

FinTech

---數位金融為金融業帶來之衝擊

俞明德

靜宜大學/交通大學講座教授

2017-06-10

全球Fintech之市場發展現況

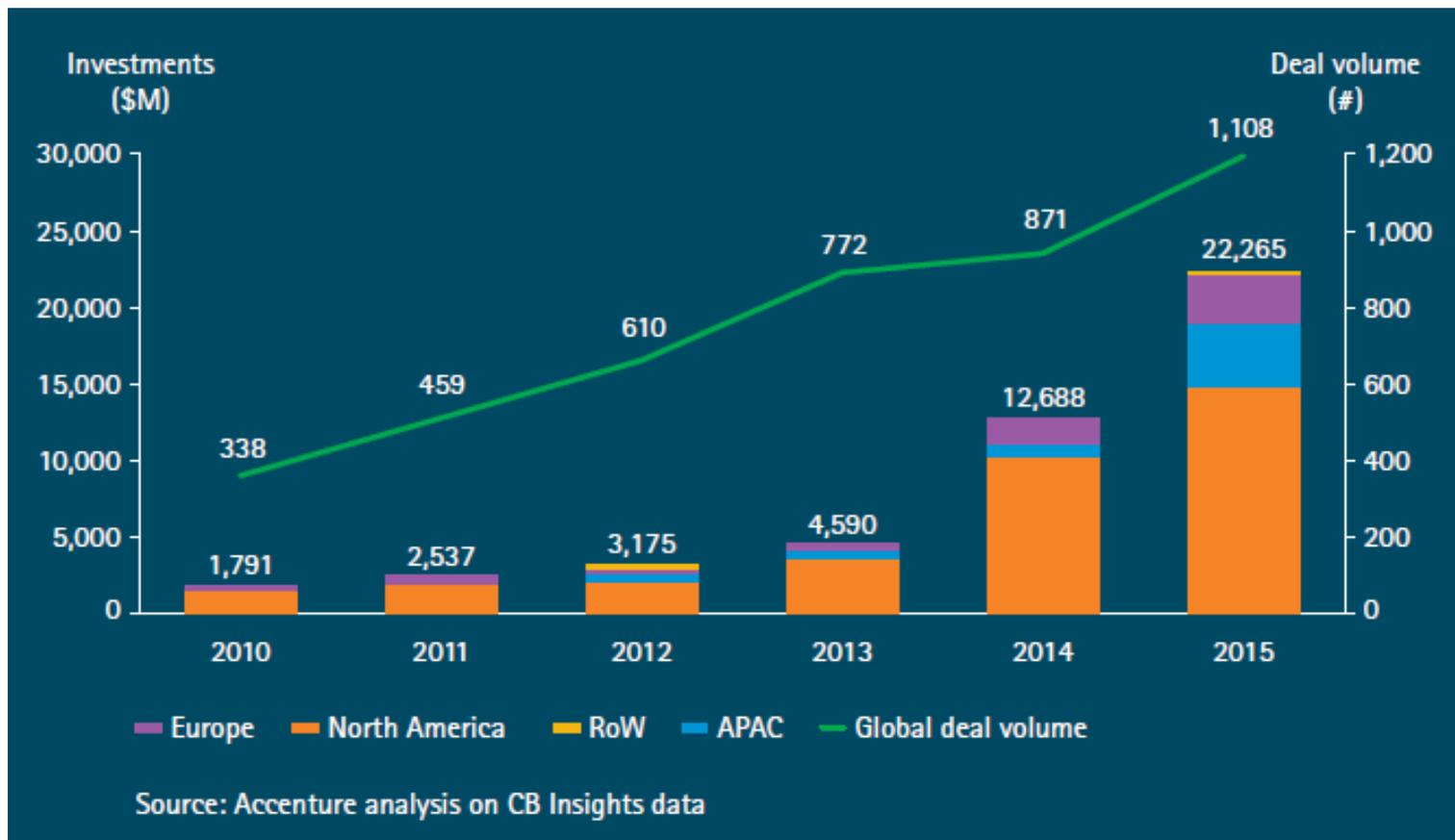


圖1：全球金融科技的投資概況

- 2008年的9.3億美元迅速成長到2014年的126.8億美元，更在2015年達到了222.6億美元，成長將近24倍。

全球Fintech之市場發展現況

2015 Fintech100

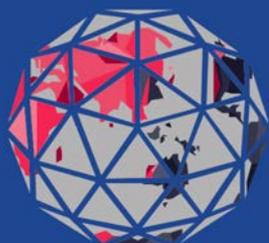
- 領域區分

- 支付/交易產業：25家
- 線上貸款：22家
- 財富管理：14家
