

# 保險經代人能否提供較佳的理賠服務品質？： 台灣汽車責任保險實證

## Do Insurance Brokers or Agents Provide Superior Claim Service Quality?: Empirical Evidence on Automobile Liability Insurance in Taiwan

劉俊廷 / 國立臺中科技大學保險金融管理系助理教授

Chun-Ting Liu, Assistant Professor, Department of Insurance and Finance, National Taichung University of Science and Technology

吳瑞雲 / 逢甲大學風險管理與保險學系副教授

Jui-Yun Wu, Associate Professor, Department of Risk Management and Insurance, Feng Chia University

江朝峰 / 逢甲大學風險管理與保險學系副教授、金融博士學位學程博士生

Chao-Feng Chiang, Associate Professor, Department of Risk Management and Insurance, Ph.D. Student, Program of Finance, Feng Chia University

*Received, 2015/10, Final revision received 2016/11*

### 摘要

本文利用台灣汽車責任保險市場資料來驗證產品品質假說，亦即保險經代制度能提供顧客較佳的服務品質，因此能與較有效率的直接簽單制度共存於保險市場。本文從理賠服務觀點，並從兩方面考處理賠服務品質：爭取理賠金額的服務與理賠案件處理時效。研究發現，在相同的體傷程度下，保險經代人在任意責任險的理賠案件，其理賠金額顯著高出直接簽單通路，顯示保險經代人相較於直接簽單通路能幫助顧客向保險公司爭取較高的理賠金額，此能力隨著受害人體傷程度的提高而跟著提高。研究亦發現不同通路在理賠案件處理時效上並無顯著差異。

【關鍵字】保險經代制度、直接簽單制度、爭取理賠金額的服務、理賠案件處理時效

### Abstract

This study uses claim data from the automobile liability insurance of Taiwan to verify the product quality hypothesis, which argues that the insurance broker or agent system can provide better service quality to customers, and thus can coexist with the efficient direct writer system. We depart from the viewpoint of claim service and consider two claim service indicators: negotiation service of claim amount and efficiency in claim processing. Results show that under the same degree of bodily injuries, the claim amount coordinated by the insurance broker or agent is significantly higher than that by the direct writer channel. This finding suggests that the insurance broker or agent outperforms the direct writer system in earning higher claim amount for customers. The results also reveal that the capability of the insurance broker or agent to earn higher claim amount for customers improves further with the increase in the degree of bodily injury of the victims. We find no evidence of the existence of a significant difference between different distribution channels in the efficiency of claim processing.

【Keywords】insurance broker or agent system, direct writer system, claim amount coordination service, claim processing efficiency

## 壹、前言

保險市場的行銷通路可依其性質上的差異區分為直接簽單通路與間接簽單通路。在直接簽單通路方面，通常係指保險業聘用的直屬業務員或專屬代理人，在間接簽單通路方面，主要係指扮演保險仲介角色的獨立代理人與保險經紀人。其中，兩種通路的主要差異在於保險業直屬業務員僅能向單一保險公司投保，並無顧客的續保權；然而獨立代理人與保險經紀人則能向多家保險公司投保，並擁有顧客的續保權。

討論保險市場通路並存的議題，向來為保險文獻上關注的焦點，先前文獻主要有兩種理論提出不同的解釋觀點，分別為市場不完整性假說 (Market Imperfect Hypothesis) 與產品品質假說 (Product Quality Hypothesis)。市場不完整性假說宣稱，由於保險市場存在資訊不對稱的情況，因此消費者在缺乏市場資訊的情況下無法得知不同的行銷通路於服務品質上有何不同，使得無效率的公司仍能續留於保險市場<sup>1</sup>。產品品質假說則是立基於保險經代人<sup>2</sup>能夠提供較佳的服務品質。就供給面而言，係提供保險公司風險評估的優勢服務<sup>3</sup>；就需求面而言，即保險經代人能以較有效率的方式來處理保單持有人與保險人間的代理衝突，例如，提供顧客較佳的事前投保諮詢與風險分析服務以及事後為顧客爭取理賠金的服務<sup>4</sup>。

關於需求面的產品品質假說，文獻上的討論很多，大致可分成兩大類，第一類文獻偏重於成本效率的分析，Barrese and Nelson (1992) 認為，保險經代人能獲得較高的利潤佣金，乃因保險經代人能以較佳的服務以及較有效率的方式來處理保單持有人與保險人之間的代理衝突。Berger, Cummins, and Weiss (1997) 同樣也發現採保險經代制度的保險人有較低的成本效率並非是實質上的無效率，而是保險人必須支付較高的佣金成本以補償保險經代人提供較佳服務品質的結果。

第二類文獻的討論則是聚焦於保險經代人於哪些服務品質面向具備較佳的優勢。Posey and Yavas (1995) 與 Posey and Tennyson (1998) 認為保險經代人相較於顧客具有較佳的保險專業知識，並能提供顧客投保諮詢服務，因此搜尋成本較高的顧客會選擇向保險經代人投保，而搜尋成本較低的顧客則會選擇直接簽單通路投保。Trigo-Gamarrá (2008) 則發現保險經代人在投保前能提供顧客較佳的諮詢與風險分析服務。

另一方面，亦有部分文獻著墨於保險經代人的理賠服務分析，此乃保險經代人具有顧客的續保權，倘若保險公司未能妥善處理來自保險經代人的理賠案件，保險經代

---

1 Joskow (1973); Klumpes (2004).

2 在探討產品品質假說的國外文獻中，大多以獨立代理人或保險仲介之用語來代表獨立代理人或經紀人通路，然因保險代理人與經紀人在台灣保險法之定義不同，為避免讀者誤解，本文以保險經紀人或代理人並簡稱保險經代人來取代獨立代理人之用語，以符合台灣市場實際情況。

3 Blair and Herndon (1994); Regan and Tennyson (1996); Regan (1997).

4 Barrese, Doerpinghaus, and Nelson (1995); Kim, Mayers, and Smith (1996); Berger et al. (1997); Posey and Yavas (1995); Posey and Tennyson (1998); Venezia, Galai, and Shapira (1999).

人便能將其續保業務轉向其他保險人投保，如此便對原投保公司產生嚇阻效果，並促使保險公司對於保險經代人的顧客提供更為優質的理賠服務 (Barrese et al., 1995; Kim et al., 1996; Berger et al., 1997; Venezia et al., 1999)。Venezia et al. (1999) 認為保險經代人若能提供較佳的理賠服務品質，在保險人與保單持有人之間會存在另一種型態的訊息不對稱<sup>5</sup>，在分離均衡下，高風險的顧客會基於保險經代人的優勢理賠服務而選擇向保險經代人投保；反之，低風險的顧客則會預期其有較低的出險機率而選擇向直接簽單通路投保。Hsieh, Liu, and Tzeng (2014) 以台灣汽車第三人責任保險的資料來驗證 Venezia et al. (1999) 提出的訊息不對稱假說，其結果除證實 Venezia et al. (1999) 的預期外，並發現車齡在三年以下者並不存在行銷通路與風險事故的訊息不對稱，然而車齡在三年以上者則存在此訊息不對稱的問題。整體來說，上述兩類文獻的實證結果，部分支持產品品質假說成立<sup>6</sup>，部分則未支持<sup>7</sup>。

本文仍延續理賠服務的討論，惟不同於過去文獻，本文對保險經代人的理賠服務直接驗證可填補文獻上的研究缺口，並提出兩項具體的研究貢獻。其一，即使採保險經代制度的保險人有較低的成本效率，乃因保險人支付保險經代人較高的利潤佣金藉以補償保險經代人提供較佳的服務品質，然此現象並無法驗證保險經代人究竟於哪些服務品質存在優勢。即使已有部分文獻以顧客的問卷資料發現保險經代人能提供較佳的投保前諮詢、資訊取得與風險分析服務 (Trigo-Gamarra, 2008; Eckardt and Rätke-Döppner, 2010)，但對於理賠服務的直接驗證仍付之闕如。有鑑於此，本文以任意汽車第三人責任險個別被保險人的理賠資料，選擇任意險理賠金額與理賠案件處理時效等二項理賠服務指標變數，在控制受害人的體傷程度下，檢驗保險經代人是否較直接簽單通路能提供較佳的理賠服務品質，此研究主題可釐清過去文獻尚未探究的研究缺口。

