

# P2P 保險之探討

A Study on P2P Insurance

撰稿人：鄭鎮樑

Chen-Liang Cheng

范姜肱

Chiang-Ku Fan

姜麗智

Li-Chih Chiang

張邦茹

Pang-Ru Chang

張瑞益

Jui-I Chang



# P2P 保險之探討

## 摘要

傳統之保險基本理論於 20 世紀 60 年代即已受到一些批評，被認為是陳舊的智慧，主要是傳統保險未能與環境變化相應，20 世紀 80 年代陸續出現新風險分散方法，以利用資本市場上之工具為主要，主要對象是巨災風險，該等發展至 21 世紀的今日亦已呈現成熟狀態。對於巨災這種大型累積風險之分散議題，大部分亦以保險業者與大企業為探討對象，相對而言，人民日常生活所需之保障，因為傳統保險業所提供之保險歷史悠久，似乎已被定錨與定域，因為傳統的保險理論與運作，小群體根本上既難模仿亦無法有運作之空間。不過，最近幾年在互聯網、物聯網與區塊鏈等新科技出現與興起之後，傳統保險業之經營型態在保險領域中創造許多議題，其中之一為具備小眾保險性質的 P2P 保險。有人認為 P2P 保險僅是一種相互保險的復古型態，實際上有許多爭議。由於國內對於此議題仍屬陌生階段，本文針對 P2P 保險，經由文獻由本質開始探討，發現 P2P 保險根本在於信任一詞，但是信任一詞將來會被「區塊鏈」技術(亦稱信任的機器)所取代，另外 P2P 保險其實與傳統保險(包括相互保險與營利保險)以及實務上另稱之「P2P+保險」有分野之處，而在保險科技帶動下，P2P 保險未來有可能脫離其原型轉化成新的保險型態，但本文經由歸納文獻亦發現目前的 P2P 保險與傳統保險業仍處於小小競合的情況之下。最後本文建議經營 P2P 保險必須設計防弊機制，國內傳統保險業者應正視 P2P 保險於國內未來發展的可能性。

關鍵詞 P2P 保險 信任 區塊鏈

---

鄭鎮樑先生：實踐大學風險管理與保險學系專任副教授  
范姜肱先生：實踐大學風險管理與保險學系專任教授  
姜麗智小姐：實踐大學風險管理與保險學系專任副教授  
張邦茹小姐：實踐大學風險管理與保險學系專任副教授  
張瑞益先生：國立台中科技大學保險金融管理系助理教授

# 壹、緒論

## 一、研究背景與本文架構

### (一) 研究背景

#### 1. 傳統保險基本理論與受到之批判

傳統之保險基本理論主要建立於基本原理與可保危險的要件，前者主要包括大數法則(Law of Large Numbers)、補償(Indemnity)、轉嫁(Transfer)三大架構，其中之大數法則基本上需要同質性(Homogeneous)與分散性(Spreading)配合，而補償則僅針對意外事故所致者為限；後者指包括技術要件與經濟要件在內之可以「保險」的一套條件(Mehr et al, 1976、鄭鎮樑, 2015、廖述源, 2016、Rejda et al, 2017)。技術要件包括危險單位大量且同質、損失的發生屬意、損失之本身確定且可測定、損失非巨大性質之危險(損失不能同時發生，經濟要件則包括發生損失金額較大之危險、損失機率不過高之危險(損失機會小、保險成本應經濟合理。上述可保危險之構成七大要件中，亦有以絕對必要條件與相對必要條件區分，按前者包括危險單位大量且同質與危險單位不可同時發生損失，其餘五項屬於後者(廖述源, 2016)。保險另一基本理論為可為保險對象之危險，僅限於純危險(Pure Risk)或靜態危險(Static Risk)<sup>1</sup>。

#### 2. 傳統保險基本理論受到之基本批判

雖然現今大部分之風險管理與保險的教科書或著作，仍以上述所列為其基本陳述保險基本原理，不過，上開基本原理原則在 20 世紀 60 年代即已陸續受到一些挑戰。美國是近代保險的大本營，傳統保險理論受到之評論與需要改進之建議泰半沿自美國的許多保險學者，例如段開霖(1969)指出該等傳統保險基本理論為保險的陳舊智慧(conventional wisdom)<sup>2</sup>之一部分。段開霖復於 1970 年代提出保險的第二次大變局(The second Insurance Revolution)，該論文主要之重點，依據孫堂

<sup>1</sup> 純危險(Pure Risk)，按 Rejda et al(2017)之定義為“a situation in which there are only the possibilities of loss or no loss.”至於靜態危險(Static Risk)一詞，Mehr et al(1976)認為等同純危險。(Robert I. Mehr, Emerson Cammack(1976), Principle of Insurance, 6<sup>th</sup> edition, Richard D. Irwin, Inc. 1976.P37~39)。事實上，將危險以靜態危險與動態危險二分之學者為 Allan H. Willett 於 1901 年之論文“The Economic theory of Risk and Insurance”，靜態危險係指在社會正常情況下，不可避免或不可抗拒之事故，或人為過失、錯誤或惡意行為等等。而將危險二分為純危險與投機危險之學者為 Mowbray 於 1930 年之著作“Insurance”，純粹危險係指僅有損失，不能有利得的機會。關於危險之分類及其評述，可參閱陳繼堯(1993)，危險管理論，該書著者自己印行。

<sup>2</sup> 該形容詞為段開霖於 1969 年 8 月 26 日於美國風險與保險協會(American Risk and Insurance Association)年會發表之論文 Theoretic Model for the Distribution of Losses 中所提。詳請參閱孫堂福(1977)保險管理的研究與保險理論。按段開霖(1969)所指保險之陳舊智慧包括：(1)將「保險」界定為一種集中處理危險的技術(2)以大數法則作為保險經營的基礎(3)建立可以保險的一套條件(4)倡導靜態危險的觀念，將危險區分為靜態與動態兩種，只有靜態危險是可以保險的(5)區分危險為純危險與投機危險，保險亦只以純危險為限(6)遵行或然率理論，區分危險因素為物質、道德與疏忽三種，後兩種危險因素會干擾計算損失的機會，故不願其發生。

福(1971)對該文之翻譯時稱，該文之要義在陳述傳統保險業面對著損失性質之蛻變、損失分配途徑改變、保險型態的不同進展<sup>3</sup>。另外，1970年代段開霖亦提出總體保險學之概念，以「保險環境圓環」(Insurance Environment Circle)概念指出保險與環境之關係，指出影響保險制度者除了物質與科技之外，尚有經濟環境、政治環境與社會環境，保險業如要有效生存，必須在傳統中求突破。從此之後，打破傳統保險基本原理觀念之保險商品新觀念時有所聞。

### 3. 跳脫傳統保險基本理論的保險產品與保險操作模式之例子

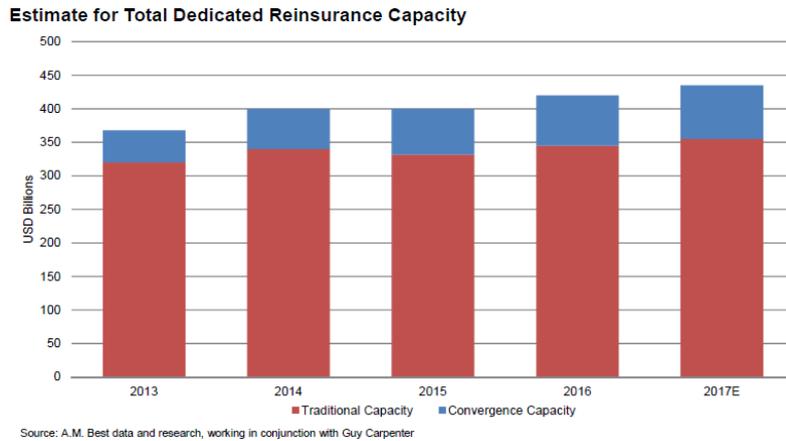
Robert J. Shiller 著作 *The New Financial Order-Risk in the 21st Century*(中譯本稱 *新金融時代*, 2003)之中，所提之生計保險與房屋淨值保險是跳脫傳統保險基本理論的保險產品之一。Shiller(2003)指出，生計保險與失能保險、人壽保險不同之處，在於生計保險其保障「所有原因」造成的生計損失，保單持有人可列舉其經濟價值下跌的證據，要求理賠；而房屋淨值保險所主張者為以房屋市價投保，保障房價損失的風險。