- 保險：7家

- 地區區分

- 40家美洲公司
- 20家歐非洲公司
- 18家英國公司
- 22家亞洲公司

FINTECH 100



Leading Global
Fintech Innovators
Report 2015

全球Fintech 之市場發展現況

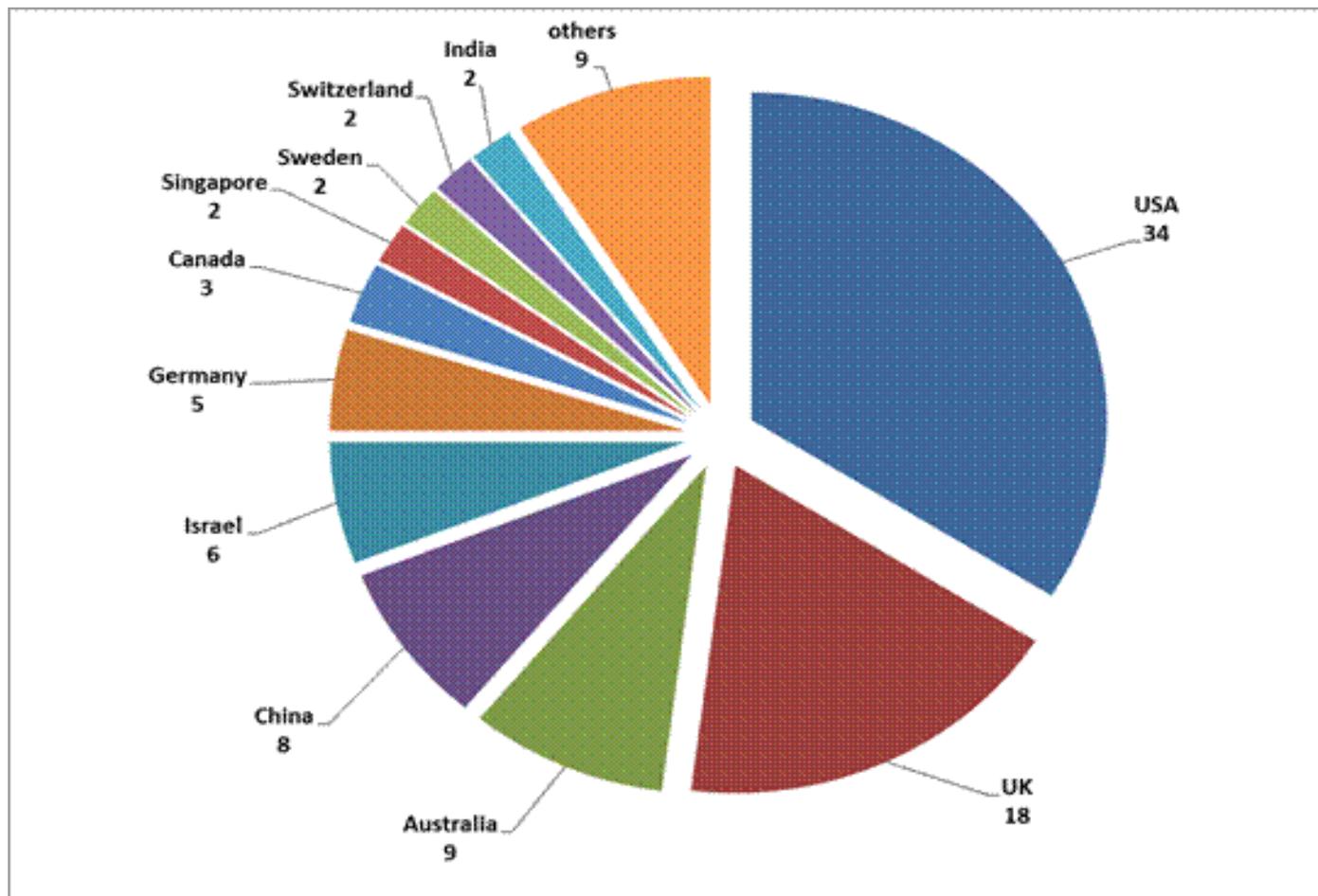


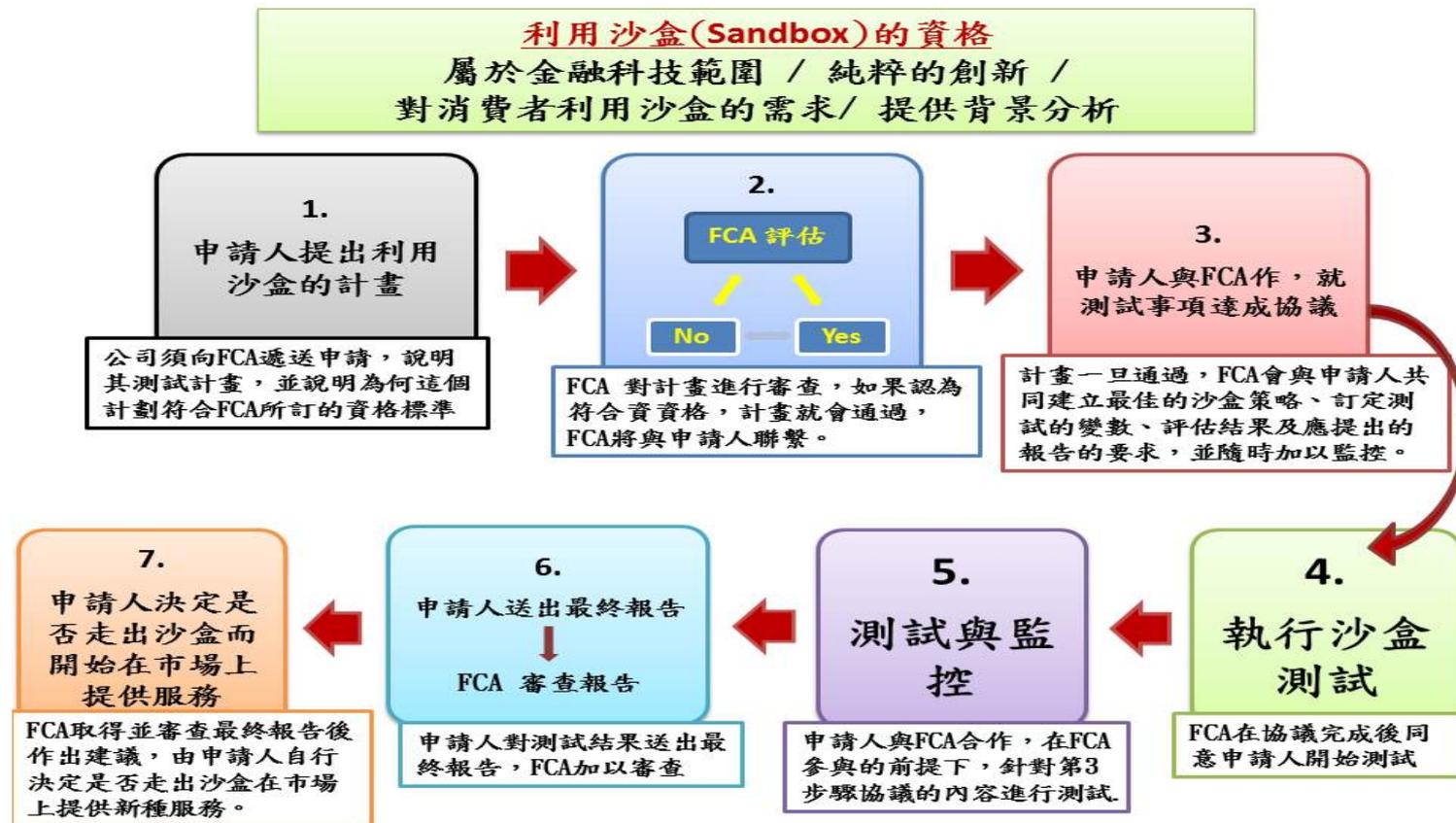
圖2：Fintech 100強（依國家區分）

資料來源：The 100 Leading Fintech Innovators Report（2015）

監理沙盒制度

(金融科技創新實驗條例)

