從貨架庫存機器人到擴增實境顯示器、收集購物者行為數據的 Wi-Fi 基礎的定位信標 (Beacons) 技術等。許多公司專注於透過雲端軟件和行動 app 的預測，優化現有存儲運作，還有幫助零售商家管理員工排班、行動支付、優惠券和貨架庫存的解決方案。其他另有佈局於數據收集與分析購物者停留路徑與行為。許多新創企業甚至利用前端技術，如人工智慧、AR/VR 與物聯網，協助分析與行銷等。

1. 實體零售科技定義

CB Insights 對「實體零售科技」定義為將數位科技帶進傳統實體商店的零售體驗，包括：連結感測器追蹤店內客流量、利用數位和 AR/VR 進行商店視覺化廣告、利用 Beacons 進行近端行銷、商店 POS 系統軟體，也涵蓋收集實體店的電子商務數據，提供即時分析儀表板。

2. 實體零售科技的創新模式類型與新創企業代表

這類提供實體商店數位工具體驗的新創企業，可區分為以下幾類，見圖 1 所示。

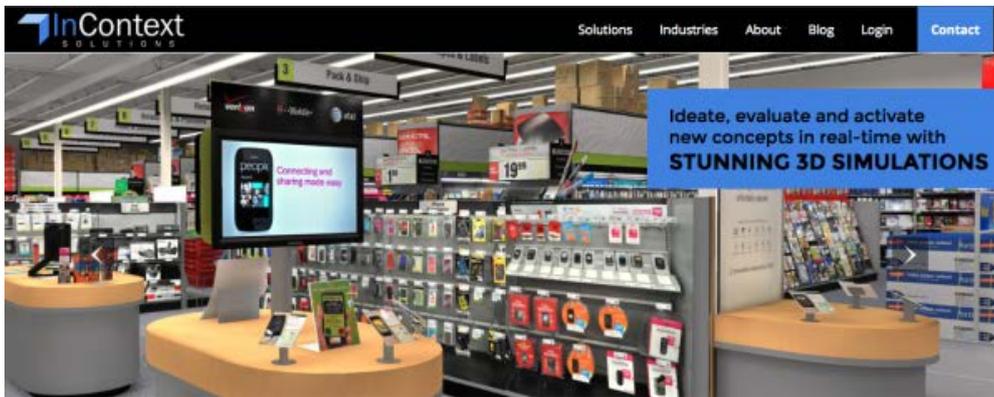


資料來源：CB Insights (2016)，台經院翻譯。

圖 1、實體零售科技新創企業的市場佈局

(1) AR/VR 工具 (Augmented/Virtual Reality Tools)

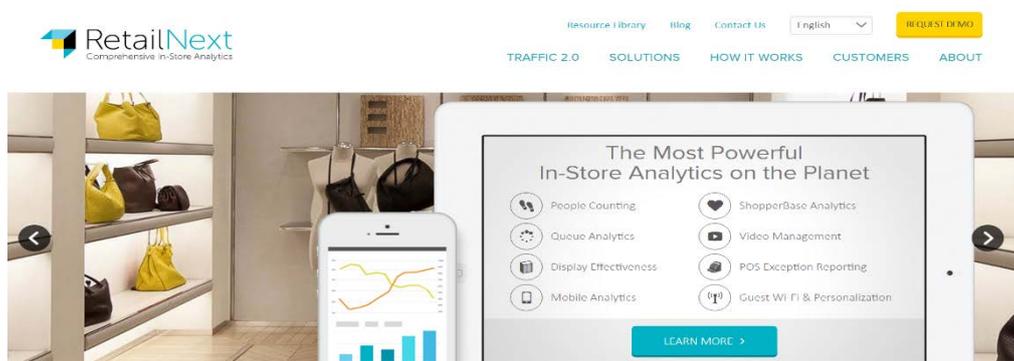
這類的新創企業運用 AR/VR 幫助零售商家進行商店佈局和設計促銷顯示裝置。如 InContext Solutions 已與 Walmart, Nestle 與 Kellogg's 合作，進行品牌視覺化行銷的概念，測試讓消費者在虛擬實境中購物的新體驗設計，同時，在設計推出之前評估其有效性。另一家 Augment 主要協助商家進行品牌行銷，General Mills, L'Oreal 與 Coca-Cola 都利用這家的新創企業的 app，透過對自動販賣機或其他商品顯示拍照，就有虛擬有趣畫面和效果出現，例如會出現可口可樂經典的北極熊。



(2) Beacon 數據分析與行銷 (Based Analytics and Marketing)

這類新創企業主要提供硬體和軟體來幫助商家追蹤造訪消費者。許多新創企業聚焦在資料收集與分析，如進行商品追蹤監測促銷，進而調整人員編制。以 Euclid Analytics 為例，追蹤造訪者與監測促銷活動的效益，以更佳瞭解消費者造訪商店的時間與促銷資訊之間的關係。也有專注於近端行銷的新創企業，當消費者接近商家時，推播商家廣告。例如，Estimote 透過 beacons 裝置，當消費者接近商家時，以手機傳送提供有關產品或促銷活動的通知給消費者。另外，Kimetric 用感測器來識別顧客的年齡、性別、眼睛的焦點與面前注視的服裝風格等資訊，作為推出個性化的行銷。此類別包括獲投最多的公司，如 RetailNext，獲得\$1.89 億的資金，主要提供客流量感測器、顧客路徑

圖與行動行銷等服務。



(3) 連結購物推車 (Connected Shopping Carts)

這類的新創企業主要讓購物推車搭配數位功能。例如：Gatekeeper 與 Cartronics 二家提供購物車搭配 RFID 標籤，追蹤購物推車與防止盜竊。



(4) 顧客忠誠度 (Customer Loyalty)

