

保險新形態~認識P2P保險

鄭鎮樑編輯

實踐大學風險管理與保險學系專任副
教授

2017.08.04 2:30PM~4:30PM

1

綱要

- 壹、P2P保險是甚麼?
 - (一)P2P保險發展背景
 - (二)P2P 保險 VS 相互保險
- 貳、現行P2P發展型態例舉
 - (一)歐洲各國
 - (二)美國
 - (三)中國大陸
- 參、P2P 之未來發展的可能模式
 - (一)P2P發展的可能限制
 - (二)一篇有關P2P保險如何操作的論文之啟示
 - (三)對於傳統保險業之可能影響

2

主要參考資料

1. 范姜肱 鄭鎮樑 辜明純 姜麗智 許依婷 蔡怡萱 (2017), InsurTech趨勢與保險經營創新, 保險事業發展中心
2. Michael Mainelli and Chiara von Gunten(2014), Chain Of A Lifetime: How Blockchain Technology Might Transform Personal Insurance
3. Swiss Reinsurance Company, Mutual insurance in the 21st century: back to the future?, Sigma, No4/2016
4. Alex Paperno, Vlad Kravchuk, Eugene Porubae, Teambrella: A Peer-to Peer Insurance System
5. Blockchain : The \$5billion opportunity for reinsurers (www.pwc.com/Insurance)
6. Gil Maletski , Zvika Delman(2017), Blockchain's Benefits for Insurers, SAPIENS
7. 維基百科

3

P2P定義(1)

- Paulus (2015)定義P2P(peer to peer)保險
 - Peer-to-peer insurance is a reciprocity insurance contract based on a sharing economy concept.
 - 是一種原始的保險模式，類似於互助組織，一個共同分攤成員之間的損失和分享收益的群體，並以共享經濟(sharing economy, 亦稱分享經濟)概念為基礎，以保費更便宜為目標的互惠型保險組織(Wikipedia, 2016; Newton, 2015)。

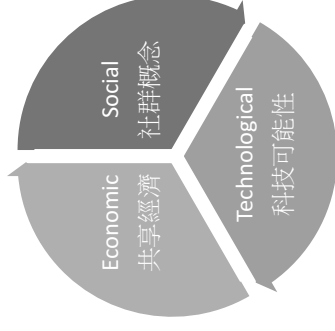
4

P2P定義(2)

- P2P保險是
 - 一種以共享經濟概念為基礎的小眾互惠型保險。
 - 承保的專案較為單一且數額較小
 - 通常承保一般傳統商業保險不承保的一些小數額危險損失
 - (引自范姜肱等(2017), InsurTech趨勢與保險經營創新)
- 典型P2P保險的理賠資金一般
 - 局限於成員們用保費組成的資金池
 - 損失金額有限且較小
 - 不太需要依賴以往的資料(如以往損失率)做為精算保費基礎
 - (引自Wikipedia, 2017)。

5

改變未來保險業的三大因子(1)~也是P2P保險可以立足的原因



6

改變未來保險業的三大因子(2)~一位專家的合理疑問

- 三大因子
 - social, economic, and technological----have the potential to transform---- insurance industry.
- 對同儕間之信任 VS 對傳統型保險公司之信任
 - societal views --- shifted to increasingly favour trust in peers and more frequently question trust in corporations ----
- P2P保險平台之於傳統業的挑戰
 - ----- promising lower costs and simple risk-sharing pools-----
- (資料來源:Paul Kovacs(2017), Sharing Economy Implications for the Insurance Industry in Canada, Insurance Institute)

7

經濟分享是根源

- Crowd Companies的Collaborative Economy Honeycomb version 1.0, 2.0與3.0 例示
- 請詳網頁
 - <http://www.web-strategist.com/blog/2016/03/10/honeycomb-3-0-the-collaborative-economy-market-expansion-sxsw/>

8

P2P發展背景(原因、目的---等等)(1)