打破傳統保險基本操作模式，並在保險實務上操作最為流行的是將風險金融商品化，陳繼堯等(2000)指出資本市場相繼利用現有之避險方法發展有關保險風險之新型避險工具，簡而言之，即為風險證券化。在學術上風險證券化被歸屬於另類風險移轉(Alternative Risk Transfer, 簡稱 ART)(Schanz,1998)<sup>4</sup>之中。關於ART，由1990年代開始歷經多年之發展，迄今保險風險債券以及各類衍生性保險金融商品已在廣義的保險市場上佔有一席之地，其與傳統之保險或再保險基本原理不同之處為某些ART產品打破傳統保險業(包括再保險)承保之範圍，將前述「保險之陳舊智慧」無法解決的面向進行修補。以保險公司所需之再保險而論，限額再保險之移轉風險之層面擴大至核保風險(Underwriting Risks)及時間風險(Timing Risk)以外之處，例如利率風險(Interest Risks)、兌換風險(Exchange Risk)、信用風險(Credit Risk)(陳繼堯等,2000)。再保險提供之承保能量是原保險公司所需要的承保能量指標，由傳統與非傳統性再保險提供之能量變化，或可見到保險業承保範圍之改變的可能性(如圖一與圖二)。

---

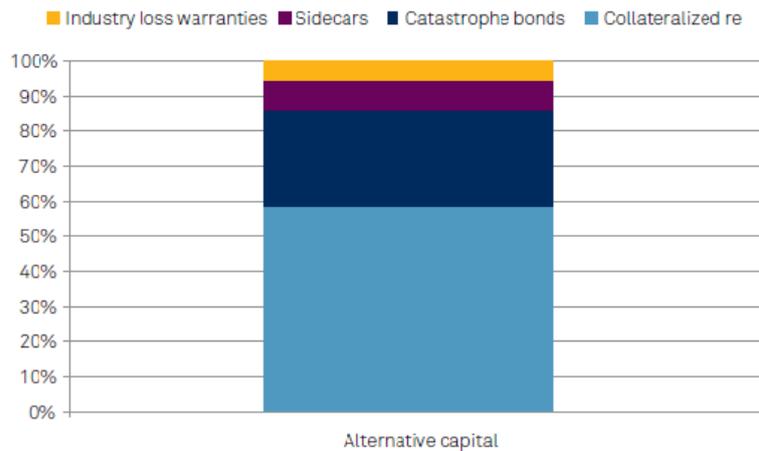
<sup>3</sup> 按原文之解釋，(1)所謂損失性質之蛻變，係指保險業面對的損失已成為自然損失、經濟損失、社會損失等三合一的混合損失。(2)損失分配途徑是屬於內部分配與外部分配內外均分的情況；(3)保險型態由僅有私營保險進展到有社會保險，最後成為合作保險(Cooperative Insurance)之型態。又，以上這些陳述在名詞上與現行流行的保險名詞意涵上不盡相同。自然損失針對的是自然事件，可以用或然率進行保險運作；經濟損失是指工人再工業制度不好的影響下成為受害人，就本質而言，該等損失起源於經濟，故事為經濟損失。社會損失是因新而技術的進步、不固定或劇烈變動的社會及政治的條件、無定態的心理與道德態度，該等力量綜合產生的損失在性質上是動態的，稱為社會動態的損失。

<sup>4</sup> Schanz, K. U.(1998), *The Convergence of (Re) Insurance and Capital Markets-The Financial Services industry Reinventing Itself.*



圖一 再保險能量演變圖

Alternative Capital Composition as of March 31, 2017 (\$86 B)



圖二 非傳統性之之承保能量

#### 4. 保險科技進一步修正傳統保險基本運作原理

將保險基本原理原則進一步修正的動力是互聯網、物聯網與區塊鏈，該等與保險結合之後，產出了保險科技(Insurtech)一詞，未來互聯網、物聯網與區塊鏈技術等覆蓋率普及後，可能使某些保險產品(尤其是個人性質之保險 Personal Line)呈現碎片化、場景化、客製化之趨勢，故對於保險業的商品設計、銷售、核保、理賠等業務運作必然呈現不同的風貌(范姜肱、鄭鎮樑等, 2017)。以目前來看，因

為互聯網、物聯網而發動之應用而與傳統保險經營範疇脫節者，當以 P2P(peer to peer)保險為其代表。因為 P2P 保險是以小眾為基礎之保險，對於大數法則之運用顯然有所區隔。

## (二) 研究動機、目的與研究範圍

P2P 保險於 2010 年始於德國之保險經紀人平台 Friendsurance，之後即引發一股小眾保險之風潮，許多國家均有 P2P 保險平台之成立，國內也有類似的 P2P 保險平台出現，目前是以喬美國際旗下「安家 30 網路平台」為代表(范姜肱，鄭鎮樑等，2017)，瑞士再保(2016)之 Sigma 期刊 2016 年第四期亦將其列為 P2P 保險平台之一種<sup>5</sup>。不過，國內對於 P2P 保險議題之探討非常有限，國人對 P2P 保險仍然非常陌生，但就前述研究背景所述，傳統保險(包括之相互保險與營利保險)之經營，在經營環境變遷與科技發展之後，P2P 保險是否可能由其原始雛型一路演變進化，在未來與傳統保險業之關係如何，為一值得關注之議題，又由於 P2P 保險與傳統之相互保險之基本原理有部分相似之處，故亦有認為其僅是原始相互保險之復活，造成混淆，故本文擬藉由相關文獻對 P2P 保險進行系統性探討，探討內容請詳本文結構。而本文之研究範圍僅止於 P2P 保險本身，並未觸及實務上所稱之「P2P+保險」之內容，但對於二者之差異有所描述

## 二、本文結構

本文共分七段。第一段為緒論，先說明本文之研究背景，再就研究背景導入研究動機、研究目的與研究範圍；第二段根據文獻論述 P2P 的發展背景、意義及其基本原理；第三段就 P2P 保險與「P2P+保險」及相互保險進行區分比較；第四段分別就 P2P 保險之發展波段探討 P2P 保險的型態；第五段探討 P2P 保險與傳統保險業之關係，分析二者之可能的競爭與合作關係；第六段探討區塊鏈之發展對於 P2P 保險發展之可能革命性影響；最後一段為結論與建議。

# 貳、P2P 的發展背景、意義、基本原理

## 一、P2P 保險發展背景

P2P 的發展背景來自於某些被保險人對於傳統保險方式的不滿，這些不滿或許是誤解、或許是保險先天上的運作機制。例如，George Kesselman(2016) 指出承諾與信任為保險運作的二個基本不可分離的元素，被保險人支付保險費交換保險人的一個承諾，但是很不幸的是過去上個世紀以來，顧客與社會對於保險業的信任似已出現重大侵蝕<sup>6</sup>，

<sup>5</sup> 原文稱為 Shacom/Intercare(Taiwan)

<sup>6</sup> George Kesselman 並未說明原因為何。George Kesselman (2016),Can peer-to-peer insurance work in Asia?

Paperno et al(2015) 指出傳統保險業之服務缺乏效率 (inefficient) 與不透明 (non-transparent)<sup>7</sup>，即是一種對保險業不滿的表現，Zack Guzman(2015)謂<sup>8</sup>「沒有人比你更了解你的朋友，所以，為何你要支付保險費給保險公司來分析他們的風險」，也是一種對於傳統保險的不信任反應。所以，引介一種「控制、信任與透明」感受(sense of control, trust and transparency)的新保險型態組織就運應而生，例如較早期的德國 Friendsurance 與法國的 Inspeer(Zack Guzman, 2015)。

論及「控制、信任與透明」，仍須由保險基本原理與基本運作原則導論。保險是一種結合(Pooling)行為，最大誠信原則(Utmost good faith)是保險的經營基石之一，為了遂行最大誠信而衍生出告知義務、通知義務、保證義務等等機制，不過，就誠信二字而言，帶有信任之本質。關於信任，Francis Fukuyama(2004)<sup>9</sup>指出信任是一種社會資本，而社會品德可創造社會繁榮，在一個社團之中，成員彼此之間對於誠實、合作等行為總有常態性的期待。瑞士再保專論期刊 Sigma2016 年第 4 期亦指出，朋友與同儕之間更能監督群體中的高風險個體，彼此間較為誠實，似乎較可減少詐欺行為或是降低理賠誇大事件，對於小額賠款較願意自留，因此可降低包括行銷、核保、理賠等保險職能的行政成本，可算是信任的具體表現。George Kesselman (2016)則指出 P2P 保險為其會員所信任之原因，在於其與別的保險經營型態比較之下，相對上安全些，會員信任其所繳納於 P2P 保險之集合資金是透明的，保險人無挪用集合資金的機會，同時如賠款超過原先訂定之分攤門檻時，尚有再保險提供另一道防防線。