- 以實驗的方式創造一個「安全空間」(safe space)，使金融科技新創事業可以測試它們的新創產品、商業模式及產品散布模式，而不會立即受到現存法規的限制或有觸法疑慮

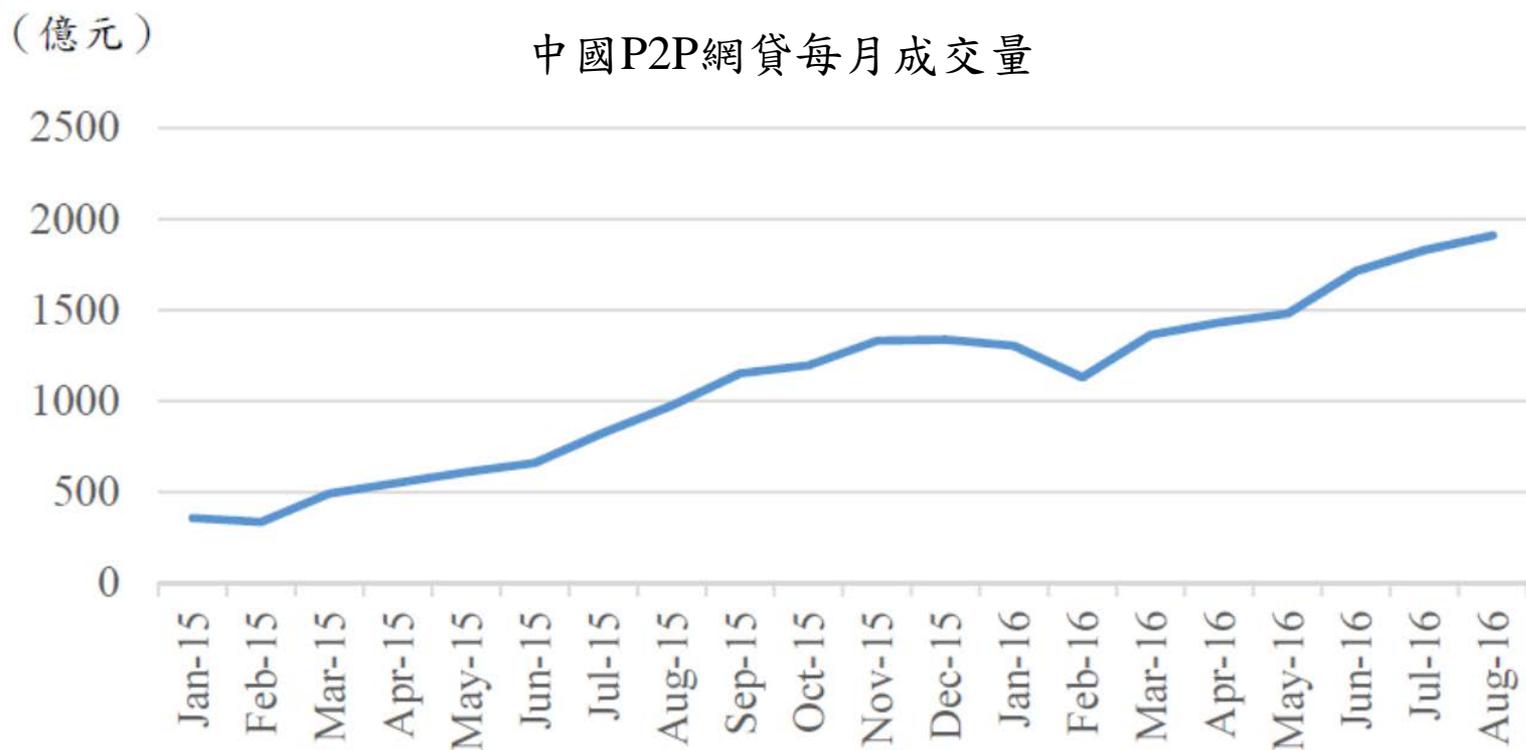


銀行業

- **P2P網貸**：目前對銀行影響似乎不大，因為互補性大於取代，未來對銀行業的影響也許是正面的。
- **純數位化銀行興起**：就像電商取代傳統零售業，第一線銀行從業人員大量消失，如前身為台灣工業銀行的**王道銀行**。

中國Fintech發展現況：P2P網貸

- P2P網貸交易金額持續創下新高，未來發展潛力可期。



資料來源：盈燦諮詢、網貸之家《P2P網貸行業月報》

	英國	中國
新增貸款金額 (2016Q2)	65.8億英鎊	4624.8億人民幣
累計貸款金額	580.2億英鎊	22075.1億人民幣
貸款餘額	260.9億英鎊	6212.6億人民幣
借款人數	15.0萬人	112.4萬人
投資人數	33.2萬人	338.3萬人
首家P2P網貸公司	Zopa (2005)	拍拍貸 (2007)
P2P網貸公司家數	40多家	4127家 (正常營運2349家) (停業及問題平台1778家)
代表性廠商	Zopa RateSetter	陸金所 (Lu.com)
占金融機構借款比	<0.1%	0.63% (2015年底金融機構各項貸款餘額為98.49萬億人民幣)
相關法規	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 2011年成立P2P專業協會，對行業進行自律監管 ➢ 2014年《關於網絡眾籌和通過其他方式發行不易變現證券的監管規則》 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 2016年《網絡借貸信息中介機構業務活動管理暫行辦法》 ➢ 2016年《網際網路金融信息披露標準—P2P網貸（徵求意見稿）》