這類的新創企業主要為零售商家提供顧客獎勵與忠誠度專案服務。例如：Thirdshelf 提供白牌零售商忠誠度計畫軟體 (white-label loyalty program software)；另外，Dealyze 安裝平板收銀平臺，無論是小商店還是其他高檔咖啡廳，客戶可以個性化訂製帶有自己 logo 的 APP 和優惠卡，無需大費周章投入其他額外的開發精力，就可以進行顧客忠誠度計畫。LevelUp 也是一家提供結合忠誠度、行動及付款解決方案的廠商，LevelUp 提供開放的 API 和 SDK 服務，讓商家接入

LevelUp 的 QR 碼支付、忠誠管理服務等。LevelUp 提供商家「免手



續費 + 免費硬體 + 收費的顧客忠誠度管理」的「免費增值」模式。

(5) 數位實體商家助理 (Digital In-Store Assistants)

Fellow Robots 與 Simbe Robotics 將機器人帶到零售行業，推出客戶服務機器人，用以檢查店內的貨架商品，幫助消費者在實體店內找到他們想要的商品。Fellow Robots 最近啟動 Navii robot，在加州 11 家 Lowe's stores 使用。另外，Simbe Robotics 研發全球首例貨架商品自動清點機器人 Tally。Satisfi 則是提供了一個行動應用 app，利用人工智慧技術，幫助在商店內購物者；最近與 IBM 華生集團在 Macy's 試行 app 應用測試。



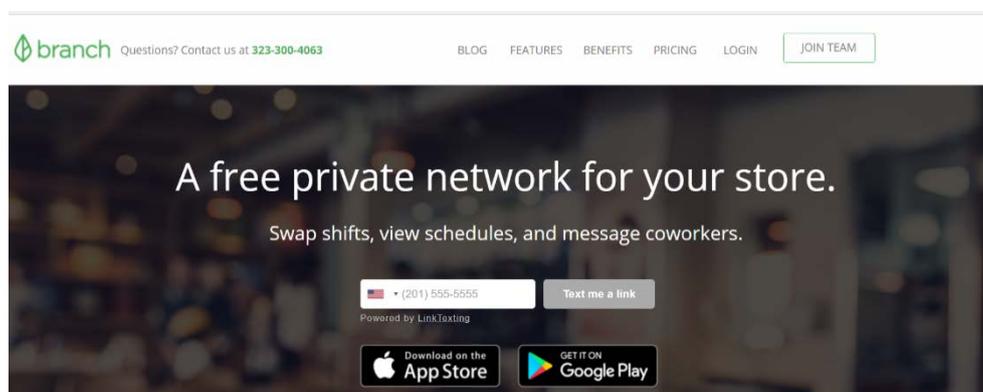
(6) 數位看板 (Digital Signage)

這類新創企業主要提供商店連網數位看板，進行店內商品的廣告，提供消費者獲得商品資訊，或者讓店面調整商品即時訂價。例如，Blue Bite 最近募得 250 萬美元，Blue Bite 專有 mTAG 平台協助廣告商佈局即時監測，有助於進一步掌握消費者的移動行為；並透過近場通訊 (NFC)、二維條碼 (QR)、簡訊服務 (SMS)、藍牙和地理防護 (定位軟體) 等各種技術，促進品牌與消費者之間的互動。



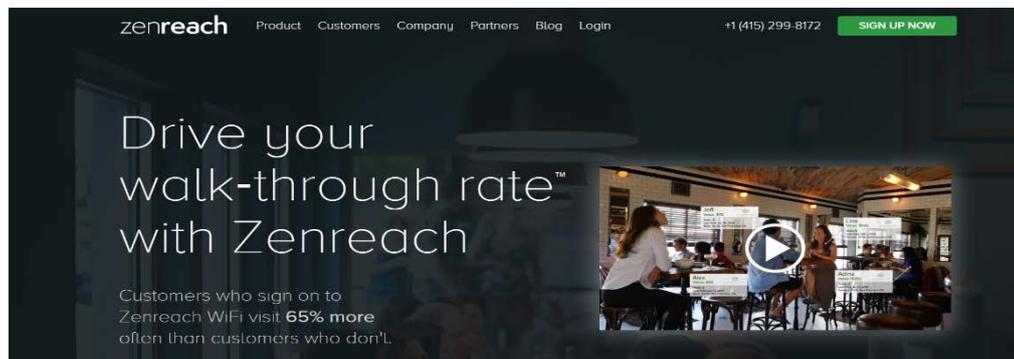
(7) 員工使用的工具 (Employee Tools)

這類新創企業提供多種通訊工具或是零售店人員排班規劃平台。以 Branch 為例，這家 6 月剛從 TechStars 加速器出來的新創企業，提供零售實體商店內部員工的通訊網絡軟體。另外，Salesfloor 則是提供跨連鎖商店之間軟件，保持對外顧客關係維持的統一性作法。



(8) 顧客 Wi-Fi (Guest Wi-Fi)

這類的新創企業主要對零售業商家內的顧客提供免費的 Wi-Fi，並透過 Wi-Fi 來追蹤顧客提供商店客戶的分析。例如：Zenreach，為一家企業軟體提供商，為餐館和咖啡店提供按月訂購的 WIFI 硬體。同時，利用消費者登陸 WIFI 所用的郵箱地址，為客戶提供電子郵件行銷服務。該公司宣稱，他們打造了堅實的防火牆，可以確保公共 WIFI 的安全性。Zenreach 還提供小型商家提供了重要的客流量記錄數據。只要消費者第二次走進了這家店，他們就可以給店家發出消息。目前已經獲得 5,000 萬美元投資，投資人包括：投 First Round Capital, Bain Capital Ventures, 與 8VC。



