

科技

形塑2019年的科技



Dave Dowsett
Global Head of Strategy & Innovation



關鍵要點：

- 人工智慧應用將持續提升，可消化並分析與日俱增的資料，以帶來更佳的客戶體驗
- 企業將開始大量增加投資，以降低邊緣運算延遲、提升安全性，並減少頻寬的使用
- 區塊鏈與代幣經濟在早期採用者之間普及
- 企業吸引並留用上述新興科技各類相關人才的能力，包括實體空間與地點選擇策略

人工智慧與資料戰

秘密已經公開了，在2019年以及更遠的未來，人工智慧(AI)的應用很可能對於業務、市場與全球經濟帶來深遠的影響。就微觀層級而言，透過預測分析與個人化，機器學習及龐大(而且持續成長)的基礎資料量應可持續提升客戶體驗。在此同時，各產業的領導人也運用新的資料來源來補足現有的分析流程，所以制定決策時更有信心。在資本市場中，可取得的龐大資料量創造了機會，協助發掘金融模型新因子與變因。在最為宏觀的層級，AI可望提升勞動力與跨境商務效率，並因而帶動經濟成長。

根據麥肯錫資料顯示，AI的採用可在2030年前提高全球國內生產毛額(GDP)達13兆美元之多¹，而目前產出的資料量仍不斷以幾何級數成長。我們預期企業在2019年將持續投注大量資源於資料分析，並探索如何將資料轉化為有意義的見解以及營收的驅動力。

人工智慧以及有意義的機器學習難題在於仰賴資料數據，或許「資料是新的石油」這句話現在看來更有意義，此外，就如同石油，在大部分的情況下，資料也必須精煉才具有實用價值，亦即要收集、清理、分發資料，方可提供可實行的見解，雖然我們用石油來比喻資料，但兩者最大差異是石油蘊藏量有限，資料量則似乎無上限，以位元計，每天生產的資料量高達2.5百京，所謂百京就是1後面加上18個零，而且此速率還持續加快²。不意外地，若要成功打造並提升資料策略，就需要目前非常搶手的特

殊技能，企業致力將AI納入整個作業架構中，最初可提升聘雇需求，接下來則是提高內部資料科學家的生產力。

有趣的是，雖然目前大部分的此類工作僅對資料科學家開放，但 Gartner預測到了2020年，超過40%的資料科學工作將自動化，諷刺的是，隨著資料科技進步，資料科學家打造的科技事實就是從事與自己類似的工作，最終擁有熱門技能的資料科學家反而受到顛覆。

邊緣運算以及連網世界

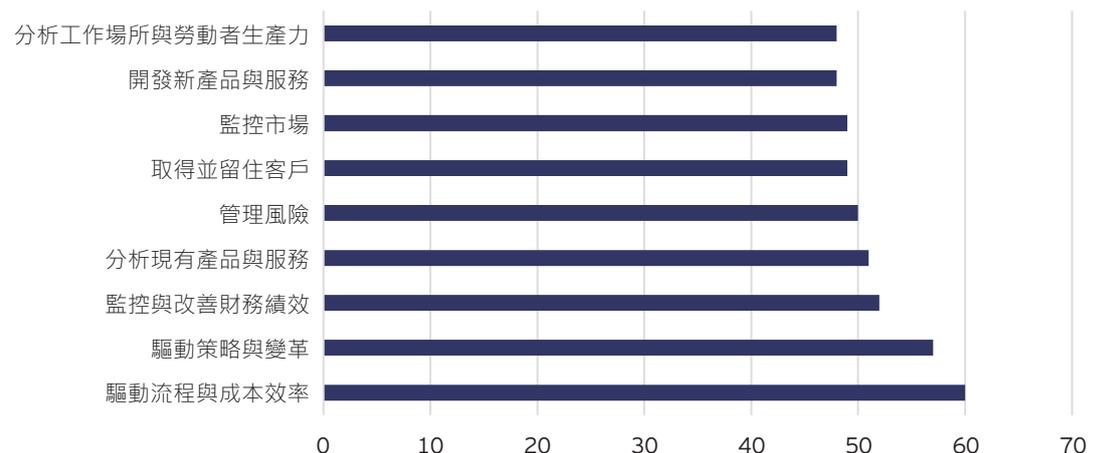
我們認為「智慧」的沈浸式人性體驗在2019年將持續，由於自動物件、智慧空間、數位工作環境與智慧城市結合，所以實體與數位世界之間的界線將變得更模糊，而隨著系統連結程度越高，各種裝置與空間可協調並分享資料，使用戶體驗無縫接軌。至少，我們預期居家與辦公室數位助理的使用將增加，因為語音控制裝置與螢幕的數量與日俱增。