P2P網貸

- Taiwan: 鄉民貸(2016/03); LnB信用市集(2016/04)
- 中國Fintech發展現況：
 - 平台風險→監管
 - 統計至2016年8月，中國P2P平台家數累計有4213家。
 - 停業平台總家數為533家
 - 問題平台（跑路、提現困難、經偵介入）為1445家
 - 影響所及之投資人高達30.8萬人，涉及的貸款餘額187.5億元，占總貸款餘額之比例為2.9%。
 - 正常營運之平台家數為2235家
 - 淘汰比例高達46.95%

銀行業

第三方支付：

- 由網路科技業主導，銀行處在被動角色，如阿里巴巴的**支付寶**已**跨出大陸**進入美國、香港等地，此業務可能取代銀行業積極推動的**行動支付**，瓜分傳統支付市場甚至存貸業務。
-

中國Fintech發展現況：支付

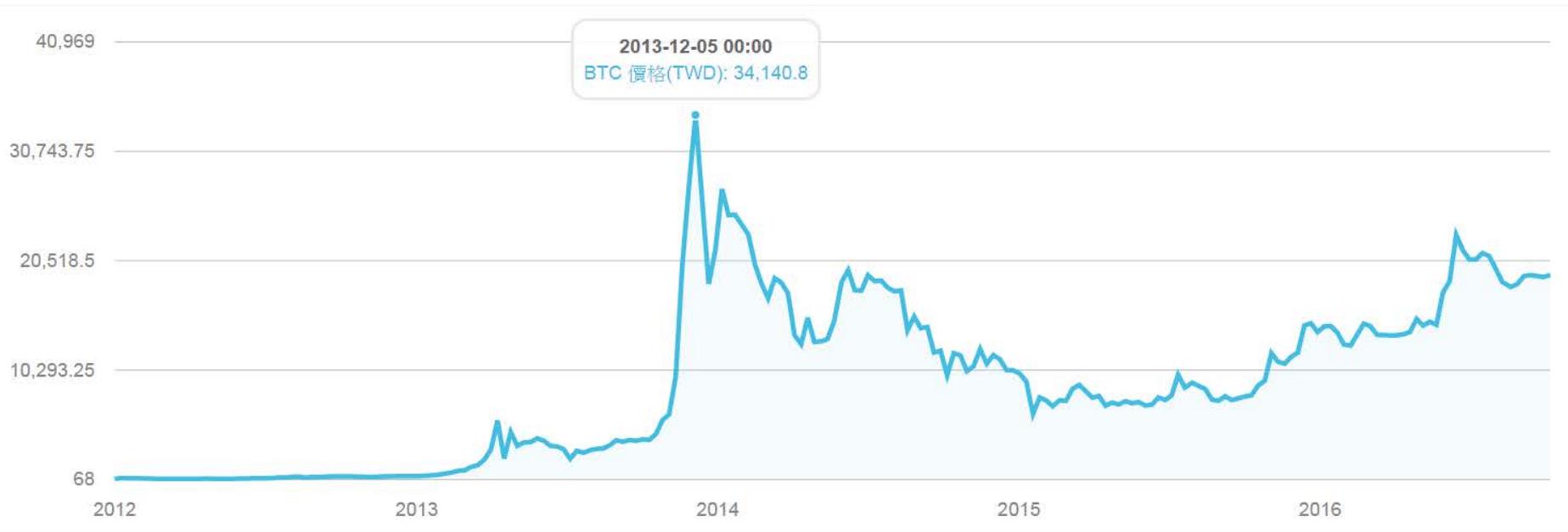
- 阿里巴巴旗下「支付寶」的交易規模自2005年的25億元，成長至2015年的56370億元，成長幅度超過2250倍。
- 網路支付尚處於「習慣養成期」，未來趨勢為向不同行業滲透來擴大支付場景。
- 中國互聯網絡信息中心CNNIC
 - 2016年6月底中國網民規模7.1億人，其中使用網上支付者達到4.55億人（64.1%）。
 - 手機網民達6.56億，手機支付用戶達4.24億人（64.7%）

新興支付/虛擬貨幣/比特幣

目前以非實名制的比特幣為代表，成為全球跨國支付的新興工具，具有速度快、成本低的優勢。有別於行動支付及第三方支付以法幣為支付工具，新興支付以**虛擬貨幣**做為點對點支付標的，排除傳統金融機構的清算角色，受到衝擊的將不僅僅是匯款機構，國家化的貨幣發行機制亦會受到虛擬貨幣發行的影響。

虛擬貨幣概況

- 目前全球虛擬通貨種類超過 650 種，總市值約 82 億美元，其中比特幣約占所有虛擬通貨市值之 77%。



資料來源：MaiCoin

証券投資業

當**人工智慧**已打敗世界棋王，投資領域的專業知識也將被**大數據**及**深度學習**掌握，所有理專、分析師、投資專家、基金管理團隊都將被機器人取代，不懂人工智慧的金融人才會面臨嚴重衝擊。

保險業

壽險：大數據取代傳統精算師，保費計算更精準，保單商品更多樣性，對傳統壽險業應該是利多，因為很難虧錢。

產險：結合大量新科技可以避免理賠發生(如泰安產物保險發展的第二代UBI，讓駕駛習慣佳之車主最多可以減費25%)，汽車險衝擊最大，因為無人駕駛的世界一定會到來，此產業進入門檻低，容易受科技業跨界挑戰。



百強第二名：Oscar網路健保公司

- 2016年第一季完成4億美元募資，位居全球保險科技投資首位。
- Oscar Health的會員規模成長迅速，從2015年初的1.7萬人增加到2016年初的14.5萬人。公司預計到2021年，會員數將超過百萬。

Simple health insurance, smart health care.



