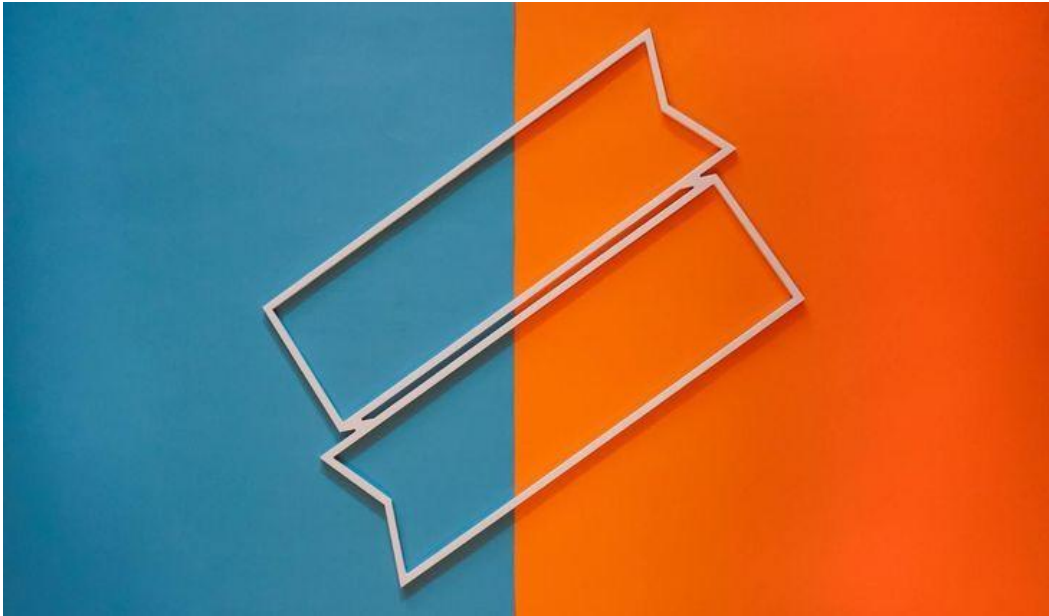


2022.03 春季號

要傳遞給使用者什麼樣的價值，才是共享經濟能夠成功的關鍵？	2
通路商能如何藉由演算法與資料特征分析，增加需求預測的準確性？	4
破壞式創新和創業家精神能如何影響新興經濟體？	6
高階主管股票選擇權、現金持有與併購決策	9



圖片來源：<https://unsplash.com/photos/GPLPZQGbEYc>

要傳遞給使用者什麼樣的價值，才是共享經濟能夠成功的關鍵？

受訪研究者：資管系 林怡伶 副教授

採訪整理：創新國際學院 葉晉嘉

在資訊科技快速發展的當今，共享經濟（Sharing Economy）除了成為許多創新商業模式的重要媒材，也逐漸成為當今商業模式中的重要基礎。對於使用者來說，共享經濟中一個十分重要的部分，便是連結雙方的共享平台，而 Uber、Airbnb 這樣子的公司，便提供了成功撮合供需雙方的實務案例。

但是，對於大多數人而言，創建出一個能夠真正蓬勃發展的共享模式，卻仍然是個非常困難的挑戰，即使共享經濟已經有了大量成功的例子，多數的相關案例最終仍可能會以失敗作結。因此，政大資管系林怡伶老師的研究團隊在本研究當中，便藉由建構實證性模型，來進一步地剖析使用者與共享經濟之間的感知關係，並進而找出有哪些因素，可能會是決定共享平台是否能夠成功的關鍵。

「像是 Uber、Airbnb、Foodpanda，都是共享經濟的指標性案例，但在這些大型企業之外，共享經濟其實也有很多失敗的例子。」林怡伶老師以中國大陸共享單車的泡沫化結局，還有美國 WeWork 共享平台深陷虧損的案例說明，雖然共享經濟是當今商業與創新的主流模式，但其實並不是所有相關的商業發想，最後都能以喜劇收場。「所以我們便想了解，從消費者的角度來看，企業應該要以什麼樣子的方式提供服務，共享經濟的商業模式才會成功。」林怡伶老師解釋，其實在使用共享平台的過程中，有很多關鍵的因素，都會影響到使用者是否會繼續使用共享經濟平台：「企業需要非常注意，它在共享平台上所提供的產品、服務，是否擁有使用者所期待的價值，因為消費者在使用過程中所感知到的價值，便會進一步地影響他們使用共享經濟服務的