保費高低常是保險消費者購買保險時重要考慮因子之一，故節省保費之訴求，為 P2P 保險發展的另一重要原因(Wikipedia, 2016; Newton, 2015)。影響保險費高低之因素主要為賠款之高低，賠款常因道德危險之干擾而較高，反映於未來的保費，無道德危險之人常因此補貼他人道德危險造成之保險經營成本(Rejda et al, 2017)<sup>10</sup>，如同自己之財產為他人所偷竊，故 Wikipedia(2016)指出 P2P 保險型態之目標為強化保險團體成員的責任感，使保險詐欺的數量達到極小化。

無賠款發生時可退回保費常為保險消費者之思考點，雖然此與傳統之保險基本原理之結合(pooling)之原始基本崇高理念有所相左，但是，對於投保多年未有任何賠款之某些被保險人而言，如果保費減費之程度未能相應，在心理上升起無賠款退費之反應，並非難以理解之事。Investopedia(2017)亦指出，傳統保險人與其保單持有人之間對於保險

---

<https://www.the-digital-insurer.com/can-peer-to-peer-insurance-work-in-asia/>

<sup>7</sup> Alex Paperno, Vlad Kravchuk, Eugene Porubaev(2015), Teambrella: A Peer-to Peer Insurance System

<sup>8</sup> Zack Guzman(2015), The social(ist) revolution coming for Insurance

<https://www.cnbc.com/2015/07/17/the-socialist-revolution-coming-for-insurance.html>

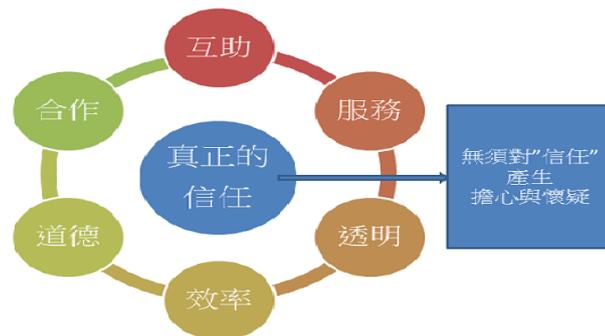
<sup>9</sup> 信任，福山(Francis Fukuyama)原著，李婉容譯立緒文化。2004

<sup>10</sup> George E. Rejda, Michael J, McNamara(2017), Principles of Risk Management and Insurance, 13<sup>th</sup> edition, PearsonP22

人保留未用於完全支付賠款的保險費之固有的衝突性，如採用 P2P 保險，該種固有的衝突性可以有效減輕<sup>11</sup>，亦即，被保險人對於總保費中，用於支付賠款之純保費之剩餘部分總是無法釋懷。其實傳統上，保險經營過程中的損失率波動是一種宿命，被保險人無法理解之處應是源自尤其個別角度觀察所產生的主觀性不解。

傳統保險的運作機制，尤其是保險費如何計算，傳統上須藉助複雜的精算技術，保險人與被保險人之間本就存在結構性的資訊不對稱。但是在互聯網、物聯網與區塊鏈改變了商業模式之後，理論上提供了非專業的人們可以應用保險技術重新界定自己所需要之保險及其操作模式。瑞士再保出版之 Sigma2016 第四期專論<sup>12</sup>也指出，在網際網路、移動技術(mobile technology)、社交媒體(social media)整合之後，個體之間可以互相吸引形成小的互保團體(co-insurance pools)；范姜肱、鄭鎮樑等(2017)指出有智慧合約功能的 P2P 區塊鏈可以以較低的手續費提供小額保險，透過預定的規則和可靠的數據源實現承保和理賠的自動化。

由上述觀察，信任顯然佔有重要之地位，甚至可謂為 P2P 保險最原始之中心點，信任顯然是具有根(root)的原始角色，有信任始有可能衍生出其他效應，諸如互助、合作、道德、效率、透明、服務等，使消費者感受到之有形或無形效用(如圖)。信任是一種心理感受，最後結果可能不如預期。但在導入類似區塊鏈科技後，可將信任予以元素化，亦即，即由科技代替信任，則信任將因科技而產生另一層解釋，區塊鏈，亦即經濟學人(Economist)稱區塊鏈為信任的機器 (The Trust Machine)，原因在此。準此而論，吾人可在強調無須對信任產生擔心與懷疑是 P2P 保險發展原始中心點(圖三)。



圖三 P2P 保險發展原始中心點。資料來源：本文自行整理

<sup>11</sup> Peer-to-Peer Insurance mitigates the conflict that inherently arises between a traditional insurer and a policyholder when an insurer keeps the premiums that it doesn't pay out in claims.

<sup>12</sup> 該期之專論為 Mutual insurance in the 21st century: back to the future?

## 二、P2P 保險之意義

關於 P2P 保險意義之闡釋，不至於到達百家爭鳴之勢，現行對於 P2P 之見解，雖無一致性之文字，但基本原理之描述相同。有將 P2P 純以互惠概念解說者，例如維基百科(2017)指出 P2P 是一種透過協同消費觀念的互惠保險契約<sup>13</sup>。亦有進一步以經濟共享概念導入者，認為 P2P 保險一種回歸原始的保險模式，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，並以分享經濟(sharing economy, 亦稱共享經濟)概念為基礎，以保費更便宜為目標的互惠型保險組織(Paulus, 2015, Wikipedia, 2016; Newton, 2015, 范姜肱、鄭鎮樑等, 2017)。Berlin (2012)認為 P2P 保險是一種為分擔風險並且仰賴於社會平臺去連結當地群體的保險，P2P 使得保險保障分擔的過程透明化，而且成員自身可以影響理賠結果。Investopedia(2017)<sup>14</sup>指出 P2P 是性質相同或是志同道合的一群人 (associated or like-minded individuals)將其保險費結合一起成立保險對抗風險的一種網路風險分散團體。Investopedia 對於 P2P 的描述特點在於「志同道合」，此種「志同道合」是直接性的，與相互保險之直接結合本質有點類似，但在運作上又有不同，詳如後述。

## 三、P2P 基本原理

由上述 P2P 發展背景與意義中可以發現 P2P 之基本原理應包括透明性、信任性、公平性、可控制性、社團性、低保費性，除此之外，Stephen Goldstein(2017)<sup>15</sup>另指出 P2P 保險尚具有親和性(Affinity)與社會慈善性(Social good)。Stephen Goldstein(2017)所稱親和性，係指 P2P 保險應讓保單持有人覺得其所購買之保險是「好的」(good)東西，而所謂社會慈善性，係在綜合前述之所有特性，讓保險回到原始初衷本意，亦即，自己未出險而能分攤他人損失總是帶點慈善之特性。

## 四、小結

根據上述，可以歸納出 P2P 保險之發展與運作應該是經濟性(Economic)、社會性(Social)、科技性(Technological)三大因子因緣際會之結果，Paul Kovacs(2017)<sup>16</sup>則指出該等三個因素是改變未來保險業之三大基本因子，對於其可以造成 P2P 保險之興起亦持正面看法。

---

<sup>13</sup> Peer-to-peer insurance is a reciprocity insurance contract through the Collaborative consumption concept.  
[https://en.wikipedia.org/wiki/Peer-to-peer\\_insurance](https://en.wikipedia.org/wiki/Peer-to-peer_insurance) 最後上網瀏覽日期 2017.12.01

<sup>14</sup> <https://www.investopedia.com/terms/p/peertopeer-p2p-insurance.asp>

<sup>15</sup> Stephen Goldstein(2017), Takaful – \$15bn with a 14% CAGR...can P2P Insurance do the same?  
<https://dailyfintech.com/2017/11/02/p2p2t2c/> 最後瀏覽日期 2017 年 12 月 19 日。

<sup>16</sup> Paul Kovacs(2017), Sharing Economy Implications for the Insurance Industry in Canada, Insurance Institute