- 有識之士想追尋保險原始單純目的
 - 原始Pooling之本質
 - 互助性、社會性、信任性
 - promise and trust are two inseparable elements underpinning insurance. (<http://www.the-digital-insurer.com/can-peer-to-peer-insurance-work-in-asia/>)
- 透明與信任(transparency and trust)之必要性
 - Mutual and peer-to-peer (P2P) insurance -----in popularity because -----offer these qualities.
 - (資料來源: Gil Maletski, Zvika Delman(2017), Blockchain's Benefits for Insurers, SAPIENS)

9

P2P發展背景(原因、目的---等等)(2)

- 一些對於現行商業保險的批評
 - 批評者認為傳統保險業
 - 受顧客與社會信任之程度受重大侵蝕(---- unfortunately seen a substantial and accelerating erosion of customer and societal trust -----)(引自: <http://www.the-digital-insurer.com/can-peer-to-peer-insurance-work-in-asia/>)
- 批評者認為很多傳統保險業(以下引自: Alex Paperno, Vlad Kravchuk, Eugene Porubev, Teambrella: A peer-to-Peer Insurance System)
 - 服務缺乏效率(inefficient)~理賠遲延與拒賠
 - 運作不透明~尤其是保險費收取不公平(Unfair Prices)
 - 道德危險的問題(bad-faith practice)
- 導致消費者不信任保險業者

10

P2P發展背景(原因、目的---等等)(3)

~自利他與信任的要求

- 追求較低的保險費(The aim of P2P insurance concept is to make insurance cheaper(Wikipedia))
- 追求無賠款退費或抵用下期保費(--- Any savings left over are either returned in cash payments or rolled over to continued coverage.(引自Zack Guzman))
- 熟識的人可創造同質性之概念(以下引自Zack Guzman)
 - Zack Guzman針對control, trust, and transparency提出一個簡單的問題(這是一個有趣的問題, 如下)
 - Nobody knows your friends better than you, so why are you paying an insurance company to analyze their risk?

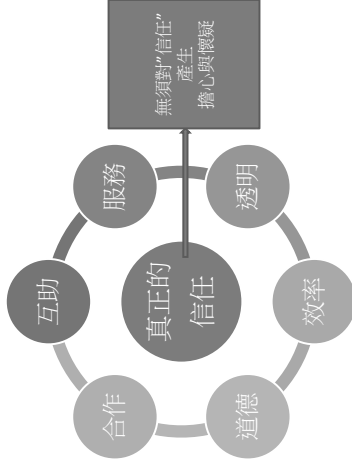
11

P2P發展背景(3)~科技推波助瀾

- 新科技是推動P2P的臨門一腳
 - internet、mobile technology、social media----
- 整合人們成立小而誠實的Pool, 降低道德危險
 - (-----Friends and colleagues ----better able to screen out high-risk individuals,-----more likely to be honest with each other, making fraud or exaggerated claims less likely.)
- 運作效率高, 行政成本低
 - ----- less likely to put in for very small claims,----- distribution and acquisition costs low, ----- generate significant underwriting efficiencies.
- 【以上引自瑞士再保2016年Sigma第4期】

12

“真正的信任”是P2P保險的中心點



13

關於信任這件事~ 福山之見解

- 福山(Francis Fukuyama)
 - Trust--The social virtues and the Creation of Prosperity
 - 信任是一種社會資本,社會品德創造社會繁榮
 - 在一個社團之中, 成員對於彼此常態、誠實、合作行為的期待
 - 基礎是社團成員共同擁有的規範, 以及個體隸屬於那個社團的角色
 - 社會資本
 - 在社會或旗下特定的群體之中, 成員之間的信任普及程度
 - 【信任, 福山(Francis Fukuyama)原著, 李婉容譯立緒文化。2004】

14

相互保險~一種相互組織

- 相互組織之意義
 - A mutual is an autonomous association/organisation of legal entities or persons operating in (and sometimes across) different sectors-----
- 相互組織之主要目的
 - to satisfy its members' common needs, rather than to make profits or provide a return on capital.
 - run for the benefit of its member-owners, as opposed to being owned and controlled by outside investors.
- (以上資料來源:Swiss Reinsurance Company, Mutual insurance in the 21st century: back to the future?, Sigma, No4/2016)