需要醫療諮詢



首先拿起手機開啟
Oscar App



請求醫生來電
您將在約10分鐘
後回電。



認證的醫生給予
醫療建議開藥方



如果您從醫院出院或需要
幫助治療慢性疾病，您的護
士可以幫助您協調您的護理



在您當地的藥店
拿處方

Fintech百強之首：眾安保險

- 截至2016年5月底，累計的服務客戶數量超過4.14億，保單數量超過45.83億，更在2015年雙十一（每年的11月11日）創造了2億張保單、1.28億保費的記錄。



落入鍋里



掉入馬桶



打翻水杯



暴雨淋濕



摔落地板



不慎坐壞



車輪碾壓



高樓墜落

意外保

小米手機意外保障服務

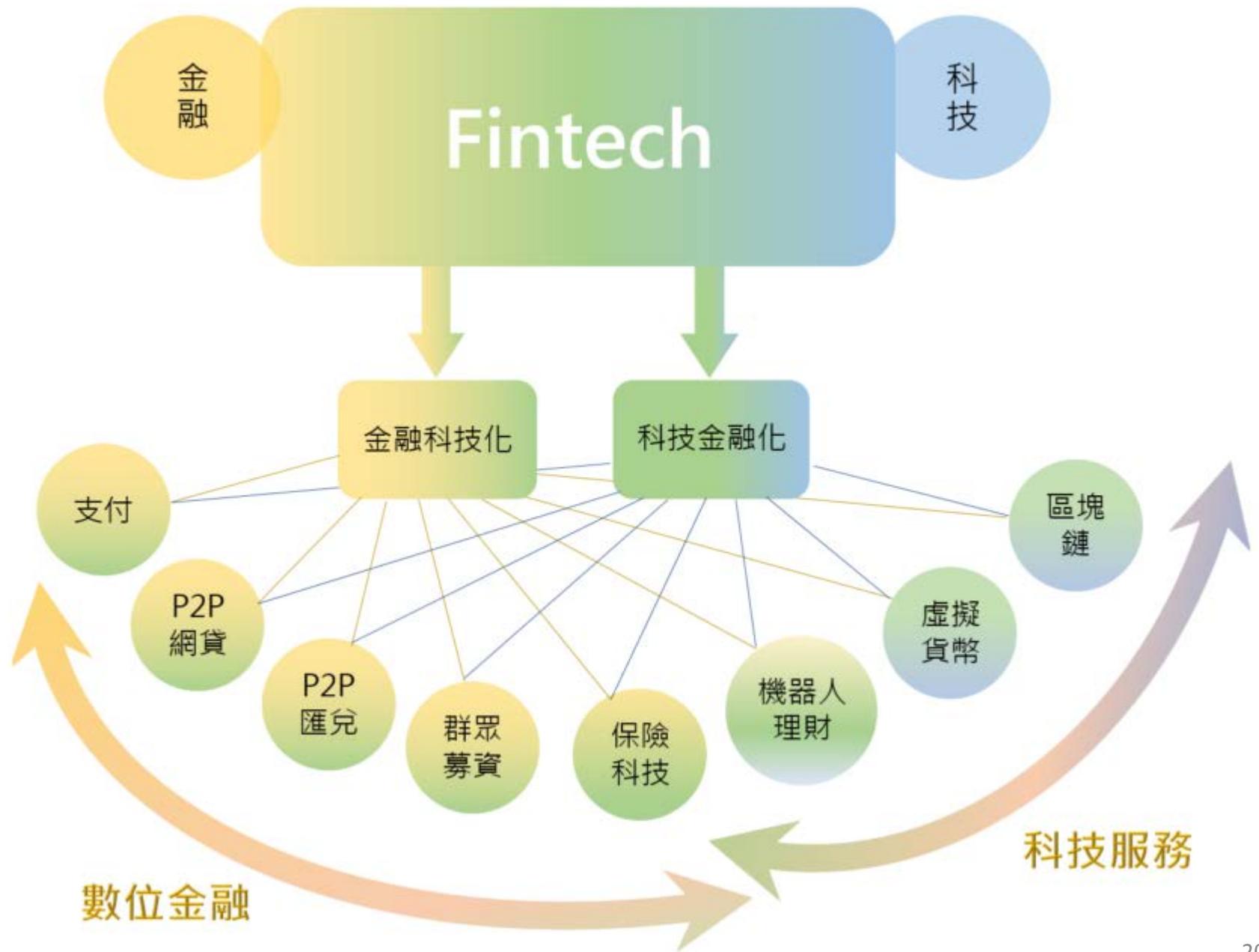
- ✓ 屏幕碎裂免費換新屏
- ✓ 進水、摔落免費修
- ✓ 修好為止

FInTech對貨幣政策的影響

- 金融中介功能也會逐漸受到挑戰，效率提升的同時也淘汰了高獲利中介服務，如募資、全球資金轉匯等。
- 數位貨幣的設計及導入後對貨幣政策的影響？

Thank You.

- End!



金融

Fintech

科技

金融科技化

科技金融化

支付

P2P
網貸

P2P
匯兌

群眾
募資

保險
科技

機器人
理財

虛擬
貨幣

區塊鏈

數位金融

科技服務



中國Fintech發展現況

- 中國Fintech投資金額
 - 2015年：19.7億美元
 - 2016年1-7月：90億美元
(未計入螞蟻金服45億美元的B輪融資)
- 2015年《全球Fintech百強企業》
 - 中國共有8家企業入選
 - 貸款4家、支付2家、保險1家、其他1家
 - 百強之首：眾安保險

中國Fintech未來發展推估

- 產業型態愈趨多元、集團化
- 原本與傳統金融業務競爭態勢將逐漸轉為融合與互補
- 產業風險仍居高不下（2016.8 P2P法令）
- 中國將發展數位貨幣（電子貨幣）