## 參、P2P 保險與「P2P+保險」、相互保險之比較

### 一、P2P 保險與「P2P+保險」

欲就 P2P 保險與「P2P+保險」進行區分，首先須就何謂 P2P 先行說明。按 P2P 係指對等式網路 (peer-to-peer)，又稱點對點技術，是無中心伺服器、依靠用戶群 (peers) 交換資訊的網際網路體系(維基百科)<sup>17</sup>。透過此種網路體系發展出許多商業行為，P2P 網路借貸平台與 P2P 保險都是其較為人知曉之應用實例。按第一個 P2P 網路借貸平台稱為 Zopa 於 2005 年於英國成立，嗣後經過多年發展，(Wikipedia, 2017)<sup>18</sup>，借貸平台發展之後，當然會產生借貸安全及網路安全問題，很自然地發展出保險需求以保障，關於「P2P+保險」這個名詞，一般理解為保險與 P2P 借貸平台之合作(壹讀, 2016)<sup>19</sup>，網路中亦有「保險的 P2P」之宣傳，主要在強調履約保證<sup>20</sup>(米缸金融)，亦有商業雜誌專文名為「P2P+保險，誰是贏家？」之文章(鳳凰周刊, 2015)<sup>21</sup>。由上似可推論，目前此種概念應僅是 P2P 借貸平台與保險業者之一種合作模式，也僅是實務上之一個相應名詞。因為借貸安全及網路安全問題會衍生出許多保險，也是保險業專為網路借貸安全而發展出之保險，例如抵押物保險、履約保證保險、帳戶安全保險等等，其後亦順勢發展出人身意外險<sup>22</sup>(壹讀, 2016)<sup>23</sup>，基本上就其操作面觀察，所稱「P2P+保險」中之保險應是一種商業行為再衍生出的保險業務，其所需之保險種類，當視需求而定，故如就借貸平台本身而論，其對於對等的個人之間提供之服務非只是借貸本身亦及其於所需之保險。

至於 P2P 保險平台，本身是用 P2P 平台模式定義的 P2P 保險，是一種去中心化的、對等個人之間約定風險分擔的一種保險模式(壹讀, 2016)<sup>24</sup>。基本上平台本身亦在提供服務，主體仍是許多個體所組成之社群，社群之成員藉著網路平台串連聚集，自訂條款以及分擔繳費方式，甚而共同決議是否賠付(范姜肱、鄭鎮樑等, 2017)，所須要之保險類多是現行傳統商業保險業中業已存在之個人性險種(Personal lines)，再者，平台所扮演之

<sup>17</sup> <https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%B0%8D%E7%AD%89%E7%B6%B2%E8%B7%AF>，最後瀏覽日 2017 年 12 月 31 日

<sup>18</sup> <https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%BD%91%E7%BB%9C%E5%80%9F%E8%B4%B7>，最後瀏覽日 2017 年 12 月 31 日

<sup>19</sup> <https://read01.com/74ezK7.html>，最後瀏覽日 2017 年 12 月 31 日

<sup>20</sup> 2015 年 8 月 12 日，米缸金融聯合天安財險在北京釣魚台國賓館召開新聞發布會，共同推出履約保證保險，米缸金融成為首家擁有“P2P+履約保證保險”模式的平台。據稱天安財險，可為投資人提供全額保單，米缸投資人享有本息全額保障。詳見：米缸金融，網址 <https://www.migang.com/help/guide>，最後瀏覽日 2017 年 12 月 31 日。又，除米缸金融外，尚有杰鍋(2017)為“文扒扒履約保險的合同條款 看看 P2P+保險的作用有多大”：網址 <http://www.wdzj.com/zhuannlan/guancha/17-5415-1.html?abtest=wdzj>

<sup>21</sup> P2P+保險，誰是贏家？鳳凰周刊第 56 期，網址 <http://www.ifengweekly.com/detil.php?id=2339>，最後瀏覽日 2017 年 12 月 31 日。

<sup>22</sup>，但此種意外險係在保障借款人因意外事故致無法償還借款，由保險公司代為償還之情況，其實與人壽保險中之房屋貸款人壽保險之安排頗為類似。

<sup>23</sup> P2P 保險有兩層架構，

<https://read01.com/74ezK7.html#.WIRyI00UmUkhttps://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%BD%91%E7%BB%9C%E5%80%9F%E8%B4%B7>，最後瀏覽日 2017 年 12 月 31 日

<sup>24</sup> <https://read01.com/74ezK7.html>，最後瀏覽日 2017 年 12 月 31 日

角色，可能是經紀人之角色，亦可能是保險人之角色，亦可能是只是單純的平台，社群本身自行藉著所附著之平台自行治理保險相關事宜，關於此點請詳本文後述 P2P 保險型態。

依據上述可知「P2P+保險」中之保險是一種衍生性產品，但是 P2P 保險，如本文前述，是一種保險的操作新型態，就保險本身而論，仍然涉及保險經營之技術，雖然其複雜度與傳統保險之經營相去甚遠。按傳統保險之經營無論在保險基本原理之適用、保險監理、精算、核保、行銷、理賠等等極為繁複，而 P2P 保險基本上為一小眾保險，相較之下應是較為單純(田峻吉，2017)。

## 二、P2P 保險與相互保險

### (一) 概論

相互保險之基本原理為遭遇相同風險者直接結合(Direct pooling)成立保險組織<sup>25</sup>，其特性為滿足加入組織之會員的共同需要，非以營利為目的。由於是直接結合概念，就原理上言之，保單持有人等同相互保險人(Rejda et al, 2014)<sup>26</sup>。加入組織之會員其分攤損失與組織經營費用之經營方式，最原始者採事後制或賦課制(Assessment mutual)，但是相互保險組織歷經多年發展，也有些採用修正式的賦課制，或是採用事前制(亦稱確定制)(Advance premium mutual)。事實上 P2P 保險基本精神也在於講究加入保險者之相互性，但 P2P 的經營型態事實上呈現多元化<sup>27</sup>，為避免誤解被混為一談，有必要分辨其間異同之處。

### (二) 相同之處

適用保險基本原理中之直接結合(Direct Pooling)為 P2P 保險與相互保險之基本共通點，孫堂福(1977)指出直接結合是基於道義本位，間接結合是一種物質本位，此種對比方式，突顯 P2P 保險與相互保險之共同基本精神之所在，有畫龍點睛之妙。而 George Kesselman (2016)<sup>28</sup>指出保單持有人團體即為結合在一起的所有風險分散者，是為二種保險型態之第一個共通點；而保險團體所賺取之利潤以年度支付或降低未來應繳保費方式返還保單持有人則為第二共通點。瑞士再保(2016)亦指出<sup>29</sup>，保險團體中之成員負擔承擔風險與分享盈餘，亦為 P2P 保險與相互保險共通之處。

### (三) 相異之處

---

<sup>25</sup> 相互保險組織有多種，例如相互保險公司、相互保險社、交互保險社、保險合作社等等，在經營運作上各有不同。

<sup>26</sup> George E. Rejda, Michael J. McNamara (2014), *Principals of Risk Management and Insurance*, 12<sup>th</sup> edition, Pearson. P106

<sup>27</sup> P2P 型態請詳本文第四段

<sup>28</sup> <http://www.the-digital-insurer.com/can-peer-to-peer-insurance-work-in-asia>

<sup>29</sup> Swiss Reinsurance (2016), *Mutual insurance in the 21st century: back to the future?*, Sigma No4/2016. P36

至於二者不同之處，主要在於相互保險團體中之被保險人即為保險人，但是 P2P 保險之成員並未擁有 P2P 保險平台(Swiss Reinsurance, 2016)。George Kesselman (2016)則指出二者不同之處有三點，分別是被保險人之組成分子廣度 (the size of the insured segment) 不同、營運結構方式(The operating structure)不同、客戶信任之通路(placement of customer trust)不同。George Kesselman (2016)對此解釋頗為具體，詳如下述。

#### 1. 組成分子廣度不同

P2P 保險的組成分子以風險共同型態或以社區“單位”組成，所謂社區“單位”並無定型，為 P2P 保險之明顯特性，例如，鄰居、家庭單位、公寓社區(apartment block)、村莊；相互保險之對象較廣，且一般而言相互保險人即是由所有的客戶所組成已如前述。

#### 2. 營運結構方式不同

相互保險在本質上雖不以營利為目的，但是在營運架構上頗類似保險股份有限公司，有各種保險營運職能(function)，也有實體營運地點；而 P2P 保險主要是依賴科技平台，並結合被保險團體的正向社會動態，用以監督保險團體之運作。

#### 3. 客戶信任之通路不同

P2P 保險的信任模式泰半是 P2P 保險團體本身，因為團體的成員本身就是 P2P 的個別單位；而相互保險之信任模式仍然是對於保險實體本身的信任，或是基於保險代理人與大型保險人之間的互信。