意願。」

而在使用者眼中，產品、服務所提供的價值，其實不會僅僅被價格、成本高低這類純粹經濟導向的想法所侷限，所以共享平台除了要降低使用者的使用成本，也必須讓使用者感知到，他能夠因為你的產品、服務而受益。此外，由於「使用平台時的不確定性」，還有「服務的特殊性」等因素，都會影響使用者繼續使用平台、服務的意願，因此，林怡伶老師也在本研究中，將使用者感知到的價值做為主軸，並以交易成本理論 (Transaction Cost Theory) 做為輔助，進一步地探討使用者在多重不同的構面中，會如何衡量服務所提供的價值與風險。

「這次和過往研究的差異，就是我們不是只針對大型、成功的共享經濟平台進行個案分析，而是進一步地將理論模型與實證研究結合，藉此突破過往研究的架構。」林怡伶老師提到，過去的相關研究，大多都是以『技術接受模型』 (Technology Acceptance Model, 簡稱 TAM) 的應用做為標準，並進而利用這樣子的模型，分析新型態的服務、資訊技術會如何被使用者接受，而本次研究則藉由突破 TAM 的框架，為使用者行為研究提供了一個新的切入點。

而林怡伶老師也進一步說明，為何從使用者的角度來看，特定的服務、品項，會更有可能在共享平台上成功：「使用者在感知該服務/產品價值的時候，對不一樣的商品型態，可能會有不同的感受。像是以時間性服務 (Time-based Services) 作為共享經濟商業模式的企業，它的商譽 (Reputation)、地域性 (Location)，都會是十分重要的影響因素。」

「具體的建議，是盡量不要一窩蜂地跟隨潮流，而是要重新反思，你真正想提供的服務、產品是什麼。」林怡伶老師提及，共享經濟的商業模式並不能一味地依靠模仿，而是需要找出自己獨特的價值在於何處：「對投入實務界領域的人來說，他們必須先思考清楚，自己提供的服務、產品擁有什麼樣的屬性，這樣才能對症下藥，也才能讓消費者真正地感受到服務的價值。」

「在這個研究中，我也得到了一些延伸的想法，像是以我目前正在做的推薦系統來說，我便想藉由深入研究使用者的資訊分享行為，讓推薦系統能夠處理更加及時的資訊，並使推薦變得更加精準。」林怡伶老師以自己正在執行的研究計畫出發，說明對於使用者和共享資訊機制的相關探討，便會是她目前主要的研究方向之一。

而在最後，林怡伶老師也進一步解釋，過往在設計資訊系統的時候，可能都會單純從系統的效能，來判斷系統設計是否具有好的架構，但是與使用者互動的相關研究，其實，也同樣可能是擁有關鍵影響的重要環節。

[更多論文內容請參考：](#)

Ting-Peng Liang;林怡伶*;Shiao-Chi Ho, 2021.04, "What drives consumers to adopt a sharing platform: An integrated model of value-based and transaction cost theories, " Information & Management, pp.0.(SSCI, SCOPUS)(*為通訊作者)



圖片來源：https://unsplash.com/photos/yD5rv8_WzxA

通路商能如何藉由演算法與資料特征分析，增加需求預測的準確性？

受訪研究者：資管系 周彥君 副教授

採訪整理：創新國際學院 葉晉嘉

長期以來，「需求預測」(Demand Forecasting) 與存貨管理，都是作業管理 (Operations Management) 領域十分著重的問題，而在本研究中，政大資管系周彥君老師的研究團隊，便藉由將電子零組件通路商作為實務分析案例，研究採購經理人能夠如何在高需求波動之下，提高存貨數量的預測準確性，並進而為實務界提供相關的決策指引。此外，本研究除了對「需求預測」領域做出貢獻之外，也同時為作業管理、資料科學 (Data Science)、人工智慧 (Artificial Intelligence) 等領域的進一步結合，提供了一個更具整合性的架構、視角。

「這篇論文的研究主體，基本上是半導體的通路商，而它們的下游廠商，則可能會是 Apple、Acer，或是華碩等公司。」周彥君老師以半導體產業舉例，說明通路商在存貨管理的困難之處，在於它的前置時間非常長，如果下游廠商需要某個零組件，那它便需要提前下單，通路商才有辦法準時供貨。

「比如說 Intel，或是記憶體、散熱模組的相關廠商，它們需要購買的零組件種類非常多，所以它們可能會傾向藉由單一通路商，直接購買所有需要的零組件，而不是一個一個和原廠購買。」周彥君老師也進一步說明，下游廠商對貨品的需求，其實是十分不穩定的，「通路商需要在相當不穩定的需求下，去做未來的需求預測，才能做好存貨的備貨與控制。」

