

大數據金融新經濟

林蔚君 博士

資策會數據科技與應用研究所所長

美國運籌及管理科學學會(INFORMS)院士及國際事務副總

「金融科技創新創業及人才培育」計畫主持人

主辦單位: 台灣金融服務業聯合總會 執行單位: 資策會大數據所

2016.04.14



資策會大數據所 林蔚君 所長

學歷

- 美國普渡大學工業工程博士、應用數學碩士; 國立清華大學數學學士、碩士

專長

- 供應鏈管理、商業分析優化與轉型、智能感知與應變價值網路管理、前瞻科研管理、彈性製造系統管理

現任

- 財團法人資訊工業策進會 數據科技與應用研究所 所長
- 東吳大學巨量資料管理學院辜濂松先生紀念講座教授 (兼任教授)
- 美國運籌及管理科學學會(INFORMS) 董事暨國際事務副總裁、院士遴選委員 & 院士
- 台灣運籌及管理科學學會 榮譽理事
- 美國服務研究創新聯盟(SRII) 理事





資策會大數據所 林蔚君 所長

學術經歷

- 美國哥倫比亞大學工業工程系 兼任正教授; 美國普渡大學工業工程系傑出校友、智慧製造研發中心博士後研究員



榮譽經歷

- INFORMS Franz Edelman獎、IBM傑出工程師、科技研究院院士&傑出技術成就獎
- 美國運籌及管理科學學會 實務副總裁、院士遴選委員會主席、女傑獎委員會主席、企業分析國際研討會主席
- 美國、加拿大、愛爾蘭等國國科會審查委員
- 國際期刊 OR、Interface、MSOM、Service Science 等編審委員

產業經歷

- IBM全球企業諮詢 供應鏈與創新 總經理; IBM全球智能感知與應變價值網主持人、全球供應鏈委員會委員、Smarter Planet科技策略全球八人小組成員、IBM全球教育與開源軟體技術策略團首席召集人
- 美國國防部Defense Logistics & Navy Research科技顧問、多家全球百大企業科技顧問、Intel、中國工商銀行、IBM 半導體事業部等Franz Edelman獎指導顧問