其二，Hsieh et al. (2014) 雖然發現選擇向保險經代人投保者存在較高的出險率，並支持 Venezia et al. (1999) 提出的訊息不對稱假說，然其理論基礎與實證結果只能說明選擇向保險經代人投保者可能預期保險經代人能提供較佳的理賠服務品質，才偏好向保險經代人投保，卻未能證明保險經代人確實能提供較佳的理賠服務品質，此乃主觀上的認知與實際結果可能產生的落差。故本文透過理賠服務的直接驗證，其實證結果對 Venezia et al. (1999) 提出的訊息不對稱假說以及 Hsieh et al. (2014) 的實證結果具有互補效果，若結果支持產品品質假說成立，則可為產品品質假說與訊息不對稱假說共存於保險市場的現象提供直接的證據。

5 Venezia et al. (1999) 認為保險人與保單持有人之間存在通路選擇與事故風險間的訊息不對稱問題。

6 Barrese and Nelson (1992); Barrese et al. (1995); Kim et al. (1996); Berger et al. (1997); Posey and Yavas (1995); Posey and Tennyson (1998); Trigo-Gamarra (2008); Eckardt and Rätke-Döppner (2010).

7 Joskow (1973); Etagar (1976); Cummins and VanDerhei (1979); Klumpes (2004).

本文的統計資料來自國內某一大型保險公司強制與任意汽車第三人責任險被保險人的理賠資料，本文總計取得 1,298 筆體傷理賠樣本，理賠頻率為 1.92%。在進一步刪除 84 筆未在該公司承保強制險的理賠案件後，我們最終以 1,214 筆任意險理賠樣本來驗證保險經代人在任意險的理賠金額以及理賠案件處理時效是否較直接簽單通路具有優勢。在控制受害人的體傷程度下，保險經代人為客戶爭取理賠金的服務明顯優於直接簽單通路，此現象隨著受害人體傷程度的提高更為明顯。再觀察理賠案件處理時效，即使在控制受害人體傷程度下，研究結果並未發現保險經代人較直接簽單通路具有較佳的理賠服務品質。

以下本文將針對不同行銷通路下的理賠服務品質進行討論分析，並在第二節說明研究假說、研究變數與資料來源；第三節為研究方法及實證模式；第四節則說明迴歸模式的實證結果；第五節係針對研究發現進行討論；第六節為結論與研究限制。

## 貳、研究假說與變數

### 一、研究假說

根據產品品質假說，保險經代人能提供較佳的理賠服務係基於擁有顧客的續保權，當保險公司未能妥善處理其顧客的理賠案件，保險經代人便能將顧客轉向其他公司投保，因此保險經代人的存在便能對保險公司在處理其客戶的理賠案件時扮演居中協調的角色，在業務考量下，將促使保險人對於來自保險經代人的理賠案件提供更為優質的理賠服務 (Mayers and Smith, 1981; Barrese and Nelson, 1992; Barrese et al., 1995; Berger et al., 1997)。為驗證上述論點是否成立，本文擬選擇任意第三人責任險理賠金額與理賠案件處理時效做為服務品質的指標變數，並以任意汽車第三人責任保險為研究對象。其理由如下，任意汽車第三人責任保險係在強制汽車責任保險外，提供受害人超額醫療費用、看護費用、自療費用、所得收入損失、精神慰撫金及喪葬費用的補償，並採過失責任制度。特別的是，其理賠項目中自療費用、所得收入損失、精神慰撫金及喪葬費用的補償係參照受害人之受傷情形、病癒程度、已支用之醫療費用、應繼續治療時間、工作收入損失、生活程度及當地習慣等諸多因素而定。由於第三人責任險體傷的理賠金額涉及雙方肇事責任的認定及理賠項目的諸多考量因素，當被保險人與第三人要洽談和解時，往往在事故當事人間存在較大認知上的歧見，此認知上的落差就提供保險經代人扮演居中協調的角色，故保險經代人的存在就能要求保險公司妥適處理其理賠案件，必要時亦可要求保險公司提供融通理賠，以加速事故當事人達成和解，此即事故發生後為顧客爭取保險金以及加速理賠案件處理的時效。

另一方面，車體損失險依其承保範圍可分為甲、乙、丙式保單，主要係提供被保險汽車因自有車體毀損滅失的維修費用理賠，從實務上的觀點，雖然車體損失險的理

賠也存若干議價空間，但由於在車商直屬修配廠維修汽車的費用明顯要高於外修廠的費用，在無法控制被保險汽車是否在車商直屬修配廠或外修廠修護的因素下，本文無法證明較高的理賠金額是因車商保代協助顧客爭取的結果，抑或是車商直屬修配廠修復汽車所導致的結果。再者，汽車竊盜險的理賠金額則是按照保單條款約定的折舊金額與自負額來理賠，此理賠金額與保險經代人議價能力無關，即使被保險汽車係在失竊後尋回，被保險汽車的修復費用同樣存在與車體損失險相同的問題，所以車體險與失竊尋回車的理賠雖然也存在若干議價空間，但礙於本文無法控制汽車修配廠的因素下，只能排除車體險與竊盜險。此外，強制汽車責任保險雖與任意汽車第三人責任保險均是提供被保險人因所有、使用或管理被保險汽車所致第三人（受害人）的賠償責任風險，但強制汽車責任保險為任意汽車第三人責任保險的基層保險，採無過失責任制度，主要理賠項目包括醫療費用、殘廢給付與死亡給付，而其賠償標準均須按照強制汽車責任保險法的規定來理賠，其醫療費用的賠償更是採實支實付的方式來處理，因此性質上較無法顯現保險經代人在理賠服務上的協調能力。

根據上述的推論，倘若保險經代人能為顧客爭取較高的保險金以及加速理賠案件處理的服務，在控制受害人的體傷程度下，本文預期保險經代人相較於直接簽單通路於處理的任意險理賠案件會有較高的體傷賠償金額以及較短的理賠案件處理時效，據此，本文擬建立以下研究假說：

**H1：保險經代人相較於直接簽單通路於處理的任意第三人責任險理賠案件會有較高的體傷賠償金額。**

**H2：保險經代人相較於直接簽單通路於處理的任意第三人責任險理賠案件會有較短的理賠案件處理時效。**

## 二、資料來源與研究變數

本文使用的資料係來自國內一家大型的產物保險公司，並以 2011-2012 年向該公司投保強制汽車保險與任意汽車第三人責任保險的被保險人之投保資料作為研究對象。資料項目包含被保險人之人口統計特徵、及承保資料與理賠資料之相關資訊。所有理賠案件皆為已了結之理賠，理賠金額為最終之賠付金額，而統計資料採計期間則是採保單年度制。

在 2011-2012 的兩個保單年度中，本研究總計取得 104,208 筆來自全國性的承保資料，投保通路來自直接簽單業務、車商保代、一般保經代公司<sup>8</sup>、銀行保經代公司、壽險業、修配廠及檢驗所等多元通路。在考量壽險業、修配廠及檢驗所等通路業務無

8 我們將非屬車商保代、銀行保經代的經紀人或代理人公司稱為一般保經代公司。

法明確區隔其業務屬性，我們選擇將來自上述通路的 36,749 筆承保樣本刪除<sup>9</sup>，在剩餘的 67,459 筆承保樣本中，我們總共取得 1,298 筆來自車商保代、一般保經代、銀行保經代與直接簽單通路的體傷理賠樣本，理賠頻率為 1.92%，此數值與整體市場體傷理賠頻率相近<sup>10</sup>。然在 1,298 筆理賠樣本中，因有 84 筆理賠案件未在該公司承保強制險，無法對照強制險理賠金額，故在刪除此 84 筆理賠樣本後，最終本文以承保資料中的 1,214 筆來自保險經代通路<sup>11</sup>與直接簽單通路的體傷理賠案件作為本研究最終之研究樣本。