## 肆、P2P 保險的型態

自從 2010 年德國的 Friendsurance 開啟 P2P 保險觀念以來，陸續發展出不同型態的 P2P，其分辨方式頗為複雜，茲依據文獻分述如下。

### 一、Rick Huckstep(2016)之分類

Rick Huckstep(2016)提供一個頗為提綱契領的 P2P 保險三波及未來發展圖，如圖四所列。第一波之發展是介於 2010 年至 2014 年，主軸是分銷管道模式(Distribution Model)，第二波介於 2014 年至 2016 年，其發展主軸為保險人模式(Carrier Model)，第三波則是有 2016 年啟動，是一種自我管理之模式(Self-Model)，而未來的一波 p2p 保險可能是私人投資者支撐的保險型態(Private Backed Insurance)模式。茲再行分析如下。



圖四 P2P 保險三波及未來發展圖。

資料來源：Rick Huckstep(2016) , <http://insurancethoughtleadership.com/the-3rd-wave-of-p2p-insurance/>

## 1. 第一波

第一波稱之為分銷管道，係因成立之 P2P 保險平台屬於保險經紀公司性質，以德國的 Friendsurance 最具代表性，其成立之主要目的在於協助表現良好，出險率低的客戶解決保費不公平現象(范姜肱、鄭鎮樑等，2017)，目前其客戶已超過 10 萬<sup>30</sup>。Friendsurance 保險平台之經營模式，係幫助加入 P2P 保險平台之小團體尋找保險合作夥伴，加入平台成為保險小團體。保險小團體組成之方式有二種，其一為志同道合者自行成立，其二為透過 Friendsurance 在社群網站(例如 Facebook 與 LinedIn)與他人匹配(范姜肱等，2017)。小團體之成員繳交之保險費一部分用於組成保險基金(pool)，用於支應小額賠款，另一部分屬於傳統型保費，向保險公司購買保險之用。依此觀之，傳統保險公司提供 P2P 之保險用於保障大額賠款，具有基本的再保險性質。據 Friendsurance 網站所指，其運作之模式可以同時改善客戶與保險人之效率與經驗，據其網站稱，在財產險方面，由於損失率良好，於年終結算之後平均返還保費之 30%。

第一波之運作模式尚有以重組會員現有保險之改變其風險分散之型態，例如美國的 Insure a Peer 平台(Rick Huckstep, 2016)。其運作方式之一為藉著小額之互保基金並於出險時提供一定額度補償金用以交換傳統保險所設定之保險條件。例如 P2P 之會員原先購買之傳統保險條件為較高之保費與較低之保險自負額，經過 P2P 保險之互保條件之後，於傳統保險中交換較低的保費與較高的保險自付額。如此操作可以吸引 P2P 保險成員之原因在於 P2P 保險之保費較低並提共一定的補償額度之故<sup>31</sup>。

<sup>30</sup> <https://www.friendsurance.com>，最後瀏覽日 2017 年 12 月 21 日。

<sup>31</sup> 例如，傳統之保險條件為保費\$1700 搭配自負額\$500)，如於 P2P 保險中交付\$150 互保基金，發生索賠時 P2P 保險平台從互保基

## 2. 第二波

第二波所稱保險人模式，即係 P2P 保險平台本身具有保險人之角色。此波 P2P 保險發展以美國 Lemonade 保險為代表，也是第一家以保險人角色經營 P2P 保險的保險平台(范姜肱、鄭鎮樑等，2017)。根據 Lemonade 網站<sup>32</sup>指出，Lemonade 在保留傳統保險運作模型之餘，處理被保險人繳交之保險費就如同被保險人自己之財富一般，網站中亦指出保險之行政費用為保險費之 20%，公開透明，理賠時超級快速(super fast)，結餘款項全數退回，亦即，其運作方式之絕大部分回歸原是之相互保險模式。范姜肱、鄭鎮樑等(2017)指出 Lemonade 強調以創新的方式經營 P2P 保險，並形成一種創新的企業文化環境，“回到基本”與使用技術來取代傳統保險公司的現有技術以及使用透明度來改變文化，讓消費者信任支付與理賠。根據 Lemonade 網站指出，目前已採用人工智慧機器人(artificial intelligence bot)處理保險流程<sup>33</sup>，印證其原始創新之初衷，實現新的企業文化環境。Lemonade 於網站中並未透露太多經營細節，不過，其有安排再保險以應付大型賠款為一事實<sup>34</sup>，顯然小額賠款仍是由保單持有人匯繳之保險費的一部分來支應。

## 3. 第三波

第三波所稱自我管理之 P2P 保險模式，以中國之同聚保(TongJuBao)及俄羅斯之 Teambrella 為代表。自我管理之意涵在於此種 P2P 保險並未尋求傳統保險業者進行類似再保險性質之營運安排，而是完全由保險平台組織自行制定承保、保費管理、理賠、賠款良好之情況下保費退還之相關規定，同聚保是目前非常具體的自我管理型 P2P 保險組織。

同聚保創立於 2015 年，為一社區互助是網路保險平台(范姜肱、鄭鎮樑等，2017)。瑞士再保(2016)指出，同聚寶是由參加之會員匯聚基金，由會員投保特定的事件，同聚保另一業務範圍為針對該等特定事件，提供專業性服務，所謂特定事件是指離婚、喪子、尋找兒童、換職至新城市等等<sup>35</sup>，故其經營範圍稱為婚姻安、兒童安、家庭安<sup>36</sup>。同聚保之特色包括：(1)承保與理賠分開，消除利益衝突、(2)每個成員可以操作已由同聚保授權的各自存款帳戶、(3)繳交之費用包括管理費與有效之擔保存款(范姜肱、鄭鎮樑等，2017)。前述有效之擔保存款，類似傳統保險之純保費，用於支應社員於約定之風險出險

---

金中提供\$1500 補償，用以交換傳統之新保險條件保費\$1400 搭配免賠額度\$2000，對於 P2P 保險會員而言，其效果相當於安排支付實際保費 1550 搭配自負額度\$500 的保險。參酌：壹讀，<https://read01.com/OyLDEj.html#.WjzGAE0UnIU>，原資料來源：應傑夫，模式解析：P2P 保險平台的三大角色定位，未央研究，2016 年 5 月 20 日。

<sup>32</sup> <https://www.lemonade.com/>，最後瀏覽日 2017 年 12 月 22 日。

<sup>33</sup> Lemonade 網站中稱“Instant everything. Maya, our charming artificial intelligence bot, will craft the perfect insurance for you. It couldn't be easier, or faster. 90 Seconds To get insured, 3 Minutes To get paid.(the Lemonade APP in Action)”。<https://www.lemonade.com/>，最後瀏覽日 2017 年 12 月 22 日。

<sup>34</sup> 按其網站中稱 Lemonade is rated A-Exceptional, fully licensed and reinsured by some of the most trusted names on the planet, including Lloyd's of London.詳 <https://www.lemonade.com/>，最後瀏覽日 2017 年 12 月 22 日。

<sup>35</sup> Pooling of funds to insure certain events (ie, divorce, lost child, job transfer to new city); also provides professional consulting services.

<sup>36</sup> 詳見 <http://www.tongjubao.com/zh>，最後瀏覽日期 2017 年 12 月 22 日

時之賠款，管理費類似附加費用。倘未發生事故，可退還社員 75%的保費。

俄羅斯的 Teambrella P2P 保險平台係一個 100%由社群成員自我管理的 P2P 保險型態。依據 Teambrella 網站所稱，加入該平台之各個保險社群分別獨立，該網站解釋其基本運作流程如下<sup>37</sup>。

- (1)加入一個自己選定的社群小組：由小組現存成員決定新成員之風險程度，決定所需支付之攤賠額度。此外，必須建立(fund)自己之電子錢包(Wallet)，並接受小組所制定之相關規則，即可取得保險保障。自己亦可介紹自己之親友加入社群小組。
- (2)社群小組成員自己投票或委由代理人投票決定一切保險相關時宜：包括新會員、社群規則、理賠等等。代理人全屬代理會員本人，基本上會員具有專業性，代理人之報酬多寡依其時間與專業由社群支付。支付他人之賠款愈多者，投票之權重愈多，所謂「給黃金的人制定規則」(he who gives the gold makes the rules)之意。
- (3)出險時由所屬社群核准理賠相關事宜，並將賠款直接轉入個人之電子錢包中：個人電子錢包由自己與自己所屬社群小組共同控制，社員使用平台所提供之開源客戶端軟體(open-source client software)進行支付。

依據上述，Teambrella P2P 保險平台顯然具有創造保險社群之功能，應傑夫(2016)稱其為孵化型 P2P 保險平台，其意為該上線平台本身為一個孵化器，可孵化出一個又一個健康的互保社群，社群擁有自己的規則，自己的生命，每一個成員是決策者，又是被決定者，誠為貼切之描述。