金融總會-「金融科技創新創業及人才培育」計畫

主辦單位: 台灣金融服務業聯合總會, 執行單位: 資策會大數據所

金融科技創新創業

金融科技人才培育

創新創業
發展策略

人才培育
發展策略

國際市場
布局策略

產業創新
發展策略

金 融 科 技 • 創 新 創 業 • 人 才 培 育

FinTechBase

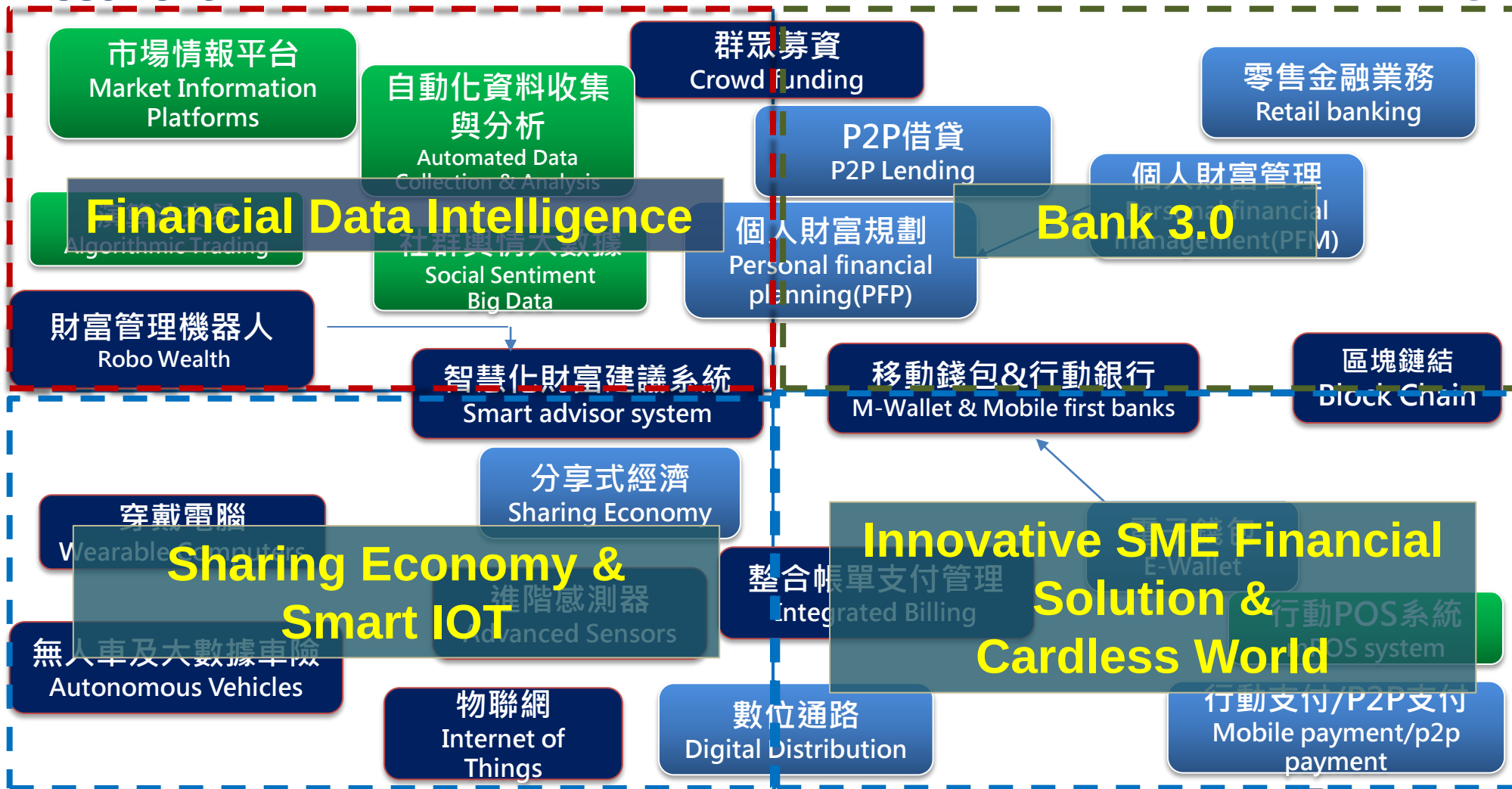
金 融 科 技 創 新 基 地



全球金融科技創新主題多元發展

Investment

Banking



Insurance

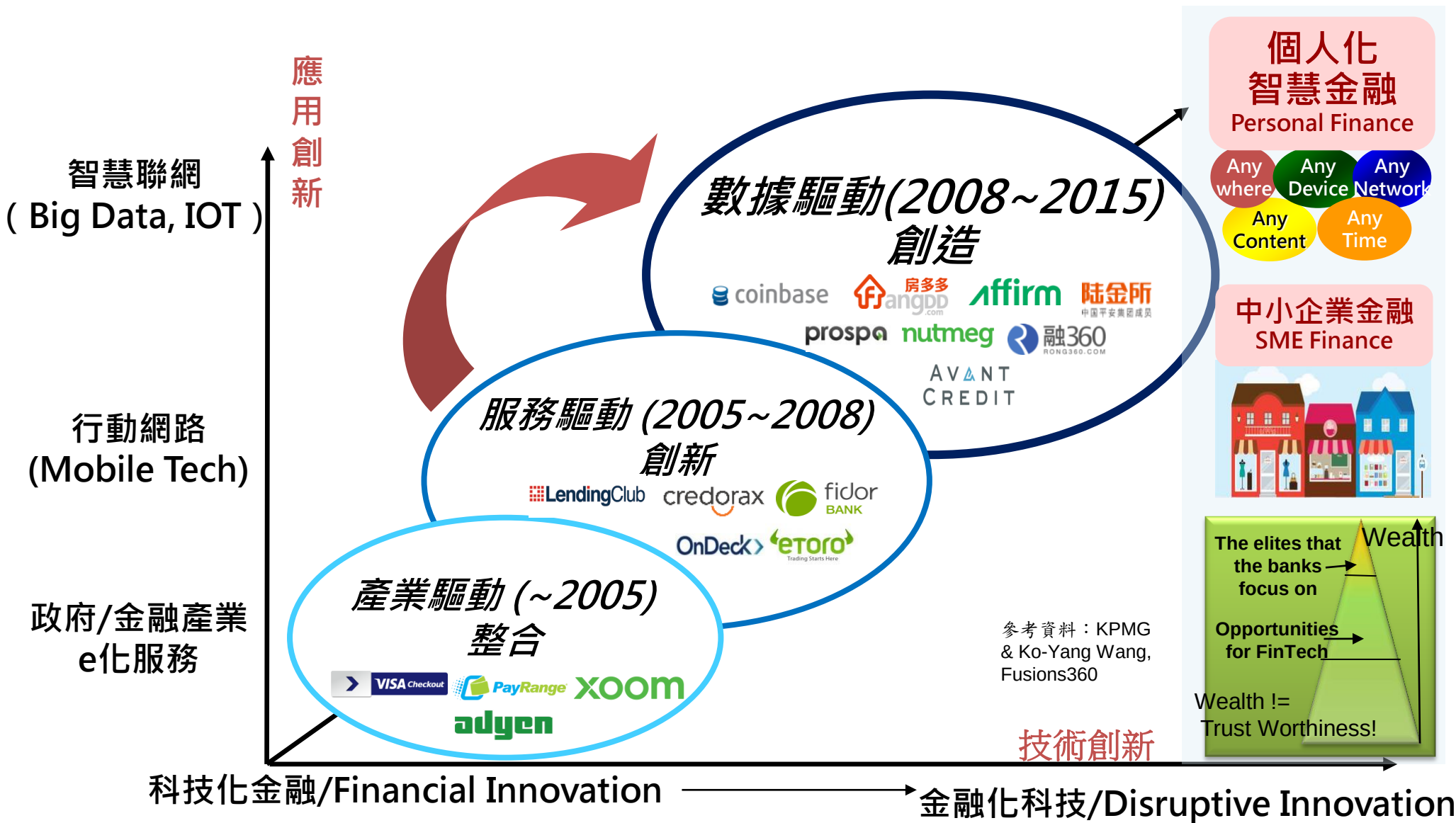
Payments

參考資料：http://banknxt6.rssing.com/chan-9249181/all_p3.html



金融數據科技改寫金融服務版圖

金融科技的重點不只在科技, 在於以數據分析和創新模式創造新價值



數據科技快速發展，形成傳統領域產業海嘯

產業3.0: 單一產業價值鏈