本文以任意險體傷理賠金額與理賠案件處理時效來衡量理賠服務品質。其中，體傷賠償金額係以第三人責任險理賠案件的最終體傷賠付金額為準，理賠案件處理時效則係以該賠案的理賠發生日至賠付時間為其衡量標準。至於行銷通路，我們將直接至保險公司櫃檯或網路上投保或向保險公司直屬業務員投保者視為直接通路業務。另外，本文將來自車商保代、銀行保經代、一般保經代等通路的投保者視為間接業務。雖然獨立代理人與保險經紀人在法律屬性上確有不同<sup>12</sup>，然就理賠服務觀點，兩者的功能應該是一致的<sup>13</sup>。在探討產品品質假說的相關文獻中，例如 Trigo-Gamarra (2008) 與 Eckardt and Rähke-Döppner (2010) 即將此兩類通路合併，本文也延續此種處理方式，將車商保代、銀行保經代、一般保經代均合併統稱為保險經代人通路。在執行迴歸分析時，本文以行銷通路為主要解釋變數，並考量其他控制變數，例如被保險人的年齡<sup>14</sup>、性別、獎懲係數、投保通路、車齡、車價、排氣量、任意責任險保額、汽車廠牌以及居住地區，所有變數之定義如表 1 所示。

- 
- 9 本文刪除壽險業、修配廠（非車商的外修廠）及檢驗所等通路的理由乃因無法明確區隔此三種通路的業務屬性，例如壽險業通路，若業務係來自同一金控之壽險公司者，性質上較偏向自有業務員通路，若是來自非屬同一金控之壽險公司者，其性質上則較偏向保險經代（或間接）通路的業務。但樣本公司並未明確區隔個別業務是否隸屬於同一金控或非同一金控之公司，而修配廠或檢驗所之業務，因其業務來源同樣存在直接與間接業務分辨上的困難，故基於資料上的限制，本文選擇將其刪除。
  - 10 第三人責任險因其保障內容包含第三人的體傷及財損，故其理賠率包含體傷理賠率與財損理賠率，因應體傷案件方能彰顯保險經代人的理賠服務品質，故本文僅以體傷理賠案件為研究對象，並未包括財損理賠案件。根據 2014 年產險公會提供的整體產險業自小客車任意第三人責任險的險體傷理賠頻率為 2.14%，本文研究樣本理賠頻率為 1.92% 與整體市場理賠頻率相近。
  - 11 在 36,226 筆來自保險經代公司的承保樣本中，來自車商保代的比例為 56.10%（20,324 筆），一般保經代通路的比例為 34.26%（12,411 筆），銀行保經代的比例為 9.64%（3,491 筆）。在 646 筆來自一般保經代通路的體傷理賠樣本中，車商保代的比例為 58.82%（380 筆），一般保經代通路的比例為 29.57%（191 筆），銀行保經代的比例為 11.61%（75 筆）。
  - 12 獨立代理人係根據代理契約或授權書代理，代理保險業經營業務之人。保險經紀人則是基於被保險人之利益，洽定保險契約，並提供相關服務，而向承保之保險業收取佣金之人。
  - 13 在台灣的汽車保險市場，獨立代理人在與保險公司合作的過程中，大多占有業務主導權。基於顧客續保考量以及市場的主導性，獨立代理人與保險經紀人同樣具備較強的談判能力，當顧客有理賠服務需求時，獨立代理人應會為顧客爭取較高的理賠金額及確保其權益。
  - 14 本文對於被保險人年齡虛擬變數的劃分法，係以任意第三人責任險從人因素中費率對於年齡的劃分方式為依據，目前的劃分法主要將年齡區分為 18-19 歲、20-24 歲、25-29 歲、30-59 歲以及 60 歲以上等五個群體，惟因 18-19 歲、20-24 歲以及 25-29 歲三個年齡層的樣本數較少，故本文將其統一劃分為參考群體。

表 1 變數定義

變數	定義
<b>被解釋變數</b>	
Ln(claim_com_amount)	為連續變數，為保險公司於強制汽車保險的賠付金額取對數之值。
Ln(claim_vol_amount)	為連續變數，為保險公司於第三人責任險體傷的賠付金額取對數之值。
claim_time	為連續變數，以保險金賠付時間減去事故發生時間，以天數表示，代表保險公司處理該理賠案件的時效。
<b>解釋變數</b>	
channel	為虛擬變數，當被保險人選擇向車商保代、銀行保經代與一般保經代公司投保時為 1，其餘為 0。
carage	為連續變數，為被保險汽車車齡。
BM_coefficients	為連續變數，代表被保險人投保時任意責任險的獎懲係數。
gender	為虛擬變數，被保險人的性別為男性時為 1，其餘為 0。
age	(參考群體為被保險人的年齡介於 18-29 歲之間)
age_1	為虛擬變數，若被保險人的年齡介於 30-59 歲之間時為 1，其餘為 0。
age_2	為虛擬變數，若被保險人的年齡大於 60 歲時為 1，其餘為 0。
engine	(參考群體為被保險汽車排氣量低於 1,500cc)
engine_1	為虛擬變數，若被保險汽車排氣量介於 1,500cc-2,000cc 之間時為 1，其餘為 0。
engine_2	為虛擬變數，若被保險汽車排氣量大於 2,000cc 時為 1，其餘為 0。
use	為虛擬變數，若被保險汽車為營業用車則為 1，其餘為 0。
region	(參考群體為被保險人居住在南部地區)
region_1	為虛擬變數，若被保險人居住在北部地區為 1，其餘為 0。
region_2	為虛擬變數，若被保險人居住在南部地區為 1，其餘為 0。
region_3	為虛擬變數，若被保險人居住在東部地區為 1，其餘為 0。
car_price	(參考群體為車價低於 50 萬元的被保險汽車)
car_price_1	為虛擬變數，若被保險汽車車價介於 50-79.9 萬為 1，其餘為 0。
car_price_2	為虛擬變數，若被保險汽車車價介於 80-119.9 萬為 1，其餘為 0。
car_price_3	為虛擬變數，若被保險汽車車價大於 120 萬為 1，其餘為 0。
ln_coverage	為連續變數，為被保險人任意第三人責任險體傷保險金額取對數之值。
brand	(參考群體為被保險汽車非六大國產品牌)
brand_1	為虛擬變數，若被保險汽車的品牌為 Toyota 為 1，其餘為 0。
brand_2	為虛擬變數，若被保險汽車的品牌為 Nissan 為 1，其餘為 0。
brand_3	為虛擬變數，若被保險汽車的品牌為 Mitsubishi 為 1，其餘為 0。
brand_4	為虛擬變數，若被保險汽車的品牌為 Ford 為 1，其餘為 0。
brand_5	為虛擬變數，若被保險汽車的品牌為 Honda 為 1，其餘為 0。
brand_6	為虛擬變數，若被保險汽車的品牌為 Mazda 為 1，其餘為 0。

註：北部地區包括基隆市、新北市、台北市與桃園縣；中部地區包括新竹縣、新竹市、苗栗縣、台中市、南投縣、彰化縣與雲林縣；南部地區包括嘉義縣、嘉義市、台南市、高雄市與屏東縣；東部地區包括宜蘭縣、花蓮縣與台東縣。