1. Ant Financial
2. Qudian
3. Oscar
4. Lufax
5. ZhongAn
6. Atom Bank
7. Kreditech
8. Avant
9. Sofi
10. JD Finance



美國、英國和中國Fintech發展概況與比較

	美國	英國	中國
發展源起	<ul style="list-style-type: none"> ● 因應2008金融危機的衝擊，早期偏向銀行服務創新 ● 歐巴馬醫改間接推動保險科技 	<p>首創P2P網貸營運模式</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 傳統金融機構無法滿足微型理財需求→互聯網金融 ● 早期重點為支付行業
重點現況	<ul style="list-style-type: none"> ● 占Fintech產業主導地位 ● 發展重心：由矽谷到紐約 	<ul style="list-style-type: none"> ● 建立法規試驗（FCA 監理沙盒），鼓勵創新 ● 人才取得可能受到脫歐影響 	<ul style="list-style-type: none"> ● 跨域多元發展 ● 正視Fintech產業風險逐步加強監管 ● 法規較易跟不上產業腳步
Fintech 投資金額	<p>100億美元（2014） 35億美元（2015）</p>	<p>120億美元（2014） 9.74億美元（2015）</p>	<p>19.7億美元（2015） 90億美元（2016年1~7月）</p>
代表公司	<ul style="list-style-type: none"> ● Oscar Health ● Wealthfront ● Lending Club 	<ul style="list-style-type: none"> ● Funding Circle ● Atom Bank ● Zopa 	<ul style="list-style-type: none"> ● 眾安保險 ● 螞蟻金服 ● 陸金所（Lu.com）
政策走向	<p>開放式管理</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● P2P法規完善 ● 其他類：原則管理 	<ul style="list-style-type: none"> ● 加強監管→政策風險較大

P2P借貸發展現況

數位貨幣之發展現況

虛擬貨幣比較

	美國	英國	中國	台灣
現況	<ul style="list-style-type: none"> ● 設有比特幣交易所 ● 可作為交易媒介 ● 將虛擬貨幣歸為期貨商品 	<ul style="list-style-type: none"> ● 設有比特幣交易所 ● 可作為交易媒介 	<ul style="list-style-type: none"> ● 設有比特幣交易所 ● 2013年底要求第三方支付業者不得收付及託管比特幣 	<ul style="list-style-type: none"> ● MaiCoin
官方對虛擬貨幣的看法		規劃自創虛擬加密貨幣「RSCoin」	明確宣稱將發行數位貨幣 ^[1]	雖可局部交易，但由法律與經濟觀點而言，仍非貨幣。
是否課稅	是	是	-	-
是否禁止金融業從事虛擬貨幣業務	-	-	是	是

德國：2013年8月，第一個正式認可比特幣為合法貨幣的國家，將比特幣視為外國貨幣。

明確禁止：印尼、泰國、俄羅斯、玻利維亞、厄瓜多

建議：仿新加坡作法，將其視為商業行為，無須過度干涉。

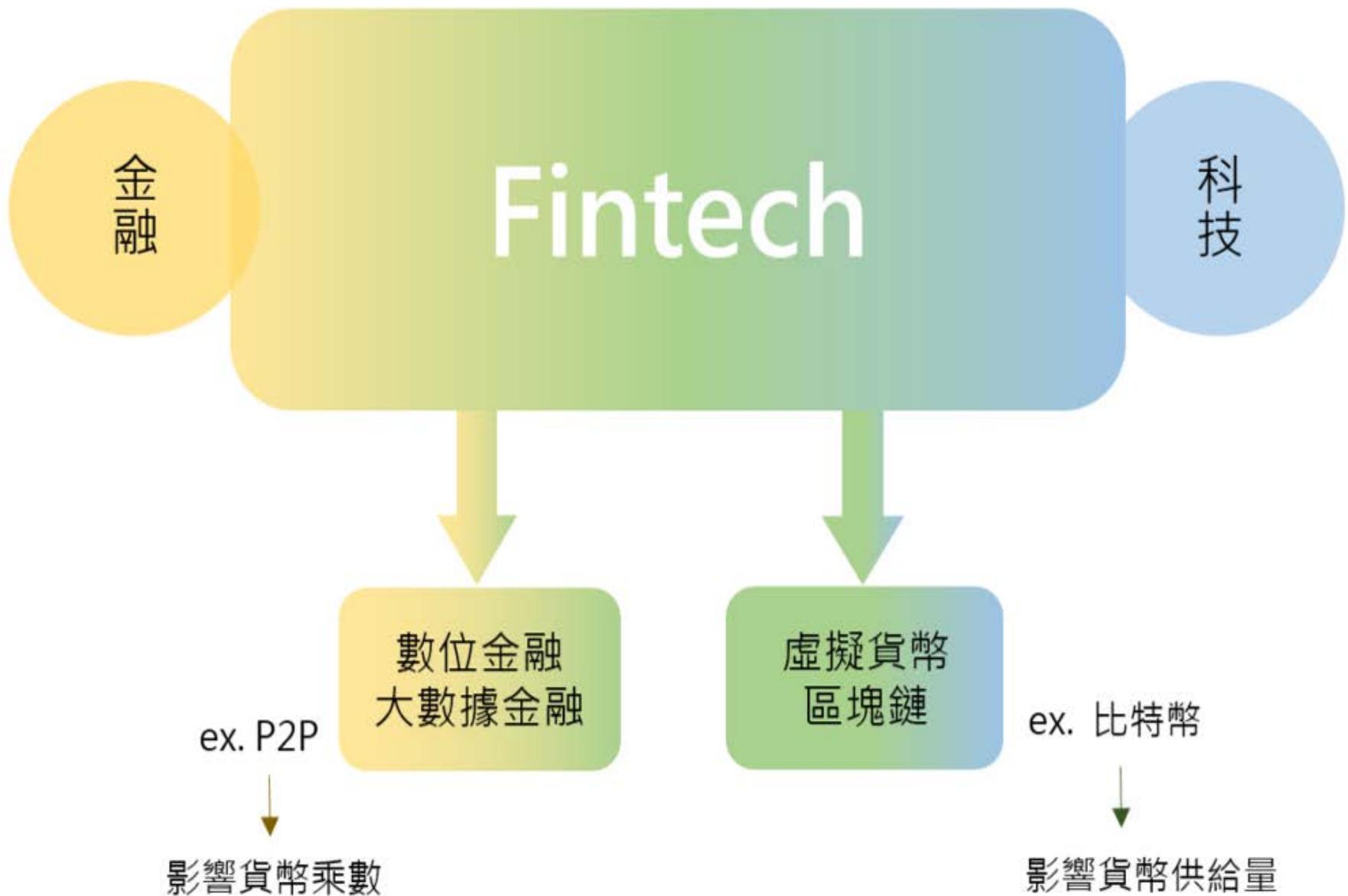
[1] 中國人民銀行行長周小川指出：數字貨幣的發行與運作，仍應基於「中央銀行—商業銀行」的二元體系，只是貨幣運送和保管的方式，從物理空間轉變到數位雲端空間。