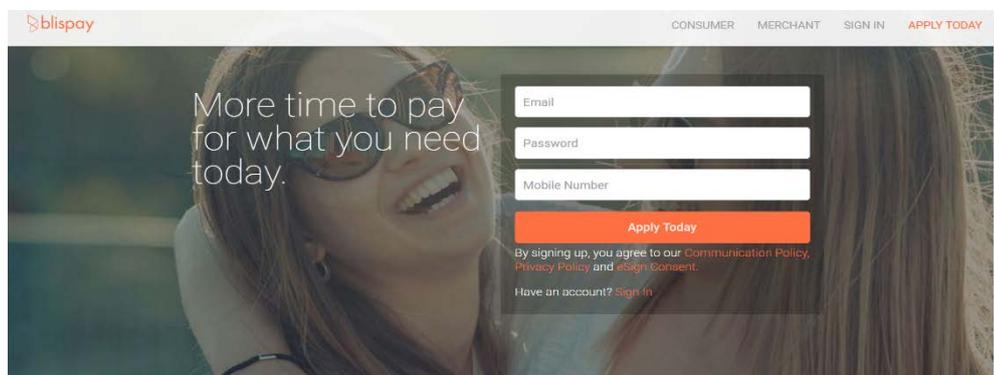
(9) 室內地圖(Indoor mapping)

這類新創企業透過連結裝置的優勢，打造商店和購物中心的詳細室內地圖。零售商利用其 app 協助用戶找到合適的項目，並引導他們到促銷活動。如芬蘭軟體發展商 IndoorAtlas，獨家授權百度開放 IndoorAtlas 的室內地圖平台，該平台可以幫助零售商追蹤顧客在商店中的移動路線。



(10) 商店 POS 融資 (In-Store Point-of-Sale Financing)

這類新創企業提供商家快速申請貸款或 POS 裝置計畫。例如：Blispay 是一個為註冊商家提供融資計畫的平台，這些零售商家只需在平台掛牌，並向客戶解釋說明自己需要的融資即可。如果客戶不希望立刻支付這麼多資金，他們也只需通過手機在 Blispay 上簽訂合同，分期支付款項。目前 Blispay 已經獲得 1,400 萬美元的投資，投資人包括：NEA。



(11) 互動式通道顯示器 (Interactive Aisle Displays)

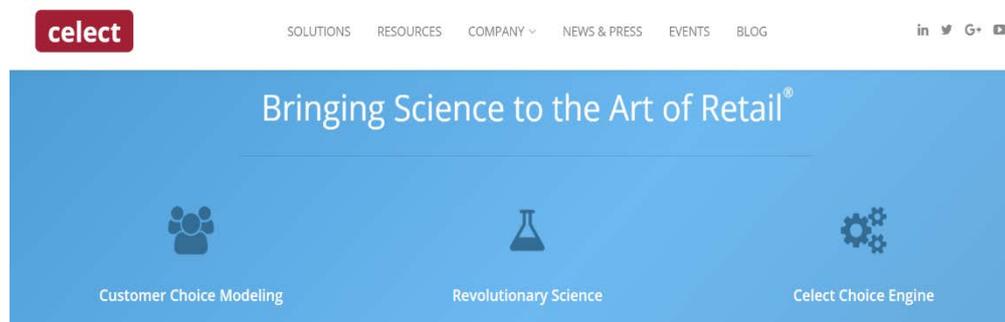
這類新創企業主要提供互動數位顯示與販賣機 (kiosks)，通常以站立式平板顯示器型態，放置商店走道，提供顧客使用來查詢商品價格與產品資訊等。例如：Ksubaka 提供超市“playSpot”觸控螢幕的遊戲台，提供遊戲功能來進行促銷產品的廣告。每個遊戲會提供獎勵，並帶有一個 O2O 組件，一旦成功地完成了一個遊戲，就收集獎勵或優惠券。Ksubaka 每天通過 PlaySpots 遠程發布小遊戲，次數多達 1500 多次，每場比賽約持續 30 秒。根據 Ksubaka 的點擊率或曝光率顯示，

平均每天有 8% 的商場消費者駐足遊戲台。Ksubaka 生成的調查數據和其他活動指標，非常吸引廣告商，目前已與大品牌建立合作關係，如可口可樂、高露潔、德芙、海尼根等。



(12) 存貨管理 (Inventory Management)

這類新創企業透過雲端軟體，協助商家追蹤庫存與優化商品銷售。例如：Celect 與 Blue Yonder 利用 AI 提供商品銷售預測分析。



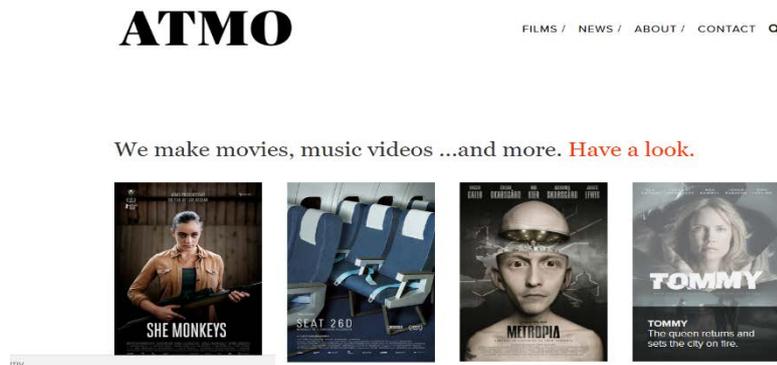
(13) 全通路分析 (Omnichannel Analytics)

這類新創企業整合實體商店與電子商務的分析，提供無縫購物體驗。例如：ShoppinPal 協助零售商家進行數位化、支付管理、整合實體店與電商平台上虛擬商店的存貨。OneView Commerce 也是提供零售業者更好的全通路分析之新創企業。



(14) 音樂管理 (Music Management)

這類的新創企業主要協助商家管理店內音樂的播放，如 ATMO



(15) 支付平台 (Payment Platforms)