## 參、研究方法

為驗證本文之目的，以下我們分別以任意第三人責任險的體傷賠償金額以及理賠案件處理時效為被解釋變數，並以行銷通路及若干控制變數為解釋變數執行迴歸分析。然而在執行迴歸分析時，行銷通路與理賠服務指標間的關係尚可能會受到無法觀察到的因素影響，而存在內生性的問題。例如高風險的被保險人若也傾向選擇保險經代人購買任意第三人責任險，就可能顯示出較高的體傷賠償金額，此內生性的問題會導致實證結果的偏差。

為處理可能的內生性問題造成的偏誤結果，本文參考彭盛昌、利菊秀與劉純之(2014)的做法，以 Hausman Test 來判定通路選擇與兩項理賠服務指標是否存在內生性，若拒絕外生性的虛無假設，證明通路選擇與理賠服務指標存在內生性，則採用二階(2SLS)估計法，即以行銷通路選擇的估計值加入原模型重新估計，若檢定結果不顯著，則提報一階(OLS)迴歸模式的估計結果。二階迴歸模式的處理方式，如程式(1)所示，係以表1行銷通路外的所有解釋變數對行銷通路執行 Probit 迴歸估計，產生行銷通路的估計值(channel\_hat)，並以此為工具變數，再於程式(2)、(3)、(4)中，以此估計值來取代行銷通路的原始值。

$$Probit(channel = 1) = X_i\pi_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

程式(1)中， $X_i$ 為迴歸模式控制變數向量， $\varepsilon_i$ 為誤差項。

接續，吾人於程式(2)再觀察在兩種行銷通路下受害人的體傷程度是否存在顯著差異，為便於說明，本文建立迴歸模式如下：

$$Ln(claim\_com\_amount) = \lambda_1 channel + X_i\delta_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

其中， $Ln(claim\_com\_amount)$ 為強制險理賠案件賠付金額取對數之數值， $\lambda_1$ 為解釋變數行銷通路(channel)的迴歸係數，倘若 $\hat{\lambda}_1$ 顯著異於零，證明來自不同行銷通路的理賠案件於受害人的體傷程度存在顯著差異，故需要進一步控制第三人體傷的異質性再進行驗證。然倘若(1)式 $\hat{\lambda}_1$ 檢定結果未達統計顯著，則證明來自保險經代通路與直接簽單通路的理賠案件於強制險受害人的體傷程度並沒有顯著差異，此情況下第三人的體傷程度並不會影響研究假說的驗證結果，因此吾人接續建立二條迴歸模式來驗證兩項研究假說：

$$Ln(claim\_vol\_amount) = \alpha_0 + \alpha_1 channel + X_i\delta_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

$$claim\_time = \beta_0 + \beta_1 channel + X_i\delta_i + \varepsilon_i \quad (4)$$

其中，(3) 式的  $\ln(\text{claim\_vol\_amount})$  為任意險理賠案件賠付金額取對數之數值， $\alpha_i$  為行銷通路的迴歸係數， $X_i$  為控制變數向量， $\delta_i$  為控制變數向量的迴歸係數。研究假說一預測保險經代人相較於直接簽單通路於處理的理賠案件會有較高的任意險理賠金額，故倘若  $\hat{\alpha}_i$  顯著大於 0，隱含保險經代人能協助顧客向保險公司申請較高的任意險理賠金額。其次，(4) 式的  $\text{claim\_time}$  為任意第三人責任險的理賠案件處理時效， $\beta_i$  為行銷通路的迴歸係數，研究假說二預測保險經代人相較於直接簽單通路於處理的理賠案件會有較短的理賠處理時間，故倘若  $\hat{\beta}_i$  顯著小於 0，顯示保險經代人能協助顧客加速事故當事人達成和解。

另一方面，為達到穩健性測試，並觀察保險經代通路與直接簽單通路於不同的受害人體傷程度下，於理賠服務品質是否存在顯著差異。為此，本文再依強制險理賠金額將第三人體傷程度予以分群。本文將符合強制險殘廢給付<sup>15</sup>以及賠償醫療費用金額高於 50,000 元者視為嚴重體傷群體；另外，若強制險僅賠付醫療費用且賠償金額低於 50,000 元者，則視為輕微體傷群體。在將所有理賠案件區分為兩群子樣本後，吾人接續於兩組子樣本群體下分別執行 (2)、(3)、(4) 式迴歸模式，並重新觀察  $\lambda_i$ 、 $\alpha_i$ 、迴歸係數的顯著性，在兩組樣本群體下，其迴歸係數的解釋亦如前述所示。

最後，在以任意險體傷理賠金額來驗證保險經代人是否能幫助顧客爭取較佳的理賠金額時，仍有兩個問題需要釐清，分別為理賠案件是否為訴訟案件以及被保險人的肇事責任歸屬。首先，任意第三人責任險的理賠金額，採和解或法庭訴訟會有很大差別，採和解時保險經代人方有幫助顧客爭取理賠金的空間。若採訴訟，則由法院判決賠償金額而定。換句話說，保險經代人在理賠案件經由訴訟的程序中較無談判空間，本文雖然缺乏理賠案件是否經過訴訟的統計資料，但因訴訟案件占整體理賠案件的比例很低<sup>16</sup>，訴訟案件對整體理賠金額的影響應屬有限。

其次，關於雙方肇事責任的問題，在任意第三人責任險體傷的理賠實務上，被保險人與受害人洽談和解時，通常先由受害人針對其體傷損害項目提出賠償請求，再由保險公司理賠人員判斷其體傷求償項目與金額是否合理，雙方經由磋商而達成和解。在體傷賠償金額的評估上，若干理賠項目如後續療養費用、後續看護費用、精神慰撫金雖有其標準衡量其賠償金額，但考量受害人體傷程度外，也會參考被保險人與受害人的社會地位與經濟能力而定，而這些項目的賠償較難以用肇事責任來釐清應有的賠償金額，只要受害人能接受被保險人與保險公司所提的賠償金額，雙方即能達成和解，換言之，只有在雙方都未能達成共識的情況下，最終才會洽談雙方的肇事責任歸屬。

15 強制險最低殘廢給付為第 15 級 NT：50,000 元。

16 樣本公司在 2011 年與 2012 年在任意第三人責任險的理賠訴訟案件數分別為 2 件與 8 件，占整體理賠案件比例不到 1%。

在第三人體傷的理賠處理上，其與第三人財物損失與車體險完全按照肇事責任來計算賠償金額仍有性質上的不同。基於上述的說明，本文雖然缺乏理賠案件是否為訴訟案件以及被保險人的肇事責任等統計資料，但應不致影響本文的實證結果。

## 肆、實證結果

### 一、敘述性統計

本文藉由汽車責任保險的理賠案件來驗證保險經代通路與直接簽單通路在兩項理賠服務指標是否存在顯著差異，以下吾人先分別從承保樣本與理賠樣本以及保險經代通路與直接簽單通路於敘述性統計中來比較各變數間的差異。

表2為承保樣本與理賠樣本的敘述性統計量，為比較承保與理賠樣本是否顯著不同，本文再執行樣本平均數 t 檢定，來判別兩群樣本間是否存在顯著差異。車齡方面<sup>17</sup>，理賠樣本的平均車齡顯著高於承保樣本，顯示車齡較舊者，可能因車輛老舊的關係，其機械的故障率較高，而導致較高的出險率。獎懲係數方面，理賠樣本略高於承保樣本，顯示當年度發生理賠者，有較高的過往肇事率，在兩群樣本間亦達顯著差異。行銷通路方面，保險經代通路在承保樣本中的比例略高於理賠樣本，但兩群樣本間未達顯著差異。性別方面<sup>18</sup>，承保樣本的男性比例雖略低於理賠樣本，但未達顯著差異。年齡方面，兩群樣本則有顯著的不同，30-59 歲的被保險人於承保樣本中顯著高於理賠樣本，顯示 18-29 歲以及 60 歲以上的被保險人有較高的肇事率，此現象與兩群體於目前的費率係數較高亦相吻合。