15

傳統上相互保險的型態

- 三社
 - 相互保險社
 - 交互保險社(Reciprocal Exchange)
 - 保險合作社
- 一公司
 - 相互保險公司

16

廣義的相互保險型態種類繁多(摘自Swiss Re. Mutual insurance in the 21st century)



17

P2P VS 相互保險(1)

- 相同點
 - shared risks that they pool together.
 - (此即是Direct Pooling之意)
 - any profits---- returned ----in the form of an annual payout or reduced future premiums.
- 【詳<http://www.the-digital-insurer.com/can-peer-to-peer-insurance-work-in-asia/>】

18

P2P VS 相互保險(2)

- 不同點
 - the size of the insured segment
 - The operating structure
 - placement of customer trust
- 【詳<http://www.the-digital-insurer.com/can-peer-to-peer-insurance-work-in-asia/>】

19

最傳統的P2P運用模式

- 小團體+網絡+保險費+資金池+理賠
 - 索賠，成員在經濟上會互相支持
 - 保險期間結束時資金池有剩餘金額
 - 將餘款退回於成員
- P2P保險之一般目標較單純
 - 使保險費更便宜

20

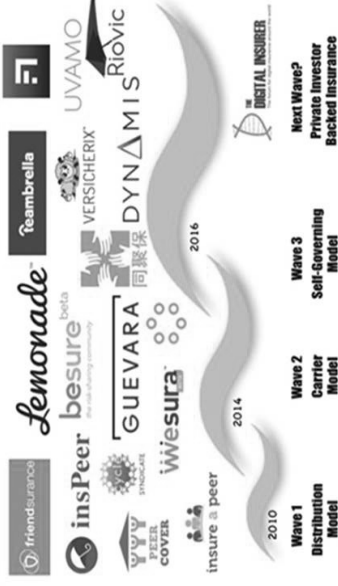
P2P定義小結

- 並非是新的概念
 - 分享經濟+分攤損失+分享收益+保費便宜+社會平台+透明化
- 但因互聯網之助力而有所突破
 - 時間(Time)與距離(Space)
 - 便利性

21

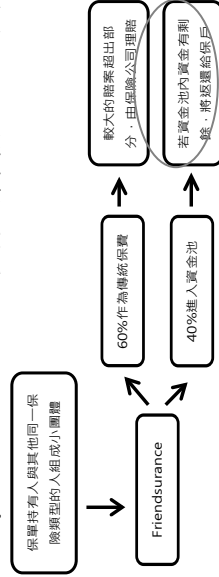
P2P型態演變(依發展時間觀察)

Source : Huckstep(2016) from the-digital-insurer.com



22

經營模式~德國Friendsurance(為一家保險經紀公司)(引自范姜肱、鄭鎮樑等(2017), InsurTech趨勢與保險經營創新)



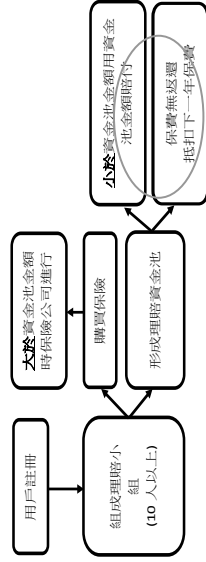
24

P2P保險實務發展例舉

- 所舉實例取自
- 范姜肱 鄭鎮樑 章明純 姜麗智 許依婷 蔡怡萱 (2017), InsurTech趨勢與保險經營創新, 保險事業發展中心

23

英國Guevara(一家保險經紀人)(引自范姜
 肱等(2017), InsurTech趨勢與保險經營
 創新)



25

法國InsPeer~投保模式(引自范姜肱、鄭
 鎮樑等(2017), InsurTech趨勢與保險經
 營創新)

- 成員們
 - 可以選擇那些想要加入相同免賠額的人
 - 可以對每個參與成員設置一些共同承擔的免賠額要求以避兔向保險公司索賠
- 降低了成員投保的保費

27

法國InsPeer
 (引自范姜肱、鄭鎮樑等(2017),
 InsurTech趨勢與保險經營創新)

- InsPeer為保險經紀人
 - 2015年2月創設P2P平臺
 - 用於提高成員之間的免賠額度
 - 提高家人與朋友之風險承擔能力
 - 非取代保險公司
- 經營範圍：汽車與房產保險