這類的新創企業主要提供零售商家顧客支付處理服務軟體。由於支付平台是一個巨大的類別，在此僅列入專注零售商店處理付款程序的新創企業。

(16) POS 評等與行銷 (Point-of-Sale Reviews and Marketing)

這類企業主要提供商店內顧客數位支付評價系統。例如：TruRating 與 Wyzerr 的支付評價系統，讓顧客在商店內進行支付時候，對客戶體驗、服務、環境、產品等指標進行快速評比，規定只有刷卡消費的顧客才能留下評論。另外，MessageWrap 在商場（如 Target and Safeway）的結帳輸送帶上加入視覺化廣告。FlexReceipts 與 Ecrebo 在商家的收據上加入個人化優惠與誘因，吸引顧客回流。

truRating
THE RATINGS REVOLUTION

HOW IT WORKS CHARITY PRIZES FOR BUSINESS [LOG IN / REGISTER](#)

By answering one simple question

When you visit a truRating business, you'll be asked a single question about your experience on the payment terminal. A quick touch on the keypad (0 is awful, 9 amazing) and it's done. Just check your receipt to see if you've won a prize! It's quick, easy and anonymous every time. It's your opinion that's important, not your details.

truRating
THE RATINGS REVOLUTION
Please rate your service from 0-9

Join the team
Live the dream

(17) 智慧試衣間 (Smart dressing rooms)

Oak Labs 創設了一個互動、觸控屏鏡，可以讓購物者選購新商品時，調整試衣間燈光與提供搭配建議。鏡子採用 RFID 技術進行感測顧客帶進房間的產品，並呈現相關產品，以及儲存購物者線上帳戶的項目，或顯示相關的產品項目。



(18) 商店管理軟體 (Store Management Software)

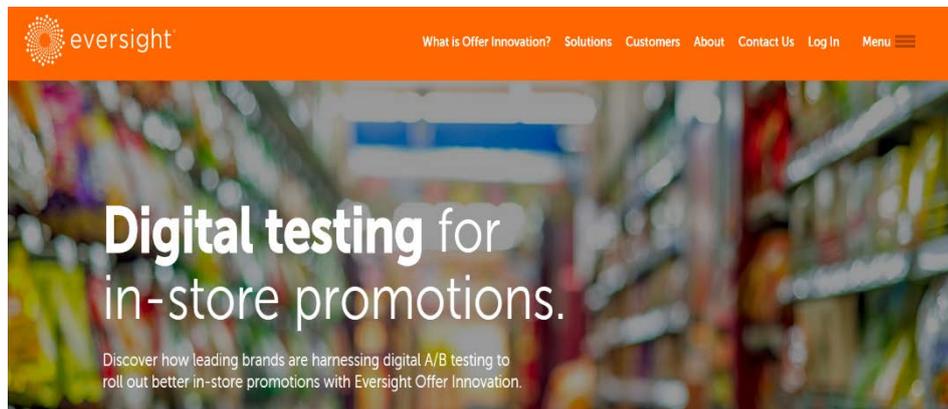
這類企業主要提供零售商家管理商品、處理付款、管理員工等管理平台，讓商家可以從單一應用平台處理商店許多操作流程。這類企業包括募資最多的 Revel (獲得 1.29 億美元的投資)、Lightspeed POS (獲得 1.26 億美元投資) 與 Shopkeep POS (獲得 9,700 百萬美元的

投資)。



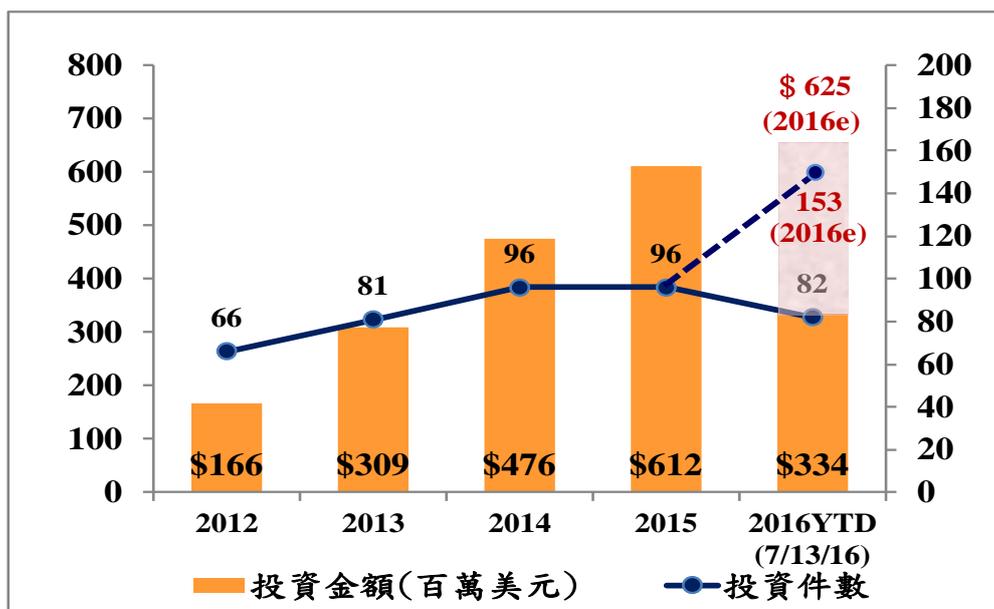
(19) 視覺化監控貨架 (Visual Shelf Monitoring)

這類的新創企業協助包裝式商品進行品牌監測，呈現商品在貨架上情況，追蹤店內促銷活動的結果與提供視覺化顯示。有些新創企業則是藉由店內攝影機與人工智慧功能，收集商家與顧客相關資訊。這類企業包括 Eversight、Quri、Shelvspace 等。