在自駕車的領域，就電腦視覺與身為車子「大腦」的感測器而言，可靠性與安全性測試尚需提升，雖然目前焦點多集中於小客車，但我們認為自動貨車、空中計程車以及緊急救護垂直起降(VTOL)飛機將有長足的發展。

另外一點值得注意的是上述連結大多需要邊緣運算能力，所謂邊緣運算就是在資料來源處，或是在網絡「邊緣」進行運算與處理作業，邊緣運算可減少物聯網(IoT)裝置的延遲，並提升其安全性與私密性，所謂的IoT就是將日常物件

圖1:人工智慧與資料戰

全球企業採用大數據與AI的原因



資料來源：Microstrategy，2018年全球企業分析狀態報告(Global State of Enterprise Analytics Report)

連網，使此類物件也可收送資料，此外，邊緣運算也有助減少頻寬使用³。目前邊緣運算開始受到採用，複雜性也逐漸上升，因此許多企業開始重新想像自己的網絡策略，思考如何結合雲端與邊緣運算策略，以進一步提高效率。

區塊鏈代幣經濟

過去兩年(2017與2018年)間各界分別對於比特幣與區塊鏈有更深的認識並有更多採用，企業認為結合加密安全交易以及分散式帳簿科技有益提高透明度、當責性以及安全性，由於加密貨幣與區塊鏈可能帶來高顛覆價值，我們預期2019年將是執行以及開始認真朝代幣經濟邁進的一年。

目前企業詢問的問題主要是「我們如何運用上述新興科技，將之運用在實際的案例中，以創造價值與報酬？」

關於區塊鏈，我們認為各產業的公司將在2019年從概念性驗證轉向實際運用，其中供應鏈與物流產業的採用最為明顯，許多應用皆集中於此。由於區塊鏈的「商業附加價值」預測在2030年前將達到3.1兆美元⁴，企業也積極運用該科技，然而，採用必須先出現網絡效應，許多區塊鏈模型才得以運作。我們進行企業區塊鏈解決方案執行程度調查時，預期在2019年結果仍將大幅分歧。

我們在思考區塊鏈的完整潛力時，隨著現有資產代幣化，不論是實體或金融資產，傳統市場經濟學也將受到質疑討論，新資產類別與結構、新投資機制、新市場，以及新次級交易動態的出現，均將帶動代幣經濟的興起，舉例而言