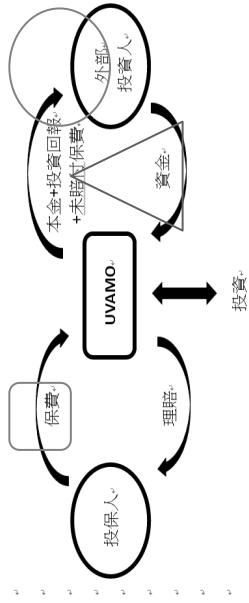
26

法國InsPeer~理賠模式(引自范姜肱、
 鄭鎮樑等(2017), InsurTech趨勢與保
 險經營創新)

- 賠案發生
 - 通知保險公司
 - 在InsPeer P2P平臺上傳證明書。
- 沒有發生賠案
 - InsPeer此項服務完全免費
- 發生理賠
 - InsPeer P2P平臺向保險公司收取每筆賠償金之10%做為理賠費用。
 - 每一成員每一損失賠償金不超過100歐元
 - 全平臺不超過1500歐元
 - InsPeer P2P平臺所形成的群體不會超過15人

28

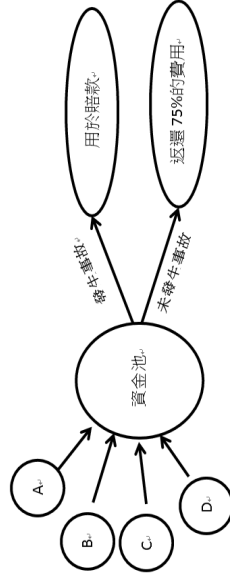
經營模式~美國Uvamo (引自范姜肱、鄭鎮樑等(2017), InsurTech趨勢與保險經營創新)



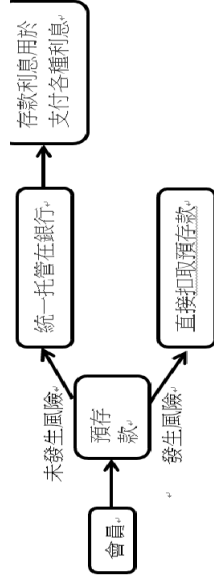
美國Lemonade(保險人)(引自范姜肱、鄭鎮樑等(2017), InsurTech趨勢與保險經營創新)

- Lemonade
 - 一個火災損失保障的社群
 - 第一家以保險人的角色所經營的P2P保險平臺
 - 經營財產險與意外險
 - 返回原始基礎的保險公司(風險承擔人)
 - 與相互保險公司或自己保險組織基本上相當類似
 - 企圖回歸保險原點
 - 強調透明度
 - 企圖創造信任

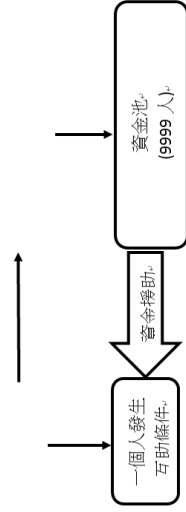
中國同聚保 (引自范姜肱、鄭鎮樑等(2017), InsurTech趨勢與保險經營創新)



中國e互助 (引自范姜肱、鄭鎮樑等(2017), InsurTech趨勢與保險經營創新)

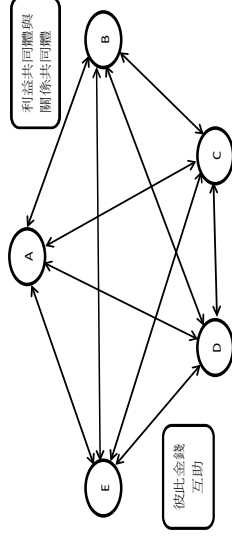


中國螞蟻互保營運模式
(引自范姜肱、鄭鎮樑等(2017)，
InsurTech趨勢與保險經營創新)



33

抗癌公社營運圖
(引自范姜肱、鄭鎮樑等(2017)，
InsurTech趨勢與保險經營創新)