3. 實體零售科技新創企業獲投的概況

根據 CB Insights 的統計，近幾年實體零售科技新創企業獲投的金額穩定成長，預計 2016 年，投資件數將大幅成長 59% 至 153 件，投資金額可達 6.25 億美元，較 2015 年略增。就整體獲投趨勢，反映零售科技的需求大，投資人看好此趨勢。



資料來源：CB Insights (2016)，台經院整理。

圖 2、實體零售科技新創企業獲投的概況

(二) 創新科技強化餐廳數位體驗與價值創造

1. 科技新創企業解決餐廳與消費者的痛點

根據美國普查局的資料，2015 年美國人在餐廳的花費首次比在雜貨商店高，主要歸因於食品雜貨價格下跌與餐廳愈來愈多人上門光顧有關。但在 2016 年第二季餐廳銷售下滑，甚至有人預言「餐廳衰退」即將來臨。另外，也傳出因美國主要市場的最低工資增加，認為自動化將是餐廳的未來。

Eatsa 為美國舊金山全自動餐廳，自開張以來便吸引許多媒體爭相報導，最大的特色在於餐廳內幾乎接近自動化，消費者只需要用現場提供的平板電腦點菜並刷卡付費，幾分鐘後就能拿到健康的餐點。雖然餐點以素食為主，但仍透過有趣的消費體驗與低廉的價格吸引了廣大的消費者。

雖然不是所有的餐廳目標都是要數位化，但新創企業幾乎針對餐廳營運的每一個面向提出解決方案，從客戶關係管理 (CRM) 到行動支付平台、追蹤客流量與庫存管理等。以前我們看見實體零售商店

透過 AR 產品的展示與購物定位追蹤的 Beacon 技術進行大改造，現在我們已經確定了類似的新創企業也正鎖定餐飲業。

餐廳科技領域的新創企業解決消費者預約或排隊過久的問題，也為餐廳擴大客源觸及度、媒體廣宣與建立顧客忠誠度方案，並帶進金流系統、資訊流（食材存貨與訂購資訊）的軟硬體設施。同時，可大量複製在連鎖餐廳或各類餐廳，深具擴大規模的成長潛力，相當吸引眾多科技公司的目光，舉例：去年阿里巴巴[微博]集團與螞蟻金融服務集團聯合宣佈，將之前收購的「口碑網」重新打造為本土生活服務平台公司。另外，美國支付系統廠商（Heartland Payment Systems）也曾收購不少專注餐廳支付系統的新創企業。2014 美國甲骨文為擴大其商業版圖跨足服務與零售產業軟體領域，收購 POS 軟體開發商 Micros Systems，這筆交易案金額高達 53 億美元。最近，有消息傳出，IBM 可能收購 iPad POS 平台 Revel Systems，收購價至少 5.4 億美元。

2. 餐廳科技的定義

我們將「餐飲科技企業」的定義為提供餐廳運營 B2B 硬體和軟體的企業，包括：POS 軟體、顧客自行操作的 kiosks、員工訓練與排班調度的軟體到監控客流量的精準定位技術 beacons 等。

3. 餐廳科技的創新模式類型與代表性新創企業

在餐廳科技市場圖的新創企業如圖 3 所示，此 99 家餐廳科技新創企業合計募得 16 億美元，以下就細類別與代表性新創企業進行說明。



資料來源：CB Insights (2016)，台經院翻譯。

圖 3、餐廳科技新創企業的市場佈局

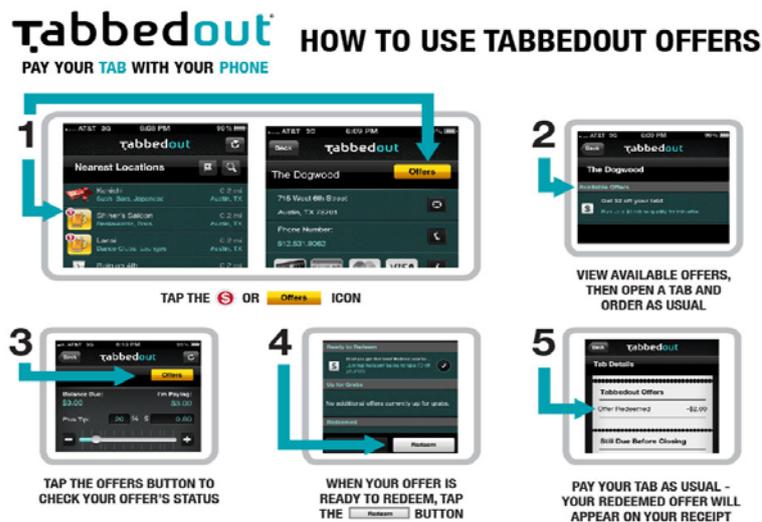
(1) 自動點菜與支付裝置 (TABLE-TOP SELF-SERVICE ORDERING & PAYMENT DEVICES)

這一類公司如美國 E la Carte 推出名為 Presto 的平板電腦點菜系統，包含四個核心功能：點餐、遊戲、付費與後端處理。該系統提供圖像化的點餐操作流程，由消費者自由選配套餐內容；同時，由於餐飲有個人化差異服務的需求，例如：「我不要加辣椒醬」等可能的附註，因此系統上也提供了讓消費者主動註記的功能。在消費者點完餐後，系統會自動通過無線網絡回傳到後台廚房並列印出工單。E la Carte 已經獲得 6,850 萬美的投資，Applebees 與 Outback Steakhouse 都裝設 Presto 的平板電腦點菜系統。透過 “Presto” 平板電腦幫助用餐者點單及付帳，將可解放餐廳服務生，使他們可以更多地專注於消費者體驗。根據 E la Carte 表示，安裝該公司平板電腦的餐廳銷售額平均成長約 5%，而翻桌時間則減少了 7 到 10 分鐘。



