

徵信與Fintech發展淺談

蘇柏鳴/金融聯合徵信中心 資訊部

一、前言

所謂徵信，是指徵信機構作為信用交易雙方之外獨立的第三方，收集、整理、保存、加工個人、法人及組織的信用資料，在一定規範及限度內揭露信用風險狀況，提供授信人或投資人進行風險控管的一項服務，其主要目的在於解決交易雙方信息不對稱的問題，以利進行信用風險管理。隨著金融科技(Fintech)的崛起，各項新式金融服務百花齊放，即時且有效率的風險控管也就成為備受關注的重要議題，而徵信則是實現風險控管的重要環節，本文將介紹傳統徵信與新型態徵信的差異，與新型態徵信的應用。

二、傳統徵信資料

徵信資料主要的兩大核心就是消費資料與信貸資料，傳統的徵信資料來源不外乎就是金融機構提供之授信資料及信用卡相關資料，這些結構化的資料為金融服務風險控制提供很直接且相當重要的判斷依據，因此利用此類資料作為傳統金融風險控制的機制已經相當成熟，效果也非常直接顯著。然而傳統徵信資料有以下問題：

(一) 單一資料維度太少

傳統徵信資料大多是以結構化資料為主，在訂定資料內容格式後就決定該資料所蘊含的資訊量，以信用卡資料為例，銀行會報送信用卡消費總額資料給傳統徵信機構，而電商平台上則能蒐集到每筆消費資料的時間、區域(寄送地址)、購買商品種類、購買金額…等不同維度的資料，甚至電商平台還可以知道該項商品放入購物車多久時間才結帳，兩相比較下，可應用的資料維度明顯相差很多。原始資料的維度多寡決定資料所帶來的訊息量，也決定了該筆資料可以應用的程度。

(二) 資料涵蓋範圍不夠廣泛

傳統徵信的信用評分常遇到無法對當事人評分的狀況，因為用來計算評分的資料來源大多為金融相關機構提供之資料，如當事人與金融機構無往來，會因無法蒐集到當事人之資料，導致無法判斷該當事人信用狀況。如果可以蒐集更多替代性資料(Alternative Data)，例如：水電費資料、租車資料、網上購物資料……等，就能有更完善的資料來評定當事人信用的好壞用。

以P2P借貸（P2P Lending）為例，P2P平台主要的核心為個體和個體之間通過網際網路平台實現的直接借貸，P2P借貸提供了非銀行目標客戶、新創企業、中小企業主、無抵押品、沒有制式財力證明的人另外一條資金取得的來源，但大部分的P2P借貸都是無擔保品的信用貸款，雖然大部分P2P平台的違約風險不歸於平台本身，但違約率決定資金提供者是否使用平台的意願，所以降低違約率就是P2P借貸需首要解決的課題，而評估借款人是否會違約則還是得依靠信用評分機制，但傳統評分機制的資料來源主要為金融機構，使用P2P借貸的資金需求者有很大部分是無法透過傳統金融機構獲得資金的人，也意味著這群人其實與傳統金融機構並無往來，也就無法透過傳統信用評分機構評估其違約風險。

三、新型態徵信

傳統的徵信資料涵蓋不夠廣泛的缺點會導致無法評定當事人信用的問題，新型態的徵信機構也許能提供一些新的方式來解決傳統徵信的瓶頸，例如，提供平台讓用戶免費查詢信用資訊的Credit Karma，及應用多元資料與機器學習模型來計算信用評分的ZestFinance，以下將介紹這兩間美國的金融新創公司：

(一)Credit Karma

根據美國聯邦法律規定，美國公民每十二個月可以在三大機構(Experian、TransUnion和Equifax)免費查詢信用報告(不含信用分數)，Credit Karma則是透過與三大徵信機構中的