在排氣量方面，1,500cc-2,000cc 的汽車在理賠樣本中的比例顯著高於承保樣本，顯示排氣量在 1,500cc-2,000cc 的汽車其肇事率要高於排氣量在 1,500cc 以下的汽車。使用性質方面，營業用車在理賠樣本的比例顯著高於承保樣本，顯示營業用的肇事率應該要高於自用車，此現象應與營業用車的使用頻率較高有關，因為較高的使用頻率

17 本文對於車齡的計算方式，係以第一年 0-12 個月內投保之汽車，視為 1 年車齡，第二年 0-12 個月內投保之汽車視為 2 年車齡，其餘依此類推。此外，在承保資料中，汽車的平均車齡為 8.019 年，此平均車齡一般要高於投保車體險與竊盜險的平均車齡，乃因投保車體險與竊盜險者多為三年內的新車投保者，而第三人責任險的投保者除 3 年內之新車外，亦有相當高的比例為舊車投保者，故本文承保資料中之平均車齡 8.019 年要高於以新車投保者居多的車體險或竊盜險之平均車齡【詳見於汪琪玲 (2006a, 2006b)；劉俊廷、何佳玲與謝淑慧 (2012)；詹芳書 (2014)】應屬合理。

18 本文承保的男性樣本比例為 42.5%，由於在汽車保險費率的從人因素係數中，女性的費率係數要低於男性的費率係數，因此在投保時，許多男性駕駛人為獲得較低的保費多會以女性為被保險人投保，此現象尤其在車體險與竊盜險最為明顯。然而在任意第三人責任險中，由於保費較車體險與竊盜險便宜甚多，此種為獲取較低保費而以女性為被保險人投保的誘因將大幅降低。在本文的承保樣本比例中，低於 3 年車齡者的男性樣本比例為 31.66%，此比例與一般投保車體險或竊盜險的男性樣本比例吻合【詳見於汪琪玲 (2006a, 2006b)；劉俊廷等 (2012)；彭盛昌等 (2014)；詹芳書 (2014)】。基於任意第三人責任險以女性為投保者所節省的保費誘因較低，以及多為 3 年車齡以上的投保者，男性投保比例要高於車體險及竊盜險投保者的男性比例應是合理的。

可能導致較高的肇事率。地區方面，北部地區與東部地區相對於中部地區在兩群樣本中沒有顯著差異。南部地區相對於中部地區在承保樣本中顯著高於理賠樣本。車價方面，50-119.9萬的汽車較50萬以下者，在承保樣本的比例上要高於理賠樣本，超過120萬以上的汽車，其承保樣本的比例要低於理賠樣本。責任險保額方面，承保樣本要略高於理賠樣本。最後，若干國產汽車品牌在兩群樣本中也有顯著的差異，Toyota相對於非六大國產車，在理賠樣本的比例顯著低於承保樣本，Mitsubishi、Ford與Mazda三者於理賠樣本顯著高於承保樣本，Nissan與Honda兩者，在兩組樣本中未達顯著差異。

表2 承保樣本與理賠樣本之敘述性統計

變數	承保樣本 (n = 67,459)		理賠樣本 (n = 1,214)		樣本平均數 t 檢定
	平均數	標準差	平均數	標準差	t 值
carage	8.019	4.862	9.633	5.016	-11.11***
BM_coefficient	-0.216	0.212	-0.206	0.179	-1.86*
channel	0.537	0.499	0.532	0.499	0.34
gender	0.425	0.494	0.433	0.496	-0.50
age_1	0.833	0.373	0.788	0.409	3.87***
age_2	0.121	0.327	0.158	0.365	-3.48***
engine_1	0.504	0.500	0.600	0.490	-6.75***
engine_2	0.181	0.385	0.139	0.346	4.13***
use	0.010	0.005	0.025	0.155	-4.40***
region_1	0.338	0.473	0.358	0.480	-1.41
region_2	0.315	0.465	0.227	0.419	7.31***
region_3	0.018	0.132	0.014	0.118	1.12
car_price_1	0.448	0.497	0.395	0.489	3.79***
car_price_2	0.141	0.348	0.075	0.263	8.60***
car_price_3	0.079	0.269	0.118	0.323	-4.21***
ln_coverage	14.404	0.599	14.265	0.562	8.50***
brand_1	0.327	0.469	0.222	0.416	8.69***
brand_2	0.102	0.302	0.100	0.300	0.24
brand_3	0.118	0.323	0.140	0.347	-2.16**
brand_4	0.097	0.296	0.122	0.327	-2.66***
brand_5	0.060	0.237	0.054	0.225	0.96
brand_6	0.111	0.314	0.135	0.342	-2.45**

\*\*\* 代表 1% 的顯著水準。\*\* 代表 5% 的顯著水準。\* 代表 10% 的顯著水準。

再者，為進一步觀察保險經代通路與直接簽單通路的理賠服務品質與其他控制變數在兩種行銷通路下是否存在顯著差異，我們再將理賠資料的敘述性統計量區分為保

險經代通路與直接簽單通路，以下同樣針對此兩群樣本執行平均數 t 檢定，其結果如表 3 所示。我們先透過樣本統計量，觀察兩種行銷通路在不同變數下的差異。表 3 的樣本平均數顯示在兩種行銷通路下，保險經代通路的保單於強制險的理賠金額取對數後之值略低於直接簽單通路，但未達統計顯著差異，顯示在既定的強制險規範下，保險經代人的顧客並不能申請較高的理賠金額。

表 3 行銷通路於理賠樣本之敘述性統計

變數	保險經代通路 (n = 646)		直接簽單通路 (n = 568)		樣本平均數 t 檢定
	平均數	標準差	平均數	標準差	t 值
Ln(claim_com_amount)	8.860	0.062	8.982	0.069	-1.37
Ln(claim_vol_amount)	10.390	0.057	10.211	0.059	2.18**
claim_time	99.040	72.073	103.701	72.624	1.12
carage	8.231	4.658	11.227	4.936	-10.83***
BM_coefficient	-0.182	0.205	-0.234	0.140	5.26***
gender	0.387	0.487	0.484	0.500	-3.42***
age_1	0.776	0.418	0.801	0.400	1.09
age_2	0.172	0.378	0.143	0.350	1.40
engine_1	0.613	0.487	0.585	0.493	1.01
engine_2	0.101	0.301	0.183	0.387	4.10**
use	0.034	0.182	0.014	0.118	2.30**
region_1	0.221	0.416	0.512	0.500	-10.94***
region_2	0.260	0.439	0.188	0.391	3.01***
region_3	0.012	0.111	0.016	0.125	-0.51
car_price_1	0.469	0.499	0.310	0.463	5.76***
car_price_2	0.081	0.272	0.069	0.253	0.78
car_price_3	0.074	0.263	0.167	0.374	-4.95***
ln_coverage	14.362	0.587	14.156	0.512	6.51***
brand_1	0.159	0.366	0.294	0.456	-5.62***
brand_2	0.090	0.286	0.111	0.314	1.22
brand_3	0.167	0.373	0.109	0.312	2.95***
brand_4	0.116	0.321	0.129	0.335	-0.66
brand_5	0.085	0.279	0.018	0.132	5.49***
brand_6	0.181	0.385	0.083	0.276	5.16***

註：原始強制險理賠金額於保險經代通路的平均數為 26662.08 元，於直接簽單通路的平均數為 27052.71 元。原始任意第三人責任險的理賠金額於獨立代理通路的平均數為 93099.90 元，於直接簽單通路的平均數為 84636.97 元。在 1,214 筆理賠樣本中，強制險理賠金額 (claim\_com\_amount) 的平均數為 26844.85，標準差為 90456.79；任意第三人責任險理賠金額 (claim\_vol\_amount) 的平均數為 89140.31，標準差為 183331.45；claim\_time 的平均數為 101.221，標準差為 72.339。\*\*\* 代表 1% 的顯著水準。\*\* 代表 5% 的顯著水準。\* 代表 10% 的顯著水準。