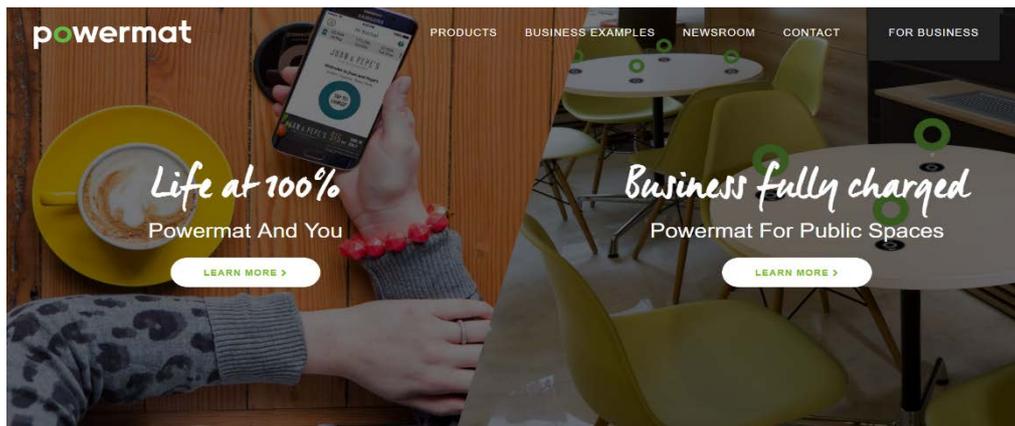
(2) 智慧手機支付平台 (SMARTPHONE PAYMENT PLATFORMS)

這一類新創企業如 Tabbedout 開發手機結帳應用程式，用於簡化酒吧和餐廳的付款系統。該公司還與餐廳 POS 機供應商 MICTOS Systems 合作，目前全球 90 個城市的酒吧和餐廳可透過手機上的系統接受付款 TabbedOut，已獲得 4,100 萬美元投資。



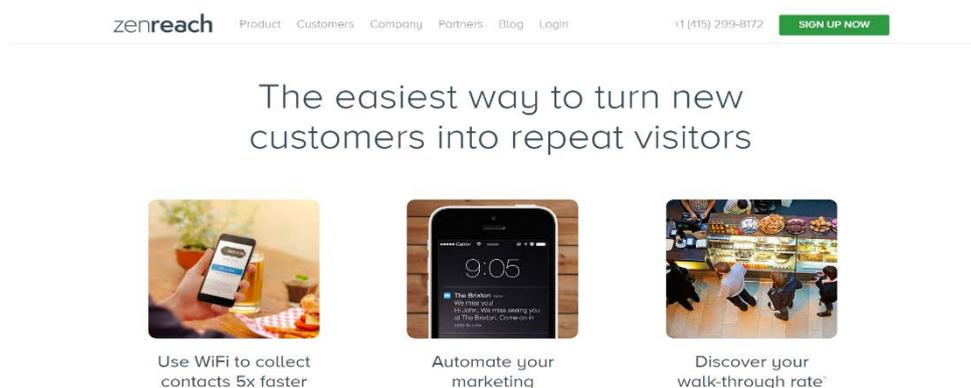
(3) 無線充電站 (PHONE-CHARGING STATIONS)

許多新創企業提供餐廳、咖啡廳、活動場地無線充電站設備，讓顧客可以使用其設備進行行動電話充電，這類廠商如美國的 Powermat，率先在 2011 年獲得 8,000 萬美元的投資，並與星巴克合作，在所有門市提供 Powermat 無線充電的設備 Powermat Spot。2014 年以來，Powermat 一直服務星巴克、三星、通用汽車、寶潔、麥當勞等公司，為這些客戶的提供無線充電裝置。



(4) 提供顧客 WI-FI (GUEST WI-FI)

美國 Purple Wifi 與 Zenreach 以及中國 WiWide (邁外迪) 免費為咖啡館、西餐廳、機場等商家提供 Wi-Fi 上網設備以及安裝和維護服務。可以透過顧客登錄與結束 Wi-Fi 系統，協助商家追蹤顧客類型與廣宣。這類商業模式通常是透過在登錄頁面上投放廣告獲得收入。目前 Purple Wifi 已獲得 810 萬美元股權投資，Zenreach 已獲得 5,000 萬美元股權投資，中國邁外迪也獲得超過 5,000 萬美元以上的股權投資。



(5) 等待名單管理 (WAITING LIST MANAGEMENT)

這類的新創企業透過行動電話的 app，讓顧客加入數位等待系統，並透過手機接收相關通知，協助餐廳減少排隊人潮。NoWait 是美國賓州匹茲堡 2010 年成立的企業，整合顧客分析與樓層地圖，透過 No Wait app 讓顧客“虛擬排隊”，不需提前到店門口辛苦排著長隊候餐。

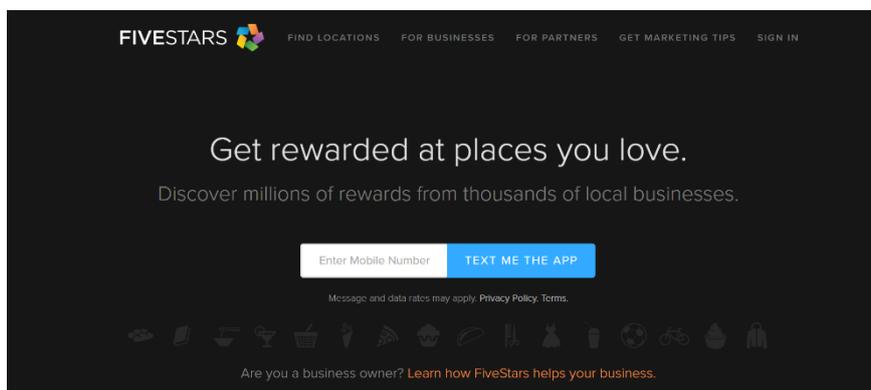
目前 NoWait 已經被 50 個州 4,000 家餐廳使用，並且同時被全國連鎖店和小型企業使用。累計的融資總額為 2207 萬美元（包含 Yelp 最新的 800 萬美元投資）。