基本上 Teambrella P2P 保險平台採用區塊鏈為技術經營，依據 Paperno et al (2015) 之描述，該平台所建構之營運流程如下圖所示(圖五)。



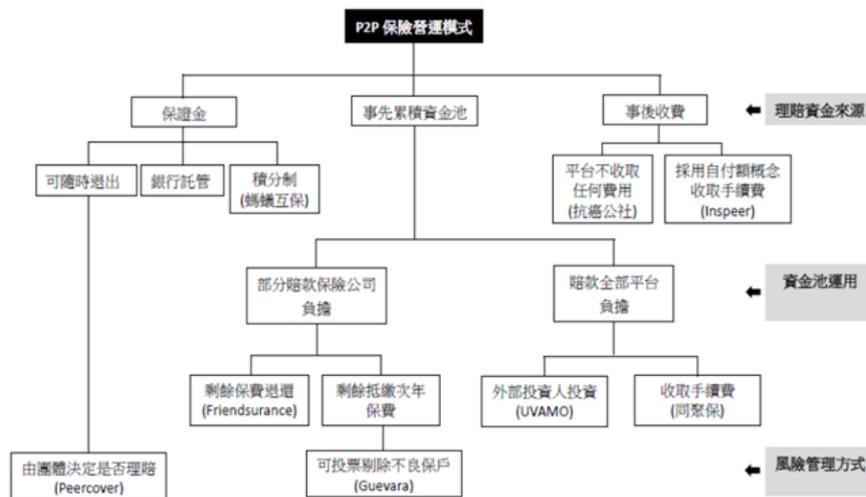
圖五 Teambrella P2P 保險平台流程。

資料來源：根據 Alex Paperno, Vlad Kravchuk, Eugene Porubaev(2015), Teambrella: A Peer-to Peer Insurance System 之文章繪圖

<sup>37</sup> <https://teambrella.com/>，最後瀏覽日期 2017 年 12 月 23 日

## 二、范姜肱、鄭鎮樑等(2017)等之分類

Rick Huckstep(2016)之分類為一種潮流方式規範，實際上 P2P 保險自 2010 年發展以來，各種形態是並存進行，實務上發展出之 P2P 保險平台可由不同角度歸類，由觀察不同國家之現存 P2P 保險經營方式可觀其梗概，亦可發現 P2P 保險之發展呈現多元化。范姜肱、鄭鎮樑等(2017)等針對各國 P2P 保險經營方式進行詳細介紹<sup>38</sup>之後，提出 P2P 保險之經營類型約可由下列基準進行分類：依有無外部資金分類 P2P 保險、依有無保險公司參與營運分類 P2P 保險、依補損失資金分類 P2P 保險：分類基準為填補損失資金事前是否收取、依社員彼此是否認識。綜合上述，范姜肱、鄭鎮樑等(2017)將 P2P 保險經營模式綜合如下圖(圖六)。



圖六 P2P 保險經營模式。

資料來源：范姜肱、鄭鎮樑等(2017)

## 伍、P2P 保險與傳統保險業之關係

依據上述分析，P2P 保險之發展似乎持續進展之中，是否有可能因前述所稱之優點與特性而在未來威脅傳統保險業，亦為一重要問題。茲就文獻與 P2P 保險平台網站分述如下。

<sup>38</sup> 包括德國 Friendsurance、紐西蘭 PeerCover、英國 Guevara、法國 InsPeer、美國 Uvamo、美國 Lemonade、中國同聚保、中國 e 互助、中國壁虎互助、中國螞蟻互保、中國抗癌公社等等。

## 一、Ryan Hanley(2016)<sup>39</sup>

Ryan Hanley(2016)認為 P2P 保險不可能破壞傳統的保險業，其論述範疇頗為複雜，但其中心點主要有三，茲摘要如下所述。

1. P2P 保險本質上僅是另一種名稱的相互保險公司，P2P 保險模式既非革命性也非創新式的保險型態，如將「同儕團體」之名稱以「保險持有人」名稱替代，即是一種相互保險公司的概念。

Ryan Hanley(2016)為強調此理由，引用 Kyle Nakatsuji(2016)之「缺點移轉」概念。按 Kyle Nakatsuji (2016)<sup>40</sup>指出，現行的傳統保險制度固有其缺點，畢竟運作長久且各國為降低傳統保險業當事人間對立之環境，業已修改保險監理與保險業之運作流程。Kyle Nakatsuji (2016)另指出現行存在於傳統保險人與被保險人的衝突，以現行之 P2P 保險模式仍會存在於同儕與同儕之間。

2. 認為「信仰並不等於現實」<sup>41</sup>

其主要觀點為 P2P 保險只是以科技發生槓桿作用，幫助平台成立地區性社群，產生良性行為，例如較低的賠案率，使人們回到相互保險公司之原始意義，但是此種理想僅在人們真正具有社區概念始有可能存在，基本上要建立社區概念與良好行為頗具挑戰，尤其是賠款發生時，會員理賠過多時，根據某些平台之規定，還有可能被逐出保險社群。

3. 真正的 P2P 保險模式成為主流始具影響力<sup>42</sup>。

此理由之主要概念係以人性為出發點，當 P2P 保險的社員從來不必否認索賠的時候，談論變革總是理所當然，以此觀點看，P2P 保險所宣稱的透明、誠實、低保費，仍會由過度期待的高峰跌至幻滅的低谷中。Ryan Hanley 所論並未否定 P2P 保險之基本功能，但其認為並非僅是幾個崇高理念就可使 P2P 保險平台成為主流，進而有取代傳統保險的可能性，故在執行過程中最重要的考驗仍在人性之走向，此點 P2P 保險並無例外。

## 二、瑞士再保(2016)之 Sigma 期刊

瑞士再保(2016)之 Sigma 期刊指出 P2P 保險之規模及其能力具有天然性限制，無法取代傳統保險，主要原因有二個，其一為某些暴露風險型態並非個別社群團體可以承受，其二為消費者可能不願讓理賠解決方案涉及親友，尤其是存在過失或有賠付糾紛之情況。

---

<sup>39</sup> Ryan Hanley(2016), The peer-to-peer (P2P) insurtech movement will not disrupt the insurance industry , <https://www.agencynation.com/p2p-insurtech-start-ups-disruption/>

<sup>40</sup> Kyle Nakatsuji (2016), Is P2P a Realistic Alternative?, <http://insurancethoughtleadership.com/p2p-and-structural-innovation/>

<sup>41</sup> Belief does not equal reality

<sup>42</sup> True P2P Model impact will only come from mainstream adoption

### 三、田峻吉(2017)<sup>43</sup>

田峻吉(2017)指出，P2P 保險的營運模式，是提供個人、金額較小、核保理賠較容易的保險商品，至於暴露風險較大，例如保險金額相對巨大，核保需要專業評估，理賠時須經較為複雜之程序判斷的險種，P2P 保險進入障礙極高。此外，田峻吉(2017)亦指出，許多 P2P 保險平台仍須將部分風險移轉給傳統產險業者承擔，就此點而論，傳統產險業者與 P2P 保險業者彼此間既有競爭關係，亦有合作之關係。

### 四、范姜肱、鄭鎮樑等(2017)

范姜肱、鄭鎮樑等(2017)指出傳統之保險不應將 P2P 保險視為完全的敵人或競爭者，對 P2P 保險平台之發展似持較具威脅之概念，其主要根據係著眼於互聯網、物聯網對於保險商業模式之考慮，尤其是發展中的區塊鏈(Blockchain)在未來日趨成熟之情況下，於未來克服 P2P 保險平台之固有狹小格局後，就值得重視了。故范姜肱、鄭鎮樑等(2017)指出傳統保險業未來應思索如何與 P2P 保險平台合作，創造保險公司、P2P 保險平台、保戶三者三贏之局面。當然，范姜肱、鄭鎮樑等(2017)針對現行各國之 P2P 保險模式之分析，亦指出有些保險平台仍須藉助傳統保險公司進行類似再保險性質之風險分散安排，此為明顯的合作事例。