數位貨幣(比特幣及區塊鏈)產業 投資發展概況

- 呈現增加趨勢

	End-of-Quarter (EoQ)				Year Ago	
	Q1 2016	Q4 2015	Q1/Q4Δ	Q4/Q3Δ	Q1 2015	Δ
Commerce						
Wallets (EoQ)	13,501,979	12,768,681	6%	16%	8,457,207	1.6x
Transaction Volume (BTC)	412,345,683	384,835,478	7%	10%	291,817,718	1.4x
ATMs (EoQ)	624	536	16%	13%	374	1.7x
Price						
Price (EoQ)	\$415.16	\$430.05	-3%	82%	\$243.39	1.7x
Exchange trading volume (BTC)	415,283,897	150,025,305	277%	424%	48,927,526	8.5x
Bitcoin market capitalization (\$bn) (EoQ)	\$6.40	\$6.50	-0.60%	86%	\$3.40	1.9x
Industry						
All-time VC investment (\$m) (EoQ)	\$1,109	\$949	17%	3%	\$676	1.6x
Number of VC-backed startups (EoQ)	138	127	9%	6%	103	1.3x
Media						
Mainstream media mentions	398	521	-24%	27%	458	0.9x
Blockchain						
Number of blockchain companies (EoQ)	59	54	9%	29%	14	4x
Technology						
Network hashrate (billion/second) (EoQ)	1,028,361,537	743,604,444	38%	63%	346,028,956	3x

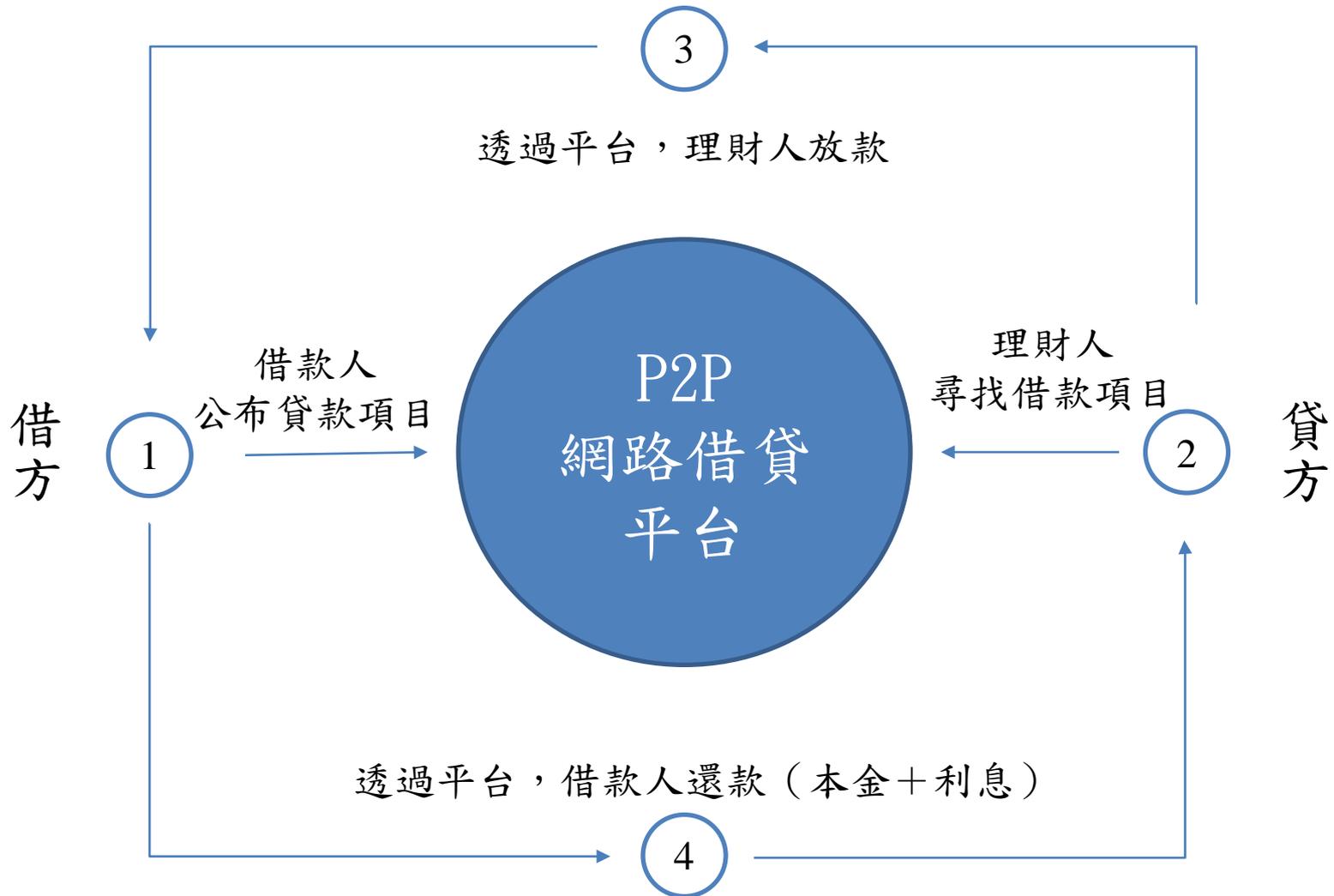
- 資料來源：區塊鏈的產業發展報告 (CoinDesk, 2016)