我們進一步再觀察任意險的理賠金額與理賠案件處理時效。從任意險的理賠金額來看，保險經代通路的理賠金額在取對數後於 5% 的顯著水準下顯著高於直接簽單通路的保單，從強制險的理賠金額來判斷，保險經代通路的受害人體傷程度並沒有較直接簽單通路的受害人體傷程度來的嚴重，那麼保險經代通路較高的任意第三人責任險理賠金額即足以證明保險經代人能協助顧客爭取較高的任意險理賠金額。

本文接續再觀察理賠案件處理時效，保險公司平均處理保險經代通路的理賠案件所需時間雖略低於直接簽單通路的理賠案件，但兩者間並未達顯著差異。彙整本文所探究的兩個理賠服務指標變數，於敘述性統計中，在樣本平均數  $t$  檢定下，吾人發現保險經代通路的任意險理賠金額顯著要高於直接簽單通路，然而在理賠案件的處理時效上，保險經代通路並沒有較直接簽單通路有較短的理賠案件處理時間。再比較其他控制變數，車齡部份，保險經代通路的保單相較於直接簽單通路有顯著較低的平均數，此結果可能與顧客在新車投保時多傾向與車商保代通路購買有關。獎懲係數方面，保險經代通路的保單相較於直接簽單通路的保單則有較高的獎懲係數，顯示保險經代人的顧客在過去三年平均有較高的肇事率。再觀察性別，保險經代通路的男性比例顯著低於直接簽單通路。年齡方面，兩種行銷通路主要的保單持有人大多集中在 30-59 歲年齡層，不過在樣本比例上並沒有達到顯著差異。引擎排氣量在 1,500cc-2,000cc 的級距中，保險經代通路略高於直接簽單通路，但未達顯著差異，而直接簽單通路則在 2,000cc 以上的級距顯著高於保險經代通路。其他在使用性質、地區、車價、責任險保額以及品牌方面，保險經代通路與直接簽單通路的保單亦有若干變數存在顯著差異，詳細之內容詳見於表 3。

## 二、迴歸分析結果

在上一節的說明中，保險經代人是否能提供較佳的理賠服務品質，可藉由觀察在不同的行銷通路下，保險經代人能否幫助顧客爭取較高的理賠金額以及較有效率的理賠案件處理時效，然行銷通路與理賠服務變數可能因存在內生性而導致迴歸模式估計結果的偏差，故本文先以 Hausman Test 的  $\chi^2$  統計量來判定通路選擇與兩項理賠服務指標是否存在內生性，若  $\chi^2$  統計量落入拒絕域，即拒絕外生性的虛無假設，證明通路選擇與理賠服務指標存在內生性，則採用二階 (2SLS) 估計法，即以行銷通路選擇的估計值加入原模型重新估計，若檢定結果不顯著，則呈報第一階 (OLS) 的估計結果。我們在第一階迴歸模式使用所有其他的解釋變數 (X) 對 channel 進行 Probit 迴歸估計，並取得 channel 的估計值 (channel\_hat)，並以此為工具變數執行 Hausman Test，其檢定結果如表 4 所示。表 4 中，Model 1 至 Model 3 的  $\chi^2$  統計量在自由度 23，顯著水準分別為 0.1、0.05 以及 0.01 之下均未落入拒絕域，亦即未能拒絕外生性的虛無假設，顯示內生性偏誤不存在，因此表 4 中所有解釋變數的迴歸係數估計值均是呈現一階 OLS 的估計結果。

表 4 整體樣本迴歸分析表

解釋變數	Model 1	Model 2	Model 3
	<i>coefficient</i>	<i>coefficient</i>	<i>coefficient</i>
Intercept	9.6782*** (1.5358)	11.1159*** (1.4229)	85.5124 (72.1092)
channel	0.0475 (0.1012)	0.3457*** (0.0938)	4.4959 (4.7539)
carage	0.0230** (0.0112)	0.0118 (0.0104)	0.4058 (0.5262)
BM_coefficient	0.1797 (0.2683)	-0.1846 (0.0921)	-4.2751 (12.5998)
gender	-0.1165 (0.0994)	-0.2104** (0.0921)	6.2826 (4.6652)
age_1	-0.0262 (0.2053)	0.0162 (0.1902)	5.8854 (9.6398)
age_2	-0.2691 (0.2386)	-0.2262 (0.2211)	2.1590 (11.2053)
engine_1	0.0287 (0.1221)	0.2608** (0.1132)	5.6562 (5.7312)
engine_2	0.3022 (0.2044)	0.4528** (0.1895)	13.6682 (9.5991)
use	0.2621 (0.3561)	0.2738 (0.2934)	-5.6618 (16.7223)
region_1	-0.0911 (0.1219)	0.1295** (0.3300)	16.0294*** (5.7241)
region_2	-0.5337*** (0.1264)	0.1934* (0.1130)	-6.7258 (5.9329)
region_3	0.2018 (0.3864)	-0.1082 (0.1171)	-11.4751 (18.1410)
car_price_1	-0.1955* (0.1251)	0.1042 (0.1159)	-3.1608 (5.8730)
car_price_2	-0.3748* (0.2378)	-0.1280 (0.2204)	-26.5061** (11.1677)
car_price_3	-0.2743 (0.2435)	0.2405 (0.2256)	-24.0610** (11.4338)
ln_coverage	-0.0365 (0.1072)	-0.0769 (0.0993)	0.1406 (5.0314)
brand_1 至 brand_6 估計結果省略	-	-	-
Hausman test $\chi^2$	10.51	5.79	2.96
觀察值	1,214	1,214	1,214
Adj R <sup>2</sup>	0.0257	0.0163	0.0158

註：括號內為標準誤。\*\*\* 代表 1% 的顯著水準。\*\* 代表 5% 的顯著水準。\* 代表 10% 的顯著水準。Model 1 的被解釋變數  $\ln(\text{claim\_com\_amount})$ ；Model 2 的被解釋變數為  $\ln(\text{claim\_vol\_amount})$ ；Model 3 的被解釋變數為  $\text{claim\_time}$ 。卡方分配自由度 23 於顯著水準 0.1, 0.05, 0.01 的臨界值分別為  $\chi^2_{23,0.1} = 32.0$ ,  $\chi^2_{23,0.05} = 35.2$ ,  $\chi^2_{23,0.01} = 41.6$ 。

本文以下分別以任意第三人責任險的理賠金額以及理賠案件處理時效為被解釋變數執行迴歸分析，然為觀察受害人的體傷程度是否會影響任意第三人責任險的理賠金額以及理賠案件處理時效，我們先檢定兩種行銷通路下，強制險的理賠金額是否存在顯著差異，以下吾人先執行程式 (1)，其結果如表 4 的 Model 1 所示。由表 4 Model 1 的估計結果可以發現，行銷通路與強制險理賠金額並未呈現統計顯著關係，顯示保險經代通路與直接簽單通路的強制險理賠金額並沒有呈現顯著差異，此結果與表 4 的樣本平均數 t 檢定結果相同，說明兩種行銷通路下的理賠案件，受害人的體傷程度沒有明顯差異。故吾人接續再執行程式 (2) 與 (3)，其結果如表 4 的 Model 2 與 Model 3 所示。Model 2 的行銷通路之迴歸係數估計結果顯示在顯著水準 1% 之下，行銷通路與任意險理賠金額呈現統計顯著正相關，此結果說明保險經代通路的任意險理賠金額確實要高於直接簽單通路的理賠案件，於 Model 1 的實證結果中已證實受害人體傷程度在兩種行銷通路下沒有顯著差異，因此 Model 2 的估計結果即意謂保險經代人相較於直接簽單通路能幫助顧客爭取較高的理賠金額。