### 五、網站觀察

觀察代表性之 P2P 保險平台之保險產品可以發現，個人性之保險種類(Personal Line)，由於保險金額較小，較易成為 P2P 保險平台之經營對象。例如 Lemonade 保險平台網站顯示其主要大宗產品為租屋者保險(Renters Insurance)與住宅保險(Homeowner Insurance)，而 Friendsurance 主要之保險產品為家庭財產保險、個人責任保險、法律支出險、汽車保險，紐西蘭之 PeerCover 之產品為汽車保險、喪葬保險(Funeral Cover)、健康保險(Health Cover)、寵物保險(Pet Cover)、手機保險(Phone Cover)<sup>44</sup>。就此而論，P2P 保險業者的確與傳統保險業者有競爭關係，Lemonade 保險平台網站中指出其現有客戶分別來自傳統型的大型保險公司<sup>45</sup>，亦即傳統之保險公司會因 P2P 保險業者興起而流失客戶。

綜合上述，以現行而論，P2P 保險與傳統保險業之關係基本上仍處於渾沌狀態，實際上尚未達正面交鋒階段。

---

<sup>43</sup> 田峻吉(2017)，金融科技在財產保險之應用-以 P2P 保險為例，高棟樑老師退休紀念論文集。

<sup>44</sup> <http://www.peercover.co.nz/blog>，最後瀏覽日 2017 年 12 月 22 日

<sup>45</sup> 來自 Assurant, Farmers, Homesite, Progressive, Stillwater---者占 31%，來自 Allstate 者占 19%，來自 State Farm 者占 16%，來自 Liberty Mutual 者占 19%，來自 Geico 者占 19%。<https://www.lemonade.com/>，最後瀏覽日 2017 年 12 月 26 日

## 陸、區塊鏈對於 P2P 保險發展之可能影響

雖然 P2P 保險與傳統保險業之間的關係仍處於渾沌，不過，前述區塊鏈技術，是否可能影響 P2P 保險之運作，進而克服前述文獻中所提 P2P 保險經營上之限制疑問，值得再加分析。

理論上區塊鏈對於個人保險的革命性影響應是可以預見，Michael Mainelli(2014)<sup>46</sup>指出區塊鏈對於個人保險有巨大影響，主要是因為區塊鏈具備四個主題(Theme)，分別是身分(Identity)、空間(Space)、時間(Time)、相互性(Mutuality)，而四個主題則對應出其可提供之服務(Service)項目，分別是認證(Authentication)、交易(Transactions)、紀錄債務(Debts)、社群化(Community)，茲將其意涵列表如下(表一)。

表一 區塊鏈改變個人保險之具體概念

主題 (Theme)	提供之服務 (Service)	意涵
身分 (Identity)	認證 (Authentication)	1.去中心化轉換人們管理身分與個人資訊的方式，讓個人在任何時間有能力證明自己的身分，同時也允許第三方隨時可以確認個人的身分。2.對於保險業而言，可有效減少身分與理賠詐欺、增加保險產品信心、降低費率、增加承保範圍。
空間(Space)	交易 (Transactions)	1.應用區塊鏈使空間模糊化，型塑(Shape)不同地區的個體產生交互作用的能力。2.允許人們跨越空間交換，轉換資訊與其價值。3.對於保險產生雙重效果：(1)跨區擴展產品範圍，量身定做特定的保險產品。(2)跨越時空可及時調整保險產品與價格。4.中心化與固定空間模式轉換為同儕與相互保險平台新模型。
時間(Time)	紀錄債務 (Debts)	1.時間戳與區塊鏈紀錄影響並改變人們的時間知覺(Perception of time)，將時間認知拉長。2.透過空間(承保範圍)與時間(需要特定事件保險之時)量身定做保險產品 <sup>47</sup> 。
相互性 (Mutuality)	社群化 (Community)	1.區塊鏈改變保險相互性概念，使某些傳統保險去中間化。2.區塊鏈可以賦與人們可以更直接管理自己的某些風險，例如使用 P2P 保險平台與相互保險平台。3.傳統保險人的任務或角色，可能轉換為專家或諮詢提供者以及相互保險結合機構之管理者，而非直接吸收風險者。

資料來源：本研究自行整理。原始資料來源：Michael Mainelli and Chiara von Gunten(2014)，Chain of a Life Time: How Blockchain Technology Might Transform Personal Insurance, Z/Yen Group Limited。

<sup>46</sup> Michael Mainelli and Chiara von Gunten(2014)，Chain of a life time: How Blockchain Technology Might Transform Personal Insurance, Z/Yen Group Limited

<sup>47</sup> 例如共享經濟模型中之 Uber 或 Airbnb，需要特定承保範圍，以因應其特定情況。某些日子將自用車便成計程車，房子臨時成為旅館，應有特殊的保險加入其正常的汽車保單或房屋保單之中。

另亦有認為採用區塊鏈技術之後，P2P 保險之承保範圍可以有效擴大，並提高風險保障能力，因為區塊鏈技術可將散布各地之個人透過網路匯集形成龐大的保險團體 (Michael Mainelli et al, 2014, Swiss Re, 2016)，如此即可有效改變 P2P 保險的固有狹小格局。前述 Teambrella P2P 保險平台，根據 Paperno et al (2015) 之描述，其所設計之 P2P 保險模式之運作方式，在某種程度上保留了傳統保險之技術與概念，例如，在保險規則方面，設定會員之風險係數，而個別會員對於其他會員提供之保障額度，係依據風險係數決定，但當社群小組成員過少之情況下，會有保障不足之可能性，該平台稱此為承保比率 (Coverage Ratio)，如果採用區塊鏈運作，此種情況當可能改善。又，Teambrella P2P 保險平台設計之其他制度，例如代理投票人制度、出險會員採用投票理賠制度、小組會員分攤之保費賠款數 (premium payment)，在採用區塊鏈運作之情況下，理論上更可能讓其平台脫離較早期之 P2P 保險平台運作模式，故進一步壯大 P2P 保險並非不可能。

## 柒、結論與建議

### 一、結論

根據前述之探討，本文有下列幾個結論。

1. 截至目前為止，P2P 保險似尚難取代或威脅傳統性的保險。

自 2010 年德國的 Friendsurance 開啟 P2P 保險以來，至 2017 年底尚無可靠之統計資料可以了解由傳統保險業流入 P2P 保險業之保費量，另外，目前 P2P 保險平台所經營之險種類多是簡單險種，保險額度亦不大，較大型之損失尚須仰賴傳統保險業之承保能量。亦即，現行 P2P 保險主要在滿足個人或小眾市場風險分擔處理之需求，此種需求傳統保險業基於成本考量無法提供 (范姜肱、鄭鎮樑等，2017)，此部分事實上與傳統保險業有區隔性。目前之情況是，傳統保險業扮演了類似再保險人角色成為超額損失保險的提供者或是扮演技術諮詢或技術顧問之工作，故二者之關係現行仍屬合作型態，例如 Friendsurance 稱其業已與超過 70 個的保險夥伴一起合作<sup>48</sup>。

再者，並非所有的 P2P 保險平台都可運作順遂，據 Catrin Shi and Mark Geoghegan (2017) 之報導，於 2013 年成立的英國 Guevara P2P 保險經紀人，2017 年業已宣布停止所有營業<sup>49</sup>。當然 Guevara 停業僅是個案，亦有欣欣向榮之 P2P 保險平台，例如 Friendsurance 宣稱其已累積 10 萬個客戶已如前述，而其版圖已擴展其營運範圍至澳洲，

---

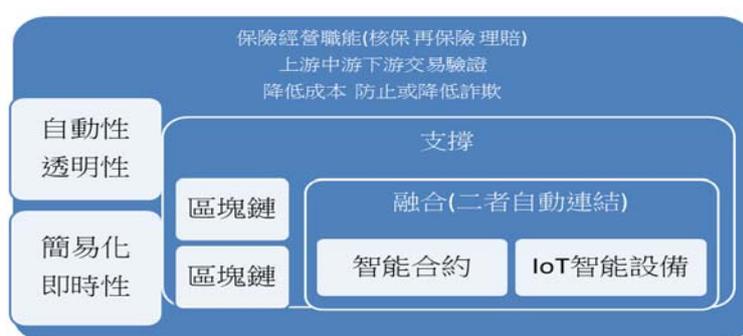
<sup>48</sup> <https://www.friendsurance.com>，最後瀏覽日 2017 年 12 月 27 日。

<sup>49</sup> 據稱其停業理由是無法建立 a fully capitalised underwriting vehicle。詳見 Catrin Shi and Mark Geoghegan (2017)，P2P insurer Guevara shuts up shop. <http://www.insuranceinsider.com/p2p-insurer-guevara-shuts-up-shop> 最後瀏覽日 2017 年 12 月 27 日