後續規劃進度

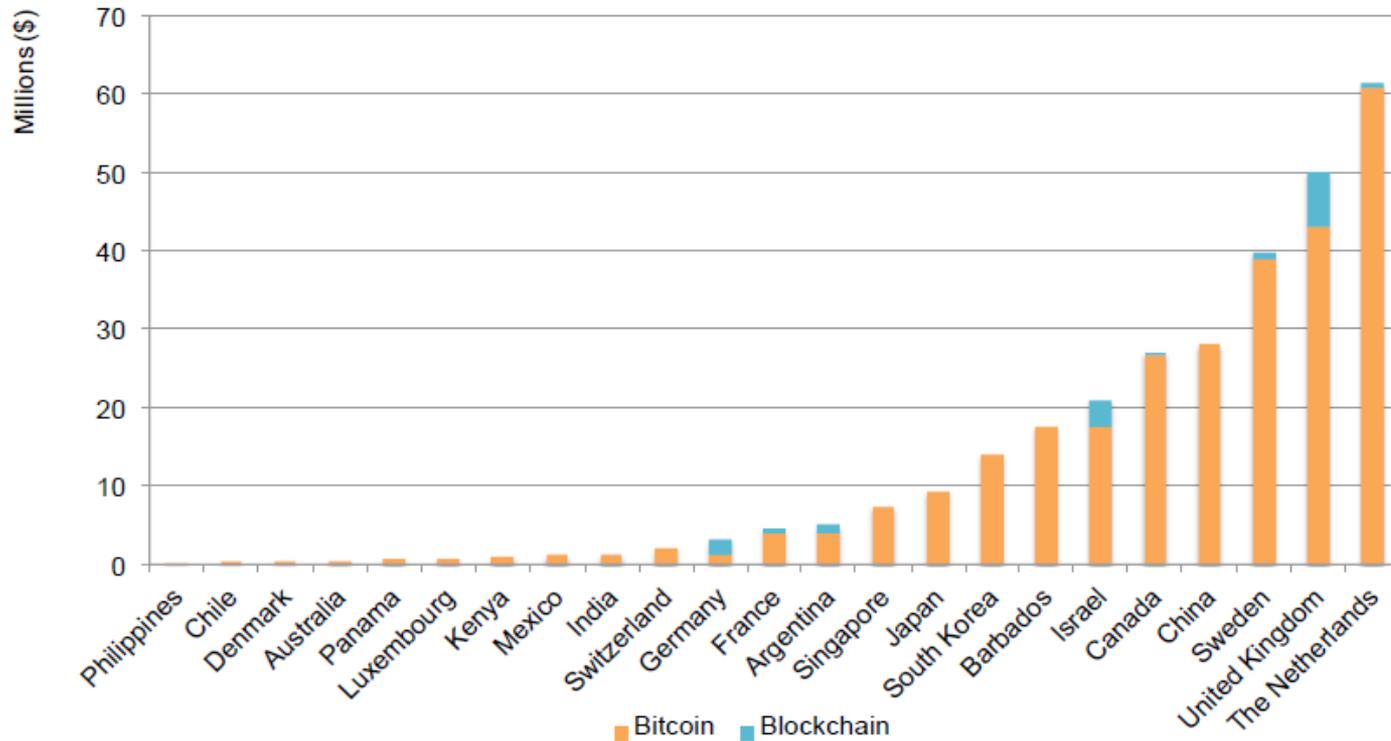
- 收集並分析各國P2P借貸與數位貨幣對貨幣政策可能之影響與衝擊
- 由各國法規與Fintech發展趨勢彙整提出我國銀行業或金融監理機關的因應之道
- 台灣Fintech發展現況及建議：以上述國家為例檢視並比較台灣Fintech發展之現況並提出未來政策建議以及相關配套

P2P網貸平台營運模式



數位貨幣(比特幣及區塊鏈)產業 投資發展概況

- 美國主導
- 其它國家：英國、以色列、瑞典、德國和阿根廷



Note: the US is excluded from above chart for data visualization purposes (radically alters y-axis scale). US investment is split between bitcoin and blockchain.

Data sources: [CoinDesk](#)

英國 Fintech 發展現況：P2P 網貸

從貸款累計金額、新增貸款金額或是投資人數以及借款人數來看，英國最具規模的 4 家網路借貸平台為 Zopa、Funding Circle、RateSetter 及 Lendinvest（佔 84%）

英國各網路借貸平台 2016 第 2 季表現

	貸款累計金額	貸款金額存量	新增貸款金額	資金償還金額	淨貸款	借款人數	投資人數
Zopa	£1,555,972,000	£753,362,000	£154,557,000	£100,863,000	£53,694,000	54,664	130,297
Funding Circle	£1,341,573,000	£806,853,000	£151,803,000	£93,321,000	£58,481,000	51,136	19,867
RateSetter	£1,277,189,000	£611,548,000	£152,861,000	£122,583,000	£30,279,000	34,829	173,708
Lendinvest	£699,544,000	£241,745,000	£87,544,000	£76,796,000	£10,748,000	5,167	1,194
MarketInvoice	£671,563,000	£31,659,000	£79,236,000	£80,498,000	n/a	267	2,041
LendingWorks	£29,959,000	£20,577,000	£4,866,000	£2,347,000	£2,519,000	1,360	4,370
Thincats	£183,700,000	£101,470,000	£21,725,000	£8,426,000	£13,299,000	1,944	389
Landbay	£42,665,000	£42,072,000	£5,347,000	£594,000	£4,753,000	1,009	241
Total	£5,802,165,000	£2,609,286,000	£657,939,000	£485,428,000	£173,773,000	150,376	332,107

註：貸款累計金額之定義為自 P2P 網站設立來所有貸款金額之累計數；貸款金額存量之定義為期末尚未償還之貸款數量；淨貸款為本期新增貸款數量與本期償還本金數量之差異；資料來源為 P2PFA 網站。