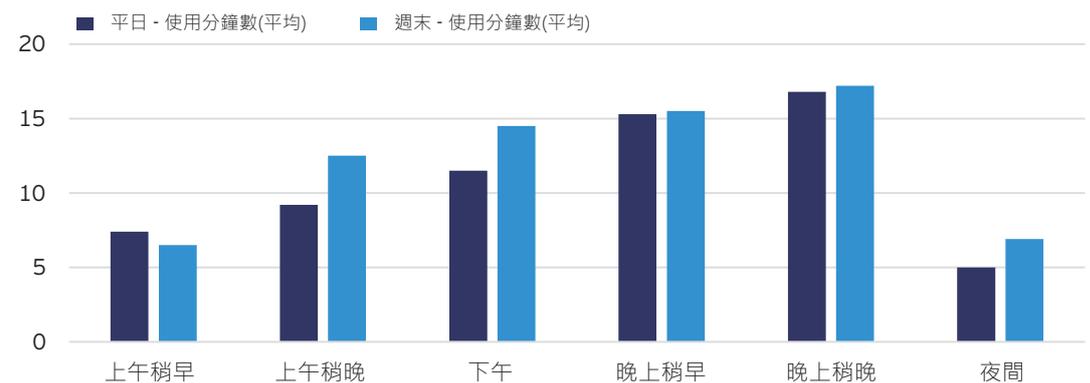
，景順對於不動產的代幣化特別感興趣，因為此種代幣化可望降低最低投資金額，並帶來更具流動性的次級市場。我們預期在2019年時，企業(尤其是金融服務業)將思考自己在代幣經濟中的價值，我們也認為將有更多企業開始實驗實質資產代幣化以及數位經銷。就如同過去看到的機器人理財現象，我們預測代幣化的採用將從較為年輕、對於數位更上手的族群開始，但我們相信較大規模的顛覆也即將到來。

創新實驗室與地點策略

最後一點也很重要的是我們先前短暫提過的主題，亦即針對前述科技的人才爭奪戰，儘管「創新實驗室」成為矚目焦點已有一段時間，我們相信更多企業將持續投資於創新空間與設施，以進一步支援新興科技，並帶動長期策略目標。雖然在重要人才熱門市場設立新區域辦公室，或是更新整棟的現有商辦需要大量資本支出，但可能帶來的報酬十分龐大，創新空間可吸引各類人才，人才不僅希望能快速進行創意工作，也希望與他人合作，除此之外，許多創新實驗室均位在生態體系中，可提供打造社群的機會，有利與外部夥伴合作，也可與其他創新人士見面互動。若要維持靈活，並抵禦顛覆，與可能的顛覆者共同處在同一個創新生態體系即是策略之一，就算是傳統企業目前也跟進，以設法創造更佳的工作環境。我們預期2019年將有更多企業更新設施，以及提升區域據點，目標是迎接新世代的人才，並建立策略夥伴關係⁵。

圖2:智慧音箱使用時間(分鐘)

自我彙報的一天通常平均使用時間(分鐘)



資料來源：尼爾森媒體科技趨勢(Nielsen mediatech Trender)，第二季調查

1資料來源：麥肯錫全球研究院，「人工智慧時代的希望與挑戰」(The promise and challenge of the age of artificial intelligence)，James Manyika與Jacques Bughin撰，2018年10月
2資料來源：富比世，「我們每天創造多少資料？人人都應研讀的驚人數據」(How Much Data Do We Create Every Day? The Mind Blowing Stats Everyone Should Read)，2018年5月21日
3資料來源：The Verge，「何謂邊緣運算」(What is edge computing)，Paul Miller撰，2018年5月7日
4資料來源：Gartner，「預測：區塊鏈的全球商業價值，2017-2030年」(Forecast: Blockchain business value worldwide, 2017-2030)，2017年5月2日
5資料來源：Bloomberg L.P.，「摩根士丹利為『動態的千禧世代』員工重新設計辦公室」(Morgan Stanley redesigns offices for a "dynamic, millennial" workforce)，Sonali Basak撰，2018年10月8日

投資附帶風險，投資標的及投資地區可能之風險如市場(政治、經濟、社會變動、匯率、利率、股價、指數或其他標的資產之價格波動)風險、流動性風險、信用風險、產業景氣循環變動、證券相關商品交易、法令、貨幣、流動性不足等風險。且基金交易係以長期投資為目的，不宜期待於短期內獲取高收益，投資人宜明辨風險，謹慎投資。詳情請參閱基金公開說明書或投資人須知。本文提及之經濟走勢預測不必然代表基金之績效，基金投資風險請詳閱基金公開說明書。

Inv18-0350

歡迎加入景順好友



景順投信

景順投信 獨立經營管理
景順證券投資信託股份有限公司
11047台北市松智路1號22樓
客服專線:0800-045-066
網址:www.invesco.com.tw