「實際上，正確的預測其實是相對困難的，如果你的訂單數量很穩定，每天都是一百單位、

一百單位、一百單位，那這樣子的規劃很容易，但是下游廠商的需求，卻通常並非如此。」周彥君老師以實務情況為例，解釋下游廠商也許會連續好幾個禮拜都沒有提出貨品需求，但常常又會突然向通路商一次訂購大量產品，因此，對於通路商而言，事前的備貨和相關規劃，便是個需要解決的棘手問題。

在先前，案例中的通路商是以簡單的「八週平均」作為需求預測的方法，也就是說，它們會把該產品過去八周的需求平均，拿來當作需求預測的參考。因此，在本研究當中，周彥君老師除了透過機器學習 (Machine Learning) 的演算法，也進一步地藉由資料特徵工程 (Feature Engineering) ，讓模型對於需求預測的正確性，能夠產生比「八週平均」更加明顯的正面效果。

「在學術上，我們很在意『為什麼』，因為我們想知道，這個產品的需求預測到底做的好或不好、其中的原因可能會是什麼，還有我們能夠如何作出相關的解釋。」周彥君老師提及，對於預測研究而言，我們若不單單把預測模型看作一個工程性問題，而是能將相關理論如：需求的變異程度 (Demand Volatility) 及疊代更新的銷售預測間的相依性 (Forecast Evolution) ，進一步地套用到預測模型上，並藉此為模型建立資料特徵，那這樣子的模型，便有機會產生更佳的结果。除此之外，本研究也透過前置時間需求的整合以及跨品項學習的概念，將眾多品項的複雜需求預測透過單一模型即可完成預測，同時改善預測準確度。

「從工作場域中找出產業特性和相關的重要資訊，對模型的建立其實很有幫助。」周彥君老師說明，「需求預測」在多數產業當中，都是個十分關鍵的重要環節，但對於相關研究來說，其實仍需將重點回歸到資料本身的來源、特徵，才能對模型結果產生根本性的影響。最後，周彥君老師也從資料科學的三個方向出發——其分別是描述性 (Descriptive) 資料分析、預測性 (Predictive) 資料分析，還有處方性 (Prescriptive) 資料分析——說明她希望在未來的研究當中，能夠從預測性分析進一步發展到處方性的分析，協助經理人在需求預測後所需做出的商業決策，也能是權衡利弊後的最佳決策；同時，她也希望利用近來資料分析方法的發展，更精準地評估商業決策和績效間的因果關係 (Causal Effect) ，來為實務界的決策流程提供更進一步的協助。

[更多論文內容請參考：](#)

Howard H. C. Chuang;周彥君;Rogelio Oliva*, 2021.10, "Cross-item learning for volatile demand forecasting: An intervention with predictive analytics, " Journal of Operations Management, Vol.67, No.7, pp.828-852.(SSCI, SCI)(*為通訊作者)



圖片來源：<https://unsplash.com/photos/Sc5RKXLBjGg>

破壞式創新和創業家精神能如何影響新興經濟體？

受訪研究者：科智所 鄭至甫 教授

採訪整理：創國學院 葉晉嘉

自從管理學者克里斯汀生 (Clayton Christensen) 的著作《創新者的兩難》 (The Innovator's Dilemma) 問世以來，無論是商管、工程、科技等不同領域，「破壞式創新」 (Disruptive Innovation) 的概念與精神，已成為產學界同心鑽研的重要標的，而如何應用「破壞式創新」和「以破壞式創新為基礎的創業家精神」 (Disruptive Innovation-based Entrepreneurship)，便是企業、社會需要共同學習的策略手段。

因此，政大科智所鄭至甫老師的研究團隊在本研究中，便以「破壞式創新」概念做為基礎，並將新興經濟體 (Emerging Economies) 做為研究主軸，藉此剖析「破壞式創新」的本質、模式，與成功的背景條件，也希望藉由本次的學術成果，使學者在未來能以更具系統性的方式，進一步探討與「破壞式創新」有關的學術研究。

儘管「破壞式創新」在產官學界一直都是炙手可熱的研究方向，但先前的文獻大多卻仍只將已開發國家中的案例作為研究主體，而較少針對開發中經濟體的相關發展進行進一步地剖析，所以在本次研究中，鄭至甫老師便以新興經濟體作為回顧的主軸，進一步地探討這些新興經濟體能夠如何藉由「破壞式創新」，來切入、影響全球的經濟發展。