產業4.0: 聯網商業生態鏈

金融業



Fidelity
基金規模：
1300億美元



Vanguard
基金規模：
1155億美元



JPMorgan Chase
創立：1799
基金規模：
1155億美元



創立：2014
基金規模：
1000億美元



中国平安
PINGAN
保險·銀行·投資

飯店業



市值：\$80億
員工：3.3 萬人
房間數：66萬間



市值：\$ 30億
員工：1.3 萬人
房間數：50萬間



市值：220億美元
員工：2千人
房間數：100萬間

汽車業



市值：\$ 1600億美元
員工：34萬



市值：580億美元
員工：59萬人



市值：\$ 480億美元
員工：1 萬人
價值區隔：軟體、大數據



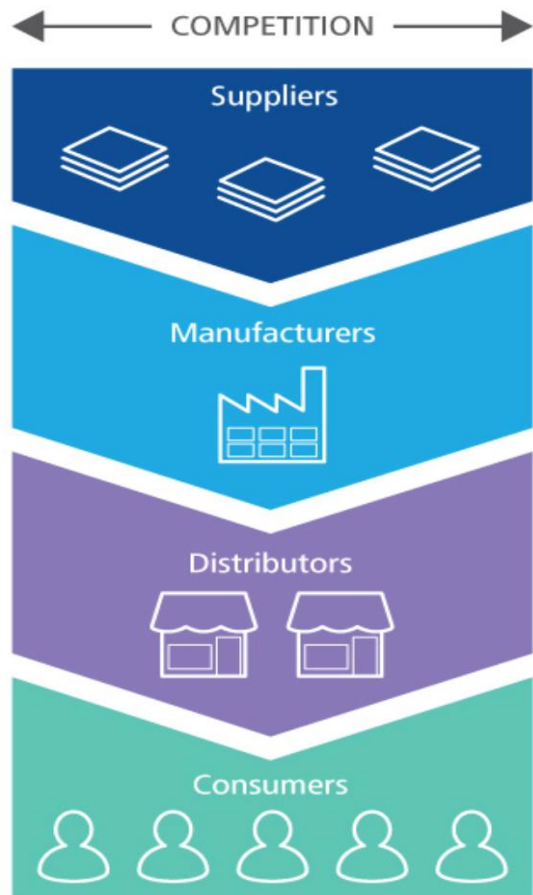
UBER

市值：\$ 700億美元
員工：3千人
Active駕駛：全美17 萬人

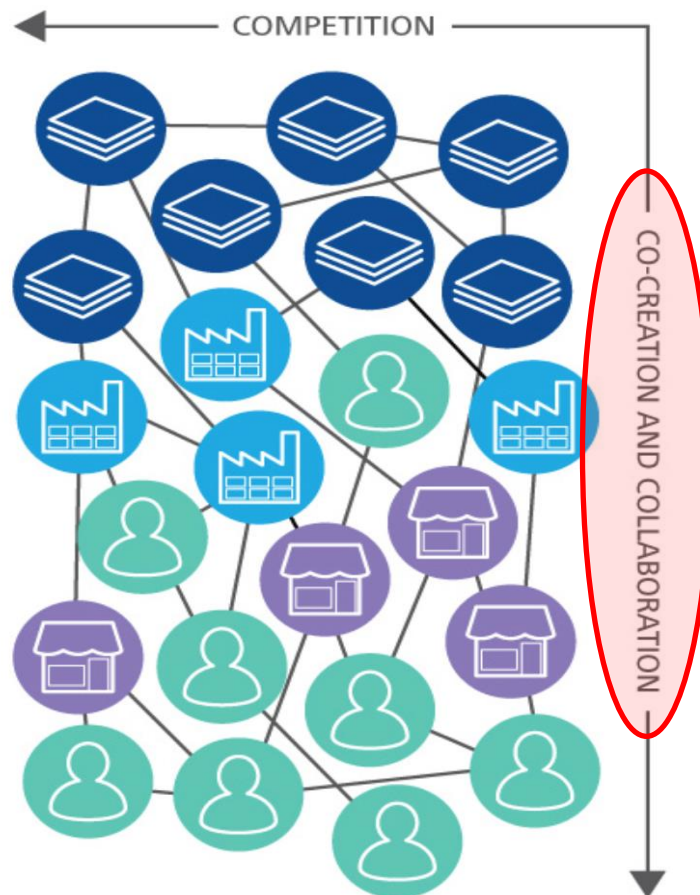


「大數據」為聯網產業鏈神經中樞

Value is based on the production of goods and services



Value is based on the Knowledge that drives proactive production of goods & services



資料來源: Deloitte analysis, 2015, 資策會 大數據所分析整理, 圖片來源: Deloitte University Press



全球聯網商業鏈形塑金融新產業景象

• 非典型金融服務工作崛起

- 電子支付的廣泛應用，大幅推升零工經濟與分享經濟規模
- 全球約有18億工作人口（約佔60%）從事非典型工作。其中德國從事微型工作的公民人數近800萬



• 動態供應鏈

- 「數位平台與電子支付」讓擴大商業活動的成本趨近於零，讓新進入者可以快速參與新一代的商業生態體系，如Uber (transportation service), Handy (home cleaning services)