34

台中喬安互保網路平台

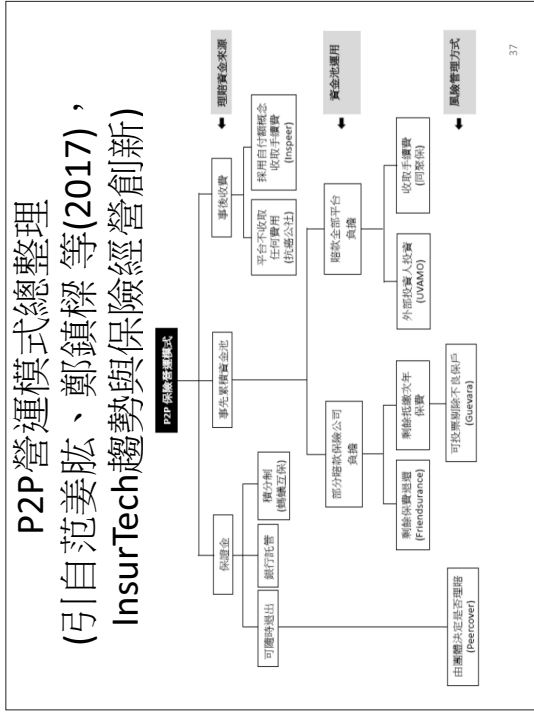
- 是保險嗎?

35

P2P經營模式類型
(引自范姜肱、鄭鎮樑等(2017)，
InsurTech趨勢與保險經營創新)

- 分類標準因子
 - 外部投資者是否參與
 - 社員彼此是否認識
 - 費用是否事前收取
 - 資金池是否沉澱

36



區塊鏈影響P2P保險

- 區塊鏈技術使人們更有能力以P2P保險平台直接管理自己的某些風險(“Blockchain technology --- empower people to manage (some of) their risk more directly, with peer-to-peer platforms based on blockchains”)
- (資料來源: Blockchain in the insurance sector, PwC,2013)

38

區塊鏈基本意義

The Blockchain Sequence 6 (from Reuters)

- 區塊鏈的圖可上網查詢

39

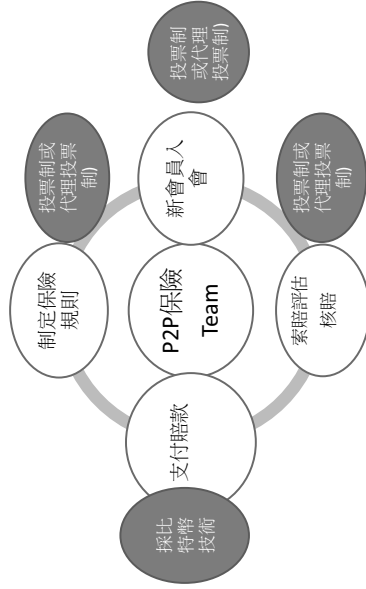
利用區塊鏈經營P2P~Teambrella(1)

- 一個 P2P保險平台
 - 社群成員充分自治與管理
 - 投票制與代理投票日之行政管理模式
 - 保留保險基本運作原理
 - 設定會員之風險係數(Risk Coefficient)
 - 決定承受他人風險之機制
 - 承保比率(Coverage Ratio)
- (Alex Paperno, Vlad Kravchuk, Eugene Porubaev, Teambrella: A Peer-to Peer Insurance System)

40

利用區塊鏈經營P2P~Teambrella(2)

整理自：Alex Paperno, Vlad Kravchuk, Eugene Porubaev, Teambrella: A Peer-to Peer Insurance System



41

Team Rules(部分內容)

資料來源: Alex Paperno, Vlad Kravchuk, Eugene Porubaev, Teambrella: A Peer-to Peer Insurance System.