「整體而言，『破壞式創新』的特性，是它的商業模式不見得只能運用在已開發國家，而是同樣能應用在開發中國家，而在新興經濟體當中，便有非常多可以發生突破的商業應用。」鄭至甫老師提及，隨著「破壞式創新」帶來的創新浪潮，新興經濟體的發展機會也開始逐漸浮現，而作為市場的後進者，這些市場相對不成熟的新興經濟體，便擁有著大量的未來發展潛能。

鄭至甫老師說明，企業過去可能不認為自己在低階市場可以賺到錢，所以通常會忽略這些低階市場，但是，這並不代表低階市場沒有這個需求，而是企業需要以更加創新的手段來開創機會：「比如在非洲、印度等地區，當地民眾的生活水準、人均 gdp 可能不是非常的高，但在這樣子的市場當中，其實便很可能隱藏著許多的發展可能。」

「例如說，我們過去買保險的投保歷程其實非常的繁瑣，而保險對大眾來說，也比較像是個高階的產品，假如我本身相對缺乏足夠的經濟條件，那我也不見得會花費額外的錢來投保。」藉由保險產業的案例，鄭至甫老師也以實際案例解釋，在開發中國家，「破壞式創新」能夠如何結合至新型商業模式之中：「像是在印度、印尼等開發中國家的市場，其實一些滿有趣的商業應用就會因此出現。他可能是把他的保險產品跟其他的商品做掛勾，用共同販售的形式，來讓消費者感受不到，他在購買其他產品的同時，其實也為保險產品花費了額外的支出，這便是在新興經濟體領域應用『破壞式創新』的案例。」同時，也因為新興經濟體時常會藉由使用「破壞式創新」的手段，追求更大規模的經濟、產業、社會變革，並進而淘汰舊時代的企業、商業模式，所以這些對於新興經濟體創新模式的研究，便很可能會成為剖析未來產業發展方向的關鍵指標。「藉由這篇研究，我們試著提供能將『破壞式創新』和『創業家精神』，融入到發展中經濟體的方法，來進一步地提升當地民眾的福祉，並使他們也能同樣享有生活上的便利與保障。」鄭至甫老師提及，他對於 ESG、SDGs 的相關議題都非常關注，而他也認為，如果能透過「破壞式創新」的理論與實務應用，來為環境、社會、生活的永續發展做出貢獻，便是一件非常有價值的事：「這篇研究背後最主要的原因，也是因為我認為，我們應該 do something，並盡我們的心力來協助這些發展中國家，讓這些新興經濟體也能同樣享有更進一步的經濟發展。」

而鄭至甫老師也提到，以「破壞式創新」作為理論、方法的基礎，並由這樣子的視角來解析商業生態系統的演變，或是以制度理論 (Institutional Theory) 的視角切入，研究台灣、全球生態體系的變遷，都是他非常感興趣的研究方向。

「譬如說最近我們在談所謂的減碳議題，那它其實可能造成台灣產業界、工業界的危機。」鄭至甫老師也進一步地以台灣產業界的能源轉型問題為例，說明因為碳排放開始收費，所以許多企業都希望能透過收購綠權，減少碳排放所需付出的代價，但是，台灣其實沒有足夠的綠能供給，能夠處理這樣子的需求。

「所以可以想像的是，將來這些因為碳排放過高而受到懲罰的企業，一定會將這些成本轉移給顧客，但成本若提高了，相對而言，他們的競爭力就會下降。」鄭至甫老師提及，也許未來五年、十年之後，台灣產業會產生非常大的洗牌，因為小型企業可能不見得有能力去因應環境永續做出相關規劃，進而無法繼續生存，並導致業界產生大者恆大的情況。

最後，鄭至甫老師也強調，產業和供應鏈對國家來說，都是非常重要的資產，當我們的產業或供應鏈出現危機時，其實就會產生非常重大的國家安全影響，所以我們也需要以更加細緻的角

度，來處理未來的商業環境與制度變遷：「在面對這樣子的議題時，我們的國家也應該要思考，在未來能夠用什麼樣子的科技政策來輔導、支持我們的產業，讓我們在面對環境永續挑戰的同時，能夠找到一條可行的出路。」

[更多論文內容請參考：](#)

S. Si;S.A. Zahra;X. Wu;D.J.-F. Jeng, 2020.10, 'Disruptive innovation and entrepreneurship in emerging economics,' Journal of Engineering and Technology Management, Vol.58, pp.101601.