TransUnion和 Equifax合作，以經由使用者同意授權後購買信用報告的形式，為客戶免費提供四種基礎的信用評分查詢分析服務，包括簡版信用報告、信用評分、模擬信用分析和信用檢測。

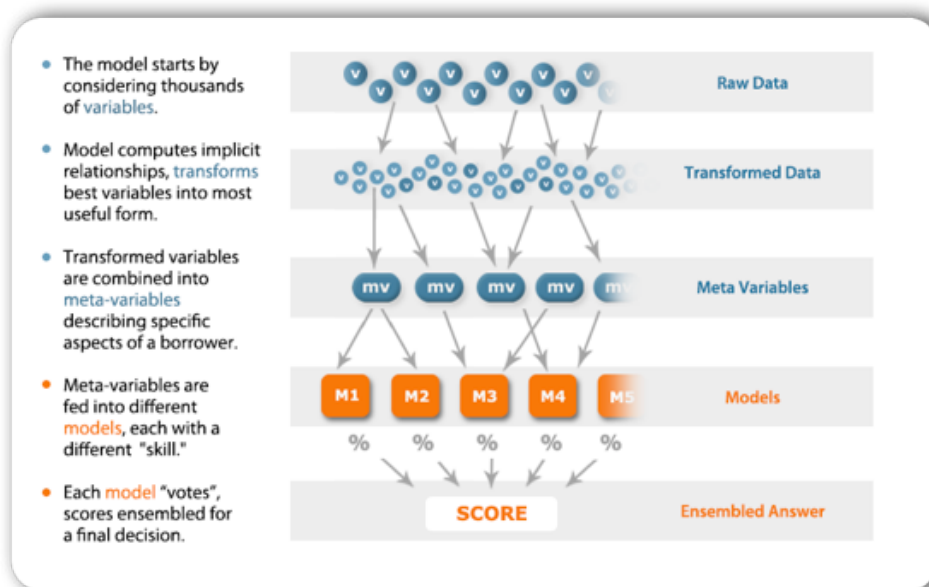
對於使用者來說，免費的服務提高了其使用的意願，而且Credit Karma每週更新一次，讓使用者能更即時掌握自己的信用狀況。此外，不僅僅只是揭露使用者的信用狀況，Credit Karma還與金融機構合作，根據用戶狀況推薦來自合作業者的客製化金融方案給用戶，獲得推薦方案的用戶，便能申請信用卡、貸款或融資保險等，並開始累積或改善個人信用歷史紀錄，而金融機構也能藉此機會接觸新客戶並擴大獲利範圍。金融業者支付給Credit Karma的推薦（廣告）費用，則成為其主要獲利來源。

Credit Karma提供了一個能夠連結金融機構與消費者的平台，使有需求的人能從既有的金融服務中找到適合自己的方案，擴大徵信資料的基礎，此平台的便利性加強了民衆對自深信用的掌握，以及與金融服務之間的連結，而金融機構亦以此商業模式創造出新的利基。

(二)ZestFinance

ZestFinance原名為ZashCash，是由前Google首席資訊長Douglas Merrill與Shawn Budde創立。該公司一開始是透過ZashCash平台提供放款服務，後來則專注於以大數據技術為基礎蒐集多樣化的資料提供信用評估服務。中國搜尋龍頭百度(Baidu)於2016年7月18日宣布將投資ZestFinance、而在知名研究機構CB

圖 1：ZestFinance 信用評分原理²



Insights¹發布「最有發展前景的100家人工智能創業公司」的年度名單(2018 AI 100)也可見ZestFinance在其中，可見ZestFinance應用大數據與機器學習(Machine Learning)於徵信領域的成果卓越而受到關注。

ZestFinance一方面有傳統徵信體系重視的授信對象的歷史訊息，另一方面也將當事人可能影響信貸能力的其他因素考慮在內，如社交網絡訊息、法律紀錄、水電天然氣帳單...等，同時注重資料深度及水平廣度，圖一解釋了ZestFinance的信用評估原理，其融合多來源的訊息，採用十個基於機器學習的分析模型，超過70000個可用的變數，利用集成式學習(Ensemble Learning)的優點提高整體的泛化能