• 新微型跨國公司

- 微型跨國企業透過跨境金流讓知識、技術及勞力的24小時不停歇流動，與世界各地做生意



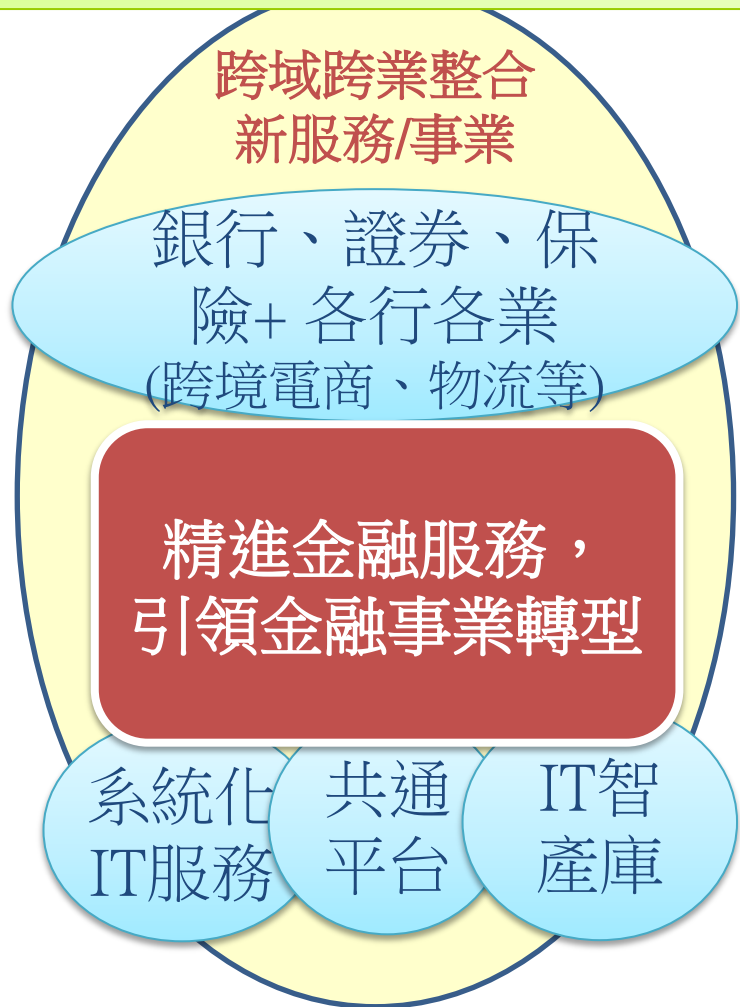
資料來源：資策會 大數據所分析整理,2016



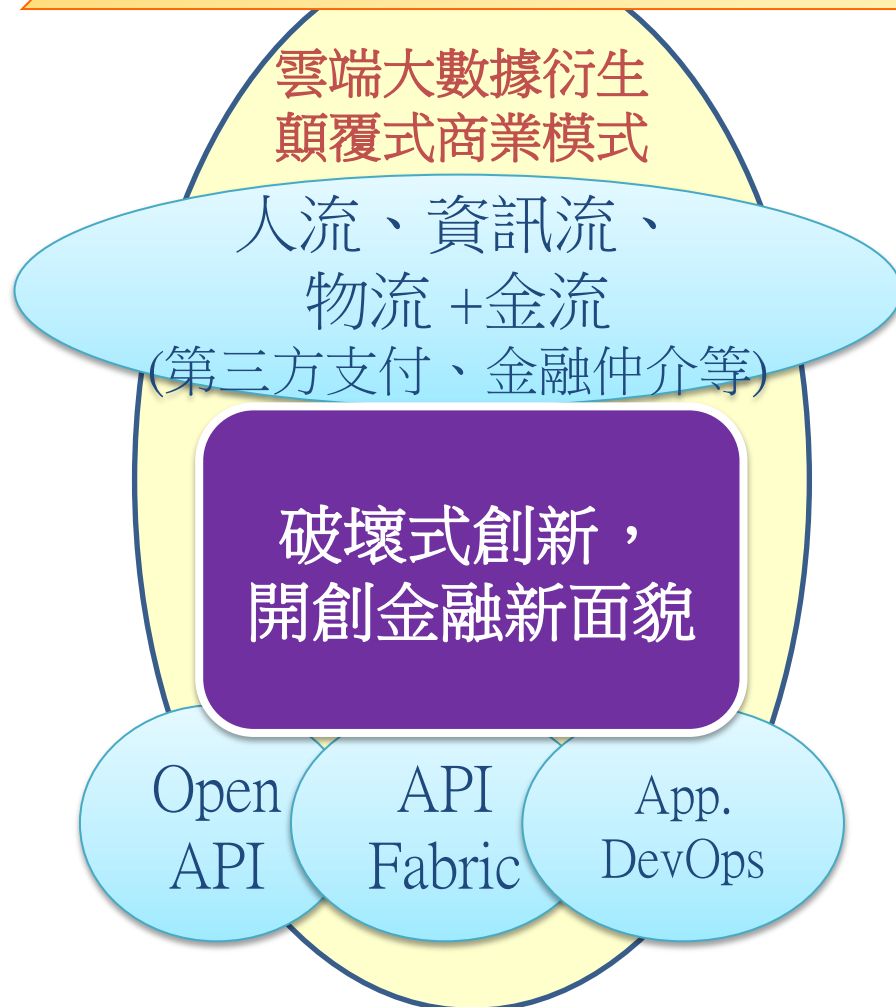
大數據帶動金融科技創新發展

典型金融產業創新；非典型金融服務創業

金融科技化(事業轉型創新)