圖片來源：<https://unsplash.com/photos/1FxMET2U5dU>

高階主管股票選擇權、現金持有與併購決策

受訪研究者：財管系 陳熾如 教授

採訪整理：創新國際學院 葉晉嘉

為了降低因為經理人的風險趨避性而產生的低度投資代理人問題 (the agency problem of underinvestment)，企業通常會藉由實施「高階主管股票選擇權」 (executive stock options，簡稱 ESOs)，來將高階主管的薪酬與企業風險掛鉤，並進一步提升公司的價值。

藉由分析企業併購行為，政大財管系陳熾如老師的研究團隊在本研究中，進一步地探討了 ESOs、「現金持有」 (cash holdings)，還有「風險承擔」 (risk taking) 之間的相互關係。

「這篇文章探討的，主要是對於經理人而言，公司現金資源的多寡，是否會對『因為薪酬帶來的風險性投資』有幫助，或是有負向的影響。」藉由將企業併購行為當作風險承擔衡量，陳熾如老師說明，對於企業而言，充沛的現金資產，代表著一個能夠隨時擋下未知風險的緩衝工具，而「現金持有」，也能讓企業得以承擔更大的「非系統性風險」，並隨之追求更連貫的投資策略。

「當公司的經理人進行風險性投資時，便會增加他自己更多的風險，因為投資人可以透過多種化，去降低投資人的投資風險，可是經理人沒有辦法。」陳熾如老師解釋，由於公司內部的經理人無法透過多樣化投資標的，來分散「非系統性風險」，所以他們便可能傾向讓公司做出較具「系統性風險」 (更為多樣化) 的投資，而不是較具「非系統性風險」的投資，因為這樣子做，這些經理人才能降低自己的風險。但這對於企業而言，並不一定是個適合的做法，因為許多時候，企業仍然需要藉由做出具有「非系統性風險」的投資，才能真正達成長期、永續發展的目的。

標。而在另一方面，併購雖然時常是企業是否能持續成長的重要關鍵，但企業在合併後需要面臨到的「非系統性風險」，也時常會使高階主管對於「是否應該進行併購」感到猶豫。

「當利用選擇權、薪酬來促使高階主管做出更多的風險性投資時，企業應該要能夠提供具有風險性控管的現金持有。」陳熾如老師也進一步地說明，經理人的薪酬，還有企業併購的風險性投資、公司財務問題，都是本篇研究主要著重的部分。而當企業提供高階主管更豐厚的「高階主管股票選擇權」薪酬制度，主管便更可能會放棄這些帶有非系統性風險的價值性投資，因此，如何處理「高階主管股票選擇權」引發的代理人誘因，並使高階主管做出的投資，能夠為股東創造更大的價值，便是個需要做出進一步處理的研究面向。

而藉由分析 1992 年至 2014 年間，標普綜合 1500 指數 (S&P 1500) 當中的公司表現，本研究也顯示，在現金資源更充沛企業當中，高階主管便更有可能會決議執行「因 ESOs 誘發的併購決策」。而「超額現金持有」也可能會使企業的決策階層更願意透過併購行為，來承擔更大的「非系統性風險」，且這些企業在未來的盈利績效，也很可能會高於那些不採取相同併購策略的企業。

「我們對企業的建議，是除了要求高階主管之外，也需要另外考量公司現金持有和薪酬之間的互動關係。」陳熾如老師解釋，本研究對於實務界的意義，並非僅是對於 ESOs、現金持有、企業併購等議題的學術性探討，而是也希望能夠藉由對風險承擔和獲利績效的實證性研究，進一步地為企業提供相關的決策指引。

陳熾如老師說明，公司在做決策時，需要盡量避免影響到關係人的權利，而對於持有豐沛現金的企業來說，雖然此類的併購決策可能有助於提高公司未來營運績效，但是過度的現金持有的確也可能造成過度投資的代理問題 (the agency problem of overinvestment)。因此這些企業的公司治理環境，仍然會是市場衡量其價值的關鍵指標。

「就像這篇文章一樣，我的研究方向其實一直以來都很一致，都是公司治理跟公司財務決策的部分，在未來的許多研究主題，則會擴展到企業永續、ESG、跨國併購等議題，另外也會將區域整合議題融入研究當中。」陳熾如老師在最後也提及，她之後除了會繼續往公司治理的方向深究，也會將例如東協十國、RCEP 等國際間的整合性議題，進一步地融入到未來的相關研究當中。

採訪整理 創新國際學院 葉晉嘉

[更多論文內容請參考：](#)

Huang, Y.L.*;Yenn-Ru Chen;B.S. Chen, 2021.04, 'Executive Stock Options, Corporate Cash Holdings, and Corporate Biddings, ' NTU Management Review, Vol.31, No.1, pp.71-115.(TSSCI)(*為通訊作者)