不過，並未說明其營運之保費量規模，故亦難以謂其對於傳統保險業之影響程度。

## 2. 區塊鏈與智能合約是 P2P 保險未來發展或轉型之關鍵

P2P 保險平台規模擴大之關鍵在於是否可以自我管理，自我管理型態之 P2P 保險平台必須建立完整且一貫自動化之保險經營職能機制，依據前述必須依賴具有去中心化之區塊鏈智能合約運作，如圖七所示。所謂保險經營職能主要是指核保、理賠與損失裁決。因為在未來依據智能合約(Smart Contracts)與大數據可以承保新的風險進而創造新的保險商品。



圖七 區塊鏈與智能合約與保險運作。

資料來源：本研究自行整理。原始資料：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

## 3. P2P 保險欲採用區塊鏈技術仍需克服多項障礙

區塊鏈與智能合約固然是 P2P 保險未來發展或轉型之關鍵，但是區塊鏈畢竟是全新技術，尚未經充分測試，前述採用該技術之先驅 Teambrella 保險平台之運作亦仍在初步階段，故有許多障礙待克服。這些障礙最為源頭者為保險消費者之接納性與信任程度，包括數據隱私問題(即個資安全問題)，其次為相關之監管法規是否完備(適法性問題)，再次是維持分布式保險帳本需要巨大成本(瑞士再保，2016)。

## 4. 保險消費者之方便性亦可能影響 P2P 保險與傳統保險之消長極為重要性因子

如果傳統保險業可以更加改善保險消費者之方便性，例如傳統保險業亦能夠適時導入區塊鏈與運用大數據等，提升保險作業流程，滿足消費者真正需要之保險需求，例如消費者所須之場景化或碎片化產品，未來 P2P 保險與傳統保險仍可能是保持既競爭又合作之局面。

## 二、建議

依據本文對於 P2P 之相關探討，本文有下列幾點建議：

- 1.經營 P2P 保險必須訂定一套完善之防弊機制。雖然 P2P 保險在於回復保險之原始互助性，但是 P2P 保險所面對者雙重無形，其一為保險產品無形，其二為網路平台無形，前者無論是何種保險經營型態均須面對者，但 P2P 保險平台完全網路化之情況下，面對網路詐欺，防弊顯然極為重要。因之，在制定社群之保險規則時，無論是事前新會員之篩選或是事後剷除風險不佳或是有道德危險之成員宜有嚴密規定，另一防弊點在於嚴密之理賠流程，未來導入區塊鏈技術之後或可降低詐欺或道德危險。
- 2.國內傳統保險業應正面看待 P2P 保險未來可能存在之事實。雖然國內對於 P2P 保險之概念目前仍未普及，P2P 保險也未合法，但是未來在物聯網與區塊鏈進一步發展之後，時勢所趨也可能促成 P2P 的合法化與發展，傳統保險業者應思索如何與 P2P 保險平台合作之模式。
- 3.後續研究建議。本文仍僅止於理論探討，並未進行實證之研究，建議未來研究者可就我國傳統保險業者對於 P2P 保險之想法進一步進行研究。

## 本文主要參考文獻

- 1.米缸金融，網址 <https://www.migang.com/help/guide>，最後瀏覽日 2017 年 12 月 31 日
- 2.田峻吉(2017)，金融科技在財產保險之應用-以 P2P 保險為例，高棟樑老師退休紀念論文集。
- 3.福山(Francis Fukuyama)原著，李婉容譯，信任，立緒文化。2004
- 4.陳繼堯主持，金融自由化下新興風險移轉方法之運用現況與發展，保險事業發展中心，2000
- 5.范姜肱、鄭鎮樑、姜麗智、章明純、許依婷、蔡怡萱,InsurTech 趨勢與保險經營創新，保險事業發展中心，2017
- 6.孫堂福，保險管理的研究與保險理論，王光遠發行，1977，PP106~143、P164
- 7.羅耀宗譯(原著 Robert J. Shiller)，新金融時代(原稱 The New Financial Order-Risk in the 21st Century)，時報出版，2003
- 8.廖述源，保險學理論與實務，新陸書局，2016，PP57-58
- 9.鄭鎮樑，保險學原理精華版，五南書局，2015，P
- 10.壹讀，<https://read01.com/OyLDEj.html#.WjzgAE0UnIU>)，原資料來源：應傑夫，模式解析：P2P 保險平台的三大角色定位，未央研究，2016 年 5 月 20 日。
- 11.Alex Paperno, Vlad Kravchuk, Eugene Porubae, Teambrella: A Peer-to Peer Insurance System,2015
- 12.George E. Rejda, Michael J, McNamara, Principles of Risk Management and Insurance, 13th edition, Pearson.2017.P22
- 13.George E. Rejda, Michael J. McNamara, Principal of Risk Management and Insurance, 12th edition, Pearson.2014, P106
- 14.George Kesselman ,Can peer-to-peer insurance work in Asia? <https://www.the-digital-insurer.com/can-peer-to-peer-insurance-work-in-asia/>，2016
- 15.Gil Maletski , Zvika Delman(2017), Blockchain's Benefits for Insurers, SAPIENS., 2017
- 16.<https://www.friendsurance.com>，最後瀏覽日 2017 年 12 月 27 日。
- 17.<https://read01.com/74ezK7.html>，最後瀏覽日 2017 年 12 月 31 日

- 18.<http://www.tongjubao.com/zh>，最後瀏覽日期 2017 年 12 月 22 日
- 19.<https://teambrella.com/>，最後瀏覽日期 2017 年 12 月 23 日
- 20.<https://read01.com/74ezK7.html>，最後瀏覽日期 2017 年 12 月 31 日
- 21.<https://www.investopedia.com/terms/p/peertopeer-p2p-insurance.asp>，最後瀏覽日期 2017 年 12 月 19 日。
- 22.<https://www.friendsurance.com>，最後瀏覽日 2017 年 12 月 21 日。
- 23.<https://www.lemonade.com/>，最後瀏覽日 2017 年 12 月 22 日。
- 24.<http://www.peercover.co.nz/blog>，最後瀏覽日 2017 年 12 月 22 日
- 25.<https://read01.com/74ezK7.html#.WIRyI00UmUkhttps://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%BD%91%E7%BB%9C%E5%80%9F%E8%B4%B7>，最後瀏覽日 2017 年 12 月 31 日
- 26.<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%BD%91%E7%BB%9C%E5%80%9F%E8%B4%B7>，最後瀏覽日 2017 年 12 月 31 日
- 27.Catrin Shi and Mark Geoghegan(2017)，P2P insurer Guevara shuts up shop.  
<http://www.insuranceinsider.com/p2p-insurer-guevara-shuts-up-shop> 最後瀏覽日 2017 年 12 月 27 日
- 28.Kyle Nakatsuji, Is P2P a Realistic Alternative?, 2016.  
<http://insurancethoughtleadership.com/p2p-and-structural-innovation/>
- 29.Michael Mainelli and Chiara von Gunten，Chain of a life time: How Blockchain Technology Might Transform Personal Insurance, Z/Yen Group Limited，2014
- 30.Paul Kovacs, Sharing Economy Implications for the Insurance Industry in Canada, Insurance Institute.2017
- 31.Ryan Hanley, The peer-to-peer (P2P) insurtech movement will not disrupt the insurance industry，2016., <https://www.agencynation.com/p2p-insurtech-start-ups-disruption/>
- 32.Rick Huckstep(2016)，People-to-People Insurance，  
<http://insurancethoughtleadership.com/the-3rd-wave-of-p2p-insurance/>，最後瀏覽日期 2017 年 12 月 19 日。
- 33.Robert I. Mehr, Emerson Cammack, Principle of Insurance, 6th edition, Richard D. Irwin, Inc. 1976.P37~39

- 34.Schanz, K. U., The Convergence of (Re) Insurance and Capital Markets-The Financial Services industry Reinventing Itself.,1998
- 35.Stephen Goldstein, Takaful - \$15bn with a 14% CAGR...can P2P Insurance do the same?  
<https://dailyfintech.com/2017/11/02/p2p2t2c/> 最後瀏覽日期 2017 年 12 月 19 日
- 36.Swiss Re sigma No 4/2016 , Mutual insurance in the 21st century: back to the future?  
Swiss Reinsurance Company. PP36-37
- 37.Zack Guzman,The social(ist) revolution coming for Insurance  
<https://www.cnbc.com/2015/07/17/the-socialist-revolution-coming-for-insurance.html>
- 38.Wikipedia, Peer-to-peer insurance - Wikipedia, the free encyclopedia.2016
- 39.Wikipedia, Peer-to-peer insurance -, the free encyclopedia.2017