科技金融化(顛覆式創新)





全球金融龍頭機構積極布局金融數據力

大數據
指標

大數據策略

價值創造



德國證交所AlphaFlash

即時整合分析全球150多個**重大經濟指標**，提供宏觀資料**發佈前調整交易策略的機會**



- **快速應變**：在經濟數據發布前24時提醒，發布後千分之一秒更新
- **全球串聯**：透過網路傳輸易於使用者申請與使用

大數據
支付



英國巴克萊銀行

推動**bank3.0**服務，結合手機、穿戴式裝置打造無縫行動支付通路

- 整合分析全通路資料交易，**精準分眾客群**



- **無縫支付**：消弭傳統支付載具門檻，提供多元交易接觸點
- **整合分析**：全時感之用戶交易，深度剖析客群特性與商機

大數據
異業商情



中國平安保險

運用「**紅利**」回饋積點與**API技術**為金融帳戶「服務切入點」Lock-In會員黏性

- 「合縱連橫」的商業佈網合作策略，整合上萬家O2O智慧商務，提高「**跟蹤能力**」



- **多渠道整和**：以高頻率互動、多渠道資料收集為其大數據技術練兵策略
- **新事業轉型**：推動新事業滾動的Dual Transformation，打造高精準度大數據引擎



非典型金融機構快速崛起

阿里巴巴：大數據能量+電商王國，建構螞蟻金服事業



全球最大的線上市場集團，包含阿里巴巴B2B、淘寶網、天貓、一淘網、阿里雲計算及支付寶等，具備完整電子商務生態體系。

大數據策略：B2B資料分析驅動精準銷售，瞄準金融科技創新趨勢

全通路B2B2C數據分析完整解決方案

淘寶指數: 商情數據研究平台，掌握消費趨勢

Ispi指數: 動態反映網絡零售商品的價格水平

數據魔方: 提供商家數據化報表，支援營運改善

數據地圖: 地圖視角可視化平台在線產品互解析

金融數據科技創新

支付寶	3億實名用戶，全年處理152億筆交易
支付寶錢包	1.9億活躍用戶，每日交易量4,500萬
理財	● 餘額寶推出一年資金規模5,400億 ● 招財寶交易量達160億元人民幣
農村金融	計劃於2至3年內增加1億用戶
保險平台	逾2億用戶，合作保險機構逾百家
金融雲計算服務	每秒可支援3萬筆支付交易，年內開放金融雲計算平台
國際業務	環球1,785萬支付寶用戶，支援14種貨幣交易