再觀察 Model 3 的估計結果，可以發現行銷通路與理賠案件處理時效並沒有呈現顯著關係，此結果與表 2 的樣本平均數 t 檢定的結果相同，顯示在控制其他變數下，保險經代人於處理的理賠案件並沒有較直接簽單通路有較短的理賠案件處理時效。從 Model 1 至 Model 3 的估計結果中，吾人可知，在控制受害人體傷程度後，研究發現保險經代通路相較於直接簽單通路僅於任意險理賠金額具有較佳的爭取服務，然而在理賠案件處理時效中，保險經代人並未如本文所預期，具有加速事故當事人達成和解的能力。

另外，尚有一個問題值得探究，本文將車商保代、一般保經代與銀行保經代合併為同一通路，但在台灣的车險市場中，由於車商保代的家數少、保費高，其市場佔有率要高於一般保經代與銀行保經代公司，對保險公司的影響力應要高於其他保經代通路，其強勢之地位為我國車險市場非常獨特之現象，故此實證結果是否僅存在於車商保代通路，亦或同時存在於所有保險經代通路？為此，本文進一步將保險經代通路區分為車商保代通路與非車商保經代通路（包含一般保經代、銀行保經代公司），並分別執行車商保代通路及非車商保經代通路對直接通路的迴歸分析，其結果仍與表 4 的 Model 1-Model 3 的結果大致相同<sup>19</sup>，顯示車商保代與非車商保經代（含一般保經代及銀行保經代公司）幫助顧客爭取理賠金額的服務均顯著優於直接通路，故此現象並非

19 本文再將保險經代通路區分為車商保代與非車商保經代兩種通路，並分別執行車商保代與非車商保經代對直接通路於程式 (2)、(3)、(4) 式的迴歸估計，結果仍然顯示，在區隔的兩種通路下，僅行銷通路對任意險體傷理賠金額呈現顯著正相關，強制險理賠金額與理賠案件處理時效與行銷通路均未達統計顯著，此結果與表 3 未區分保險經代通路的迴歸估計結果一致。

為車商保代的特例。即使車商保代與非車商保經代均具備對保險公司的影響力，但值得關注的是，車商保代與非車商保經代是否因市場佔有率而對保險公司存在不同的影響力？本文進一步再比較車商保代與非車商保經代的行銷通路對任意險理賠金額的迴歸係數時，可以發現在車商保代群體中，行銷通路的迴歸係數 ( $\hat{\alpha}_1 = 0.416$ ,  $p\text{-value} < 0.01$ ) 要明顯高於非車商保經代群體的迴歸係數 ( $\hat{\alpha}_1 = 0.243$ ,  $p\text{-value} = 0.073$ )，顯示車商保代因在車險市場的強勢地位，其對保險公司的影響力一般要高於非車商保經代的影響力。

### 三、子樣本分析

本文為驗證保險經代人的理賠服務能力是否會隨著受害人體傷程度提高而跟著提高，我們再依強制險理賠金額將全部樣本切割成 50,000 元以上及以下兩個群體，並分別在兩群子樣本中重新執行第 (2) 式至第 (4) 式迴歸模式，結果如表 5 與表 6 所示。

表 5 為強制險理賠金額低於 50,000 元群體之迴歸分析，我們同樣先執行 Hausman Test 來判別行銷通路與理賠服務指標是否存在內生性，在 Model 1 至 Model 3 中，其  $\chi^2$  統計量同樣未落入拒絕域，顯示內生性偏誤一樣不存在，因此表 4 中所有解釋變數的迴歸估計值仍然以一階 OLS 來估計。

Model 1 至 Model 3 為依序執行程式 (2) 至 (4) 的估計結果，在 Model 1 中，行銷通路的迴歸係數並未呈現顯著關係，說明在此群體下兩種行銷通路的理賠案件於受害人的體傷程度並無顯著差異，再觀察 Model 2 時，行銷通路的迴歸係數在顯著水準為 1% 之下呈現正向顯著關係，但在 Model 3 則未有顯著關係，此結果與整體樣本呈現相同的結果，保險經代人同樣在第三人責任險的理賠金額具有較佳的理賠金額爭取能力，但不具備理賠案件處理時效的優質服務。

本文接續再觀察強制險理賠金額高於 50,000 元的群體，其 Hausman Test 的檢定結果仍然未能拒絕外生性的虛無假設，顯示內生性問題一樣不存在，因此表 6 中所有解釋變數的迴歸估計值仍然以一階 OLS 來估計。我們同樣執行程式 (2) 至 (4) 並呈現於表 6 的 Model 1 至 Model 3。Model 1 至 Model 3 行銷通路的迴歸係數估計結果大致與表 4 及表 5 的結果一致。整體來說，不管是全體樣本或依強制險理賠金額將全體樣本區分為輕微體傷與嚴重體傷兩群子樣本，在分別驗證假說一與假說二的情況下，實證結果均支持研究假說一成立，但假說二並未獲得實證支持。

表 5 強制險理賠金額低於 50,000 元之迴歸分析表

解釋變數	Model 1	Model 2	Model 3
	<i>coefficient</i>	<i>coefficient</i>	<i>coefficient</i>
Intercept	8.5632*** (1.3014)	11.9868*** (1.3939)	117.3433 (72.4373)
channel	0.0419 (0.0871)	0.3101*** (0.0934)	6.0285 (4.8493)
carage	0.0173* (0.0095)	0.0086 (0.0102)	0.0545 (0.5296)
BM_coefficient	-0.1863 (0.2367)	-0.6514** (0.2535)	-10.2528 (13.1733)
gender	-0.1241 (0.0843)	-0.1493* (0.0903)	1.2251 (4.6925)
age_1	0.0736 (0.1775)	0.0532 (0.1901)	8.9003 (9.8787)
age_2	-0.0808 (0.2053)	-0.1704 (0.2199)	7.5371 (11.4284)
engine_1	0.0007 (0.1036)	0.1574 (0.1110)	5.2761 (5.7653)
engine_2	0.1917 (0.1703)	0.3278* (0.1825)	12.4123 (9.4782)
use	0.1596 (0.3003)	-0.0414 (0.3217)	-3.3840 (16.7158)
region_1	-0.0264 (0.1034)	0.2160* (0.1141)	22.2699*** (5.7582)
region_2	-0.4512*** (0.1065)	-0.0667 (0.1141)	-6.7371 (5.9289)
region_3	0.4319 (0.3221)	0.3229 (0.3450)	-7.1171 (17.9287)
car_price_1	-0.1507 (0.1067)	0.0711 (0.1142)	-2.7718 (5.9367)
car_price_2	-0.2715 (0.1997)	0.0386 (0.2139)	-25.0626** (11.1161)
car_price_3	-0.1305 (0.2071)	-0.1700 (0.2219)	-22.6871** (11.5302)
ln_coverage	-0.0060 (0.0909)	-0.1581 (0.0974)	-2.6235 (5.0616)
brand_1 至 brand_6 估計結果省略	-	-	-
Hausman test $\chi^2$	5.96	5.20	4.16
觀察值	1,033	1,033	1,033
Adj R <sup>2</sup>	0.0260	0.0147	0.0207

註：括號內為標準誤。\*\*\* 代表 1% 的顯著水準。\*\* 代表 5% 的顯著水準。\* 代表 10% 的顯著水準。  
 Model 1 的被解釋變數  $\ln(\text{claim\_com\_amount})$ ；Model 2 的被解釋變數為  $\ln(\text{claim\_vol\_amount})$ ；  
 Model 3 的被解釋變數為  $\text{claim\_time}$ 。卡方分配自由度 23 於顯著水準 0.1, 0.05, 0.01 的臨界值分別  
 為  $\chi^2_{23,0.1} = 32.0$ ,  $\chi^2_{23,0.05} = 35.2$ ,  $\chi^2_{23,0.01} = 41.6$ 。