(6) 顧客忠誠度(CUSTOMER LOYALTY)

這類新創企業主要提供餐廳實施顧客忠誠度計畫，提供紅利點數、獎勵制度給客戶選擇，另外，提供分析和營銷方案給餐廳。代表性企業有 FiveStars（獲得\$9,000 萬投資）、LevelUp（獲得 5,300 萬投資）與 Belly（獲得\$2,600 萬投資）。以 FiveStars 為例，成立於 2011 年舊金山，瞄準的中小型餐商或商戶，提供餐廳 FiveStars Card 通用的會員卡，綁定顧客手機號碼，顧客在結帳時以刷 FiveStars 卡或報上手機號的方式就能獲得商家給出的相應優惠。

餐廳家願意使用 FiveStars 的原因是：首先，FiveStars 將會員認證與管理系統整合到 POS 系統，商家無需額外配置系統或設備。其次，商家不用花費大量人力、財力去推銷自己的會員卡，直接就能共享 FiveStars 的會員。第三，商家直接在 POS 系統中就能查詢到用戶檔案及照片，並能根據每個顧客的消費習慣制定個性化的優惠或促銷方案。



(7) 廣泛的餐廳管理軟體 (BROAD RESTAURANT MANAGEMENT SOFTWARE)

這類 SaaS 新創企業提供餐廳管理平台，協助庫存、員工、行銷與財務管理。

(8) 平板 POS 平台 (TABLET POS PLATFORMS)

這類新創企業提供餐廳平板 POS 系統，主要讓服務人員與收銀員更快與更移動自如的方式來處理點餐或結帳。(這套系統是提供給餐廳員工使用，而非顧客)。

(9) 員工排班 (STAFFING)

這類新創企業如 When I Work，提供一款餐廳員工排班的 app，同時，員工可以使用智慧手機打卡上班或進行通訊，管理者也可以將其運用到工資機制中，目前已經獲得 2,400 萬美元的投資。



(10) 白牌餐廳配送平台 (WHITE-LABEL DELIVERY PLATFORMS)

我們都很熟悉外賣網站 Seamless，線上供餐者很多只做外送，沒有實體店。因此，有些新創企業提供這些無實體店面的白牌餐廳創建和管理自己餐廳的網上訂貨和交付系統。代表性新創企業是 Olo 提供給顧客與員工使用 app，幫助餐廳的品牌傳遞更快、更精確與更個人化的服務給顧客，並建立顧客忠誠度與改善餐廳的營運。目前服務超過 150 個品牌與 25 萬用戶的業務量。如果用過 Five Guys 的 app，撥打 1-800-CHIPOTLE，或在線上訂購 Wingstop，那麼就用過 Olo 的 app 產品。目前 OLO 已獲得 6,200 萬美元的投資。



(11) 餐廳音樂 (RESTAURANT MUSIC)

這類的企業主要提供餐廳和咖啡廳的智慧音樂系統。以 TouchTunes 為例，1998 年在紐約成立，TouchTunes 首次引入了全球



首個數位下載、按播放次數付費的商業點唱機 (digital jukebox)。現在，在北美超過 3.5 萬多家酒吧、餐廳、零售店和其他場所中，TouchTunes 網路大約每天播放 150 萬首歌曲。TouchTunes 擁有包含 200 萬首授權唱片的數位音樂庫，涵蓋了所有主流唱片公司、獨立音樂發行商以及許多獨立音樂公司。目前累計募得 6,500 萬的股權投資。另外，Rockbot (\$600 萬的資金) 提供客戶音樂電台的數位音樂儀表板，如：麥當勞、Panera, 與 Buffalo Wild Wings 等餐廳。

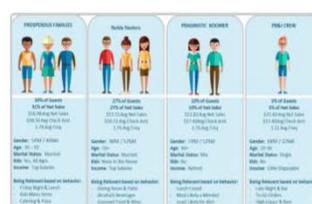
(12) 行銷與顧客關係管理 (MARKETING & CRM)

這類公司專注於餐廳行銷，如 Fishbowl 是餐廳業領先的線上顧客關係行銷軟體，目前 Fishbowl 獲得 2,300 萬美元的投資。透過使用 Fishbowl 的產品與解決方案，使用者可以獲得更多的顧客、銷售以及利潤；合作的客戶包括：Jamba Juice, Planet Hollywood 與 Buffalo Wild Wings，希望透過 Fishbowl 取得行銷資料與預測。其他的 CRM 平台如 Upserve 使用人工智慧追蹤常客，記錄最愛吃的菜和訂位資料，進而協助餐廳設計個性化的行銷活動，目前獲投 4,000 萬美元。



Discover Our Results

[VIEW ALL CASE STUDIES](#)

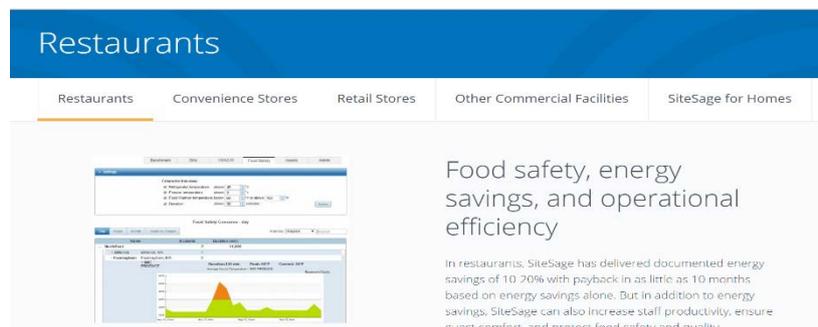


Targeting with Detailed Guest Personas

The Challenge A regional, full-service restaurant asked: Who are my guests? What are the behaviors of the segments that visit my stores? What are the behaviors and preferences of these segments outside of my stores? The Solution By analyzing... [more](#)