價值創造：已成為全球最大電商平台，以資料滾雪球持續創造價值

912億 RMB

單日創造101百貨50年營業額

每秒成交**8萬**筆交易

商品總數超過8億件

每天**6,000萬**訪客

將近台灣人口3倍



金融與個人生活息息相關

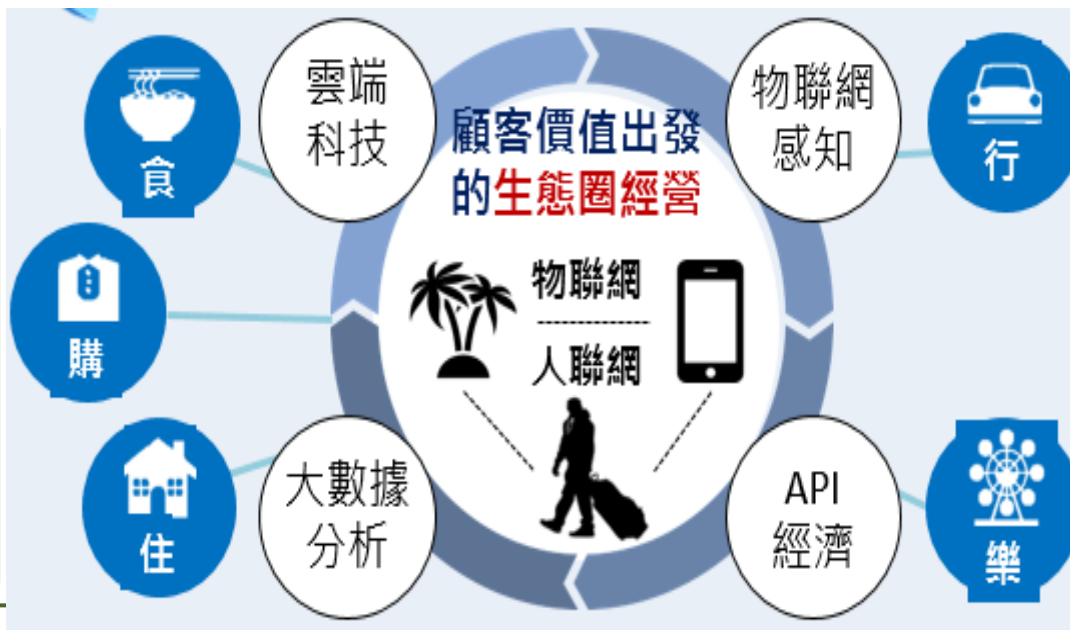
消費



活存、定存



信用卡

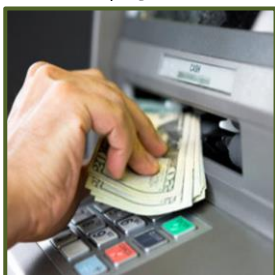


保險



壽險、產險

提款



金融卡、ATM

借貸、融資



房貸、車貸

投資



股票、基金

財務管



投資理財、
風險管理

圖片來源：金管會、理財周刊、visa 網站，李述德，資策會大數據所



大數據 + 金融創新 = 新消費經濟

食

餐飲外送



食材/生鮮配送



點心/酒飲配送



住

家務清潔/維修



搬家服務



衣

洗衣服務



行

叫車服務



租車服務



停車服務



樂

美容保養



鮮花配送



托狗服務



其他

快遞服務



任務外包



托嬰服務



洗車服務





大數據價創台灣金融跨領域產業新經濟

電子商務

- 觀光業已躍升為全球第二大產業
- 2025年全球產值達11.38兆美元
- 2025年台灣產值1.2兆元/GDP5.6%

時尚

觀光

鎖定智慧健康、智慧觀光、智慧農業、電子商務、智慧製造五大領域，以大數據整合智慧金融創造新型且高值商業生態圈，達到人民智慧生活、企業永續事業與智慧聯網產業目標

製造

農業

- 2016年台灣農業產值逾5,200億元

物聯網

金融科技

健康

文創

美食

運輸

- 2020年台灣健康產值達2,467億元
- 2011年起成長率(CAGR)約12.3%

- 2010-2015年全球金融科技投資金額達497億美元
- 2014台灣銀行業獲利4000億
- 2020年金融產業佔台灣GDP7.39%
- 金融科技業者角色已從破壞者轉為促進者



金融科技跨產業共通平台

以大數據推動跨業生態圈，激發整合型創新商業力量

台灣發展金融科技成功關鍵在於如何善用大數據構築以生態圈經營的商業模式，並透過金融科技搭起產業鏈金流通路，建立反應敏捷的數位化商業生態體系

跨域跨業創新生態圈





台灣金融科技產業推動政策建言

資策會副執行長與大數據所, 104/9

加速金融業轉型與金融科技發展，減少重複投資，鼓勵中小型創新創業

金融科技跨產業策略推動

銀行、證券/期貨、保險 與 資訊科技業

完備金融科技
基礎環境

國際趨勢/標竿

法規/風控/優惠

資安/隱私

智庫幕僚與
溝通平台

金融科技化/
科技金融化
創新創業

金融科技
發展基金

金融科技
創新基地

投資、人才與
創新創業

金融科技
生態圈合作

金融科技
生態圈

大智移雲
共通平台

技術平台與
共通服務

金管會: 金融科技辦公室+諮詢委員會

金融總會大數據所

Fusions360



林蔚君 博士, 資策會數據科技與應用研究所所長

Tel: 02-6607-2909; 0987-178-606