力，不受單一機器學習模型的侷限，提高準確性。但由於變數及分析模型的多樣，變數該用於哪種分析模型及各個分析模型相互的差異性就非常重要，也是ZestFinance能夠提供準確判斷的核心能力。

表一是ZestFinance與傳統徵信的比較，由表中可以很明顯地分別出兩者的差異。ZestFinance不管是資料來源或分析模型都比傳統徵信模型來得多樣化，多維度的徵信資料使ZestFinance能夠不完全依賴於傳統的徵信體系，能從不同的角度對當事人進行描述並進一步深入地量化信用評估。由於ZestFinance利用多維度的大數據，所以數據缺失的現象更加明顯，ZestFinance不斷改進其評分模型，加強其

1 CB Insights 2018 AI 100 <https://www.cbinsights.com/research-ai-100>。
 2 <https://gigaom.com/2013/07/31/peter-thiel-leads-20m-round-for-zestfinance/>。

表 1：傳統徵信與 ZestFinance 比較

	傳統徵信	非傳統徵信(大數據)
代表機構/公司	FICO	ZestFinance
服務族群	與傳統機構往來的人(約占85%)	缺乏與金融機構往來紀錄的人(約占15%)
數據格式	結構化	結構化+非結構化
理論基礎	邏輯回歸	Machine Learning
數據類型	授信、信用卡	傳統授信、網絡數據、社交數據
變量個數	20~50	10000以上
資料來源	銀行相關金融機構	第三方數據及當事人提供

處理數據缺失的能力，此外，ZestFinance更充分利用丟失數據之間的關聯，並和正常數據交叉分析，以探尋數據缺失的原因。通過這種分析方式，ZestFinance獲得了一些有用的當事人信用信息，應證了「數據缺失本身就可以得出很多有用的結論」的說法。大數據模型主要有兩項目的，即降低壞帳率及在相同壞帳率下提高通過率，一般傳統徵信下的授信壞帳率都已經控制得很低，而ZestFinance要做的則是在相同壞帳率下提高通過率，這樣對金融機構而言意味著更多的收益。

四、結論

資料內容是徵信品質的根本，如何應用多元的數據來提供更高品質的徵信服務，是Fintech浪潮下重要的議題，以中國為例，由中國央行主導的「百行徵信有限公司」在今年5月23日宣布正式成立，該公司由芝麻信用、騰訊徵信、前海徵信、考拉徵信、鵬元徵信、中誠信徵信、中智誠徵信、華道徵信等8家機構

與中國互聯網金融協會共同發起組建，中國大動作由官方出手整合市場上主要的徵信機構，此舉被解讀是為了化解各家徵信機構的信息孤島困局，也是為了解決徵信機構在資料採集、資料分析及數據應用等多個環節出現各機構各自發展而缺乏統一標準的狀況。舉例來說，芝麻徵信主要依靠螞蟻金服消費和支付資料，以及在其關聯平台下的相關投資、理財、生活、公益等行為資料評估個人信用，而騰訊徵信則依靠使用者社交資料、消費資料來對個人信用進行評定，在這種情況下，相同使用者在芝麻徵信和騰訊徵信中有可能得到截然不同的信用評價。

每個國家對於徵信數據蒐集的限制有所差異，擴大數據蒐集涉及到隱私權與資訊安全層面的問題，是否能夠達到資料完整涵蓋及資料統一性的目的，而擴大蒐集相關數據，這有更深層的討論空間，但就以更有效整合可利用資料的觀點來看，多元化數據的蒐集與應用，絕對有助於徵信模型的進化，但在資料利用與資料使用控管兩者間必須取得平衡，才能在無安全疑慮的基礎上發展更好的徵信服務。