(13) 能源效率 (ENERGY EFFICIENCY)

LumaStream 為餐廳設計低電壓的 LED 照明系統，獲得 1,300 萬美元的投資。Small Box Energy (\$4M) 提供雲端的暖氣、通風與空調控制系統 (HVAC) 給餐廳、便利商店，減少能源與維護成本，目前已獲得 400 萬美元的投資。另外，Powerhouse Dynamics 與 Burger King, KFC, Hooters, Bertucci's 與 Au Bon Pain 合作，提供 HVAC 控制系統



與照明系統 (SiteSage)，用以降低能源使用，目前獲得 1,600 萬美元的投資。

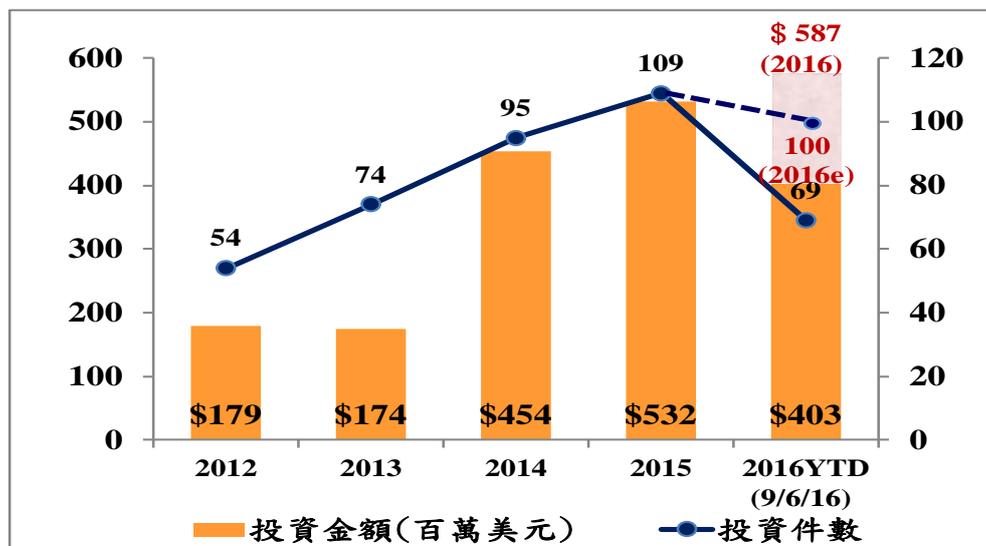
(14) 採購與庫存 (PURCHASING AND INVENTORY)

這類的公司如 BlueCart 主要協助餐廳追蹤庫存水準、簡化與供應商的溝通，彙整不同供應商的訂單與分析成本。目前募得 400 萬美元的投資。



4. 餐廳科技新創企業獲投的概況

根據 CB Insights 的統計，餐廳科技領域投資熱潮越來越火熱，過去 7 個季中有 6 個季投資交易數量超過 25 件，截至到 9 月 6 日，餐廳科技已經吸引了 4.03 億美元投資（69 件交易）。按照這個速度，2016 年該行業獲投金額將接近 6 億美元，超過去年並創造新的紀錄，但是投資交易量可能低於去年水準，預計交易件數為 100 件。



資料來源：CB Insights (2016)，台經院整理。

圖 4、餐廳科技新創企業獲投的概況

2016 年迄今，投資交易件數較去年同期減少，但獲投金額則較高。因此，2016 平均募資規模為 640 萬美元比 2015 年 540 萬美元更高，投資金額中位為 150 萬美元。但是，去年有兩件超過 5,000 萬美元以上的投資交易案，分別是上海「美味不用等」推出排隊點菜 app 9Now，獲得 7,900 萬美元 C 輪投資和紐約 Shopkeep 推出 iPad 終端 POS 和零售管理軟體服務，獲得 6,000 萬美元 D 輪投資，而 2016 年只有 1 件鉅額投資，即加州餐廳會員平臺 FiveStars，提供整合 POS 機進行客戶忠誠度管理，獲得 5,000 萬美元 C 輪投資。

相當值得國內注意的是，美味不用等是中國專業智慧餐廳管理系統，集“排隊等位、餐位預訂、點菜支付、CRM 大資料”等功能於一身，提供給用戶智慧便捷的用餐體驗，同時提高餐廳到店率、餐位利用率，為餐廳多平臺引流，提高經營管理效率，為餐廳實現大幅度

增收。目前，已經中已有 200+個城市 20,000 家知名餐廳使用美味不用等的餐廳管理系統，大幅度提高營業收入。

美味不用等提供的產品與功能



資料來源：台經院整理。

圖 5、「美味不用等」餐廳管理系統的創新模式

(三) 結語

面對市場競爭壓力，台灣傳統產業的中小微企業應加速運用科技強化傳統營運模式、運用科技轉型為數位化營運模式或運用科技創造全新營運模式，拓展企業營收並提升競爭力，進行產業升級與轉型，強化長期競爭優勢。

1. 塑造全新商業模式，掌握數位轉型關鍵

企業或商家掌握數位轉型的關鍵在於是否能快速且精準地掌握核心價值，建立真正的差異化策略，勇於開創全新商業模式，挑戰產業傳統，帶給消費者更多新價值。

2. 力拚數位化轉型，定義企業未來發展

數位轉型不僅能讓企業或商家以全新的營運模式提供服務，維持企業於產業內的穩定成長，也能同時拓展營收及企業競爭力，提升其市場價值和整體營運效率，讓企業迅速獲得出色的商業成果，進而促進台灣整體科技發展，為台灣產業創造更多商機。

（林秀英/台經院研六所副研究員）