General
Claim amount

1. Team Name: deductible Savers Team
2. Insurance Type: Car-Collision Deductible
3. Area: Anywhere

Team

1. The team is visible to friends or invitees

3. Required teammate documents:

Copy of your collision policy

Risks

1. Auto-reduction of Risk by 0% after 6 claim-free months
2. Auto-increase of risks by 0% after a claim

Payments

1. Maximum contribution cannot exceed 50% of payers available balance

42

智能合約

- A smart contract is
 - a digitally signed, computable agreement between two or more parties. A virtual third party, a software agent, can execute and enforce at least some of the terms of such agreements.
 - 資料來源: Gil Maletski, Zvika Delman(2017), Blockchain's Benefits for Insurers, SAPIENS
- Self-administered contracts or scripts built on top of a blockchain protocol and enforced in a distributed way when certain pre-defined conditions are met.
 - 資料來源: Michael Mainelli and Chiara von Gunten(2014), Chain Of A Lifetime: How Blockchain Technology Might Transform Personal Insurance

44

區塊鏈如何影響個人性質的保險？(1)
(也是對於P2P保險的發展助力)

Michael Mainelli and Chiara von Gunten(2014), Chain Of A Lifetime: How Blockchain Technology Might Transform Personal Insurance

構面(theme)	提供之服務(Service)
1.身分Identity	認證(Authentication)
2.空間Space	交易(Transactions)
3.時間 Time	時間戳與紀錄Debts
4.相互性Mutuality	社群(Community)

43

Smart Contracts + IoT Smart devices+ Blockchain (綜合(1) Gil Maletski , Zvika Delman(2017), Blockchain's Benefits for Insurers, SAPIENS(2) Michael Mainelli and Chiara von Gunten(2014), Chain Of A Lifetime: How Blockchain Technology Might Transform Personal Insurance)



45

例子

- “Dynamis is one of the blockchain start-ups innovating in the area of smart contracts for insurance products.
 - The company is developing a P2P supplemental unemployment insurance and uses social network profile data for verification of the employers' status.
 - In this case, the smart contracts are automating the underwriting of policies and claims handling – combined with approvals/verifications from other policyholders, who serve the role of evaluators.”
- (資料來源: Gil Maletski, Zvika Delman(2017), Blockchain's Benefits for Insurers, SAPIENS)

46

智能合約之優勢(Traditional vs. Smart Contracts) 資料來源: “Insurance Blockchain Alliance in Europe to Grow This Year, Insurance Networking News, January 27, 2017.

Traditional contracts	Smart contracts
1-3 Days	Minutes
Manual remittance	Automatic remittance
Escrow necessary	Escrow may not be necessary
Expensive	Fraction of the cost
Physical presence (wet signature)	Virtual presence (digital signature)
Lawyers necessary	Lawyers may not be necessary

47

一個實驗中的例子(實踐大學管理學院)

- P2P手機螢幕碎裂保險商業模式

48

P2P發展的可能限制(目前) (Sigma 04/2016,瑞士再保)

- (1)規模與經營能力之限制
 - The new P2P risk pools may have natural limits on their size and ability to displace traditional insurance. Some types of exposure are likely to exceed the aggregate risk absorbing capacity of individuals' social networks.
- (2)區塊鏈之成本待克服與區塊鏈技術尚待時間驗證
 - The technology is new and largely untested. The costs and computing power needed to maintain a distributed
- (3)區塊鏈之相關監管與法律架構
 - insurance ledger remain significant
 - the regulatory and legal architecture pertaining to Blockchain applications is still evolving
- (4)消費者之隱私問題與對於P2P技術接納程度
 - data privacy issues and uncertainties about consumer comfort levels with new P2P technologies still need to be resolved.

49

未來呢？

- 保險運作之關鍵性職能(保險產品、核保、理賠、理賠爭議)是否被區塊鏈技術取代是關鍵之一(智能合約之運作)
- 傳統保險業(包括仲介業)的角色扮演
 - 對於個人型險種(Personal Line)
 - 超額損失保險的提供者
 - 再保人角色
 - 技術諮詢或技術顧問
 - 對於大型技術取向之險種(Commercial Line)
 - 取代性有限？

50

結論

- 傳統保險公司應積極思索如何與P2P保險平台合作並創造保險公司、P2P保險平台與保戶三者皆贏的商業模式。
- (資料來源：范姜肱 鄭鎮樑 章明純 姜麗智 許依婷 蔡怡萱 (2017), InsurTech趨勢與保險經營創新，保險事業發展中心)

51