表 6 強制險理賠金額高於 50,000 元之迴歸分析表

解釋變數	Model 1	Model 2	Model 3
	<i>coefficient</i>	<i>coefficient</i>	<i>coefficient</i>
Intercept	13.9554*** (1.7678)	3.8662 (4.3757)	-137.9680 (220.4261)
channel	-0.0999 (0.1081)	0.5302** (0.2675)	-2.5839 (13.4767)
carage	-0.0106 (0.0132)	0.0174 (0.0326)	0.7426 (1.6425)
BM_coefficient	0.5341** (0.2592)	1.2187* (0.6416)	1.0256 (32.3207)
gender	0.0703 (0.1141)	-0.3693 (0.2825)	45.0470*** (14.2312)
age_1	0.4444** (0.2197)	0.2211* (0.5438)	10.4646 (27.3958)
age_2	0.2511 (0.2628)	0.1955 (0.6504)	2.3187 (32.7641)
engine_1	-0.0530 (0.1405)	0.7229** (0.3479)	1.4847 (17.5242)
engine_2	0.2673 (0.2885)	1.2719* (0.71425)	34.7999 (35.9753)
use	0.3026 (0.4098)	0.9448 (1.0144)	-48.1407 (51.0995)
region_1	0.1190 (0.1460)	0.4283 (0.3613)	-2.7723 (18.1992)
region_2	-0.1482 (0.1594)	0.0503 (0.3945)	13.2514 (19.8721)
region_3	-0.4068 (0.5027)	0.1231 (1.2443)	-29.0663 (62.6792)
car_price_1	0.0337 (0.1425)	0.6693* (0.3527)	4.6377 (17.7667)
car_price_2	-0.3754 (0.3320)	-1.1560 (0.8217)	-65.0584 (41.3950)
car_price_3	-0.1492 (0.3135)	-0.6500 (0.7759)	-34.7713 (39.0851)
ln_coverage	-0.1799 (0.1221)	0.4705 (0.3022)	16.6397 (15.2208)
brand_1 至 brand_6 估計結果省略	-	-	-
Hausman test $\chi^2$	0.06	0.07	0.07
觀察值	181	181	181
Adj R <sup>2</sup>	0.0132	0.0779	0.0659

註：括號內為標準誤。\*\*\* 代表 1% 的顯著水準。\*\* 代表 5% 的顯著水準。\* 代表 10% 的顯著水準。Model 1 的被解釋變數  $\ln(\text{claim\_com\_amount})$ ；Model 2 的被解釋變數為  $\ln(\text{claim\_vol\_amount})$ ；Model 3 的被解釋變數為  $\text{claim\_time}$ 。卡方分配自由度 23 於顯著水準 0.1, 0.05, 0.01 的臨界值分別為  $\chi^2_{23,0.1} = 32.0$ ,  $\chi^2_{23,0.05} = 35.2$ ,  $\chi^2_{23,0.01} = 41.6$ 。

## 伍、討論

前述的研究發現，依強制險理賠金額區分為兩群子樣本的迴歸分析結果仍有些許的差異。在任意險的理賠金額爭取能力方面，進一步比較兩群體下的迴歸係數，在嚴重體傷的群體中 ( $\beta_1 = 0.5302$ ) 要高於輕微體傷 ( $\beta_1 = 0.3101$ ) 的群體，顯示當受害人遭受較嚴重的體傷程度時，保險經代人更能彰顯其理賠服務的功能。在理賠資料中，保險經代人在任意第三人責任險的理賠案件，其每筆案件平均理賠金額要高出直接簽單通路 8,463 元，顯示保險經代人於爭取理賠金額的服務顯著優於直接簽單通路，此現象亦隨著受害人體傷程度的提高更為明顯。本文的研究結果也為保險經代人能幫助顧客爭取較高的理賠金額提供更為堅實的證據。

再比較理賠案件處理時效，兩群體下的迴歸分析結果均未呈現顯著關係，研究結果並未發現保險經代人能幫助顧客加速事故處理的時效，吾人推測其原因如下：首先，在任意第三人責任險的理賠案件中，受害人通常會經歷一段體傷的治療期間，等到其身體傷害復原程度較佳時才會與被保險人洽談和解，在此等待期間保險經代人也無法催促受害人盡速調解。其次，在和解的過程中，被保險人真正關心的是保險公司的理賠金額能否滿足受害人的賠償請求，在諸多實務案例中，保險經代人為了幫助被保險人滿足受害人的賠償請求，在與保險公司爭取的過程中也往往需耗費較長的協調時間，此兩點原因或許可以解釋何以保險經代人的理賠服務並沒有反應加速事故當事人達成和解的時效性。整體來說，本文的研究發現僅證實保險經代人能幫助顧客向保險公司爭取較高的理賠金額。

本文的研究發現對於台灣保險市場也具有重要的實務意涵，自 2009 年 4 月 1 日台灣實施產物保險第三階段費率自由化後，主管機關的若干措施可能對保險經代人的生存產生嚴重衝擊。例如，在維護消費者權益的考量下，金管會依照代理人、經紀人、業務員、直接業務及其他等五大通路訂定車、火險差別費率，顧客若親自到產險公司臨櫃投保，可享有直接業務的保費折扣優惠。故在此市場現況下，代表保費較昂貴的保險經代人是否能以較佳的理賠服務品質來換取顧客較高的保費支出，將是其能否存續於市場的關鍵因素，本文的實證結果也為無效率的保險經代制度何以能存在於保險市場，提供了不同的解釋觀點。

## 陸、結論與研究限制

本文從理賠服務觀點，並檢證出保險經代人在任意險的理賠金額確實具備較佳的優勢服務，相較於先前未有文獻針對保險經代人的理賠服務直接驗證，故本文的研究發現可填補探討產品品質假說部分文獻的研究缺口。

本文的實證結果雖支持保險經代人能幫助顧客爭取較高的任意險理賠金額，但此結果，並不能說明顧客必然認為保險經代人會提供更好的服務才會選擇這個通路投

保，若顧客認為保險經代人提供的理賠服務不如預期時，仍然可能離去。因此，代表昂貴通路的保險經代人要能續存於保險市場，即必須要以較佳的理賠服務品質來吸引顧客繼續投保，並彰顯其價值所在，此為本文所探究的重點。

本文在研究過程中也存在若干研究限制。其一，任意第三人責任險係採過失責任制，被保險人應依其過失責任對受害人負賠償責任，然受制於統計資料的缺乏，無法觀察被保險人對受害人的肇事責任歸屬，以及理賠案件是否為訴訟案件，建議未來研究若能控制被保險人的過失責任以及確認理賠案件是否為訴訟案件，將可再做進一步的驗證。其二，在樣本數方面，由於統計資料僅來自於一家保險公司，本文缺乏足夠大量的樣本可以支持保險經代人能協助顧客加速事故處理的時效性，建議未來研究在有大量理賠樣本的情況下，可以針對理賠案件處理時效重新驗證。最後，自 2009 年 4 月 1 日台灣實施產物保險第三階段費率自由化後，保險經代人的理賠服務品質是否顯著提升，也是值得探究的主題，惟受制於樣本資料取得的困難，本文無法同時驗證在自由化前後保險經代人的理賠服務品質是否存在差異，建議後續研究若能取得 2007-2012 年的資料，並以 2007-2009 年以及 2010-2012 年兩段自由化前後的期間來驗證此議題，應可取得更強的因果推論。

# Do Insurance Brokers or Agents Provide Superior Claim Service Quality?: Empirical Evidence on Automobile Liability Insurance in Taiwan

Chun-Ting Liu, Assistant Professor, Department of Insurance and Finance, National Taichung University of Science and Technology

Jui-Yun Wu, Associate Professor, Department of Risk Management and Insurance, Feng Chia University

Chao-Feng Chiang, Associate Professor, Department of Risk Management and Insurance, Ph.D. Student, Program of Finance, Feng Chia University

## 1. Introduction and Literature Review

In Taiwan, distribution systems of the insurance market are composed of direct underwriting and insurance intermediary. The direct writer channel can sell policies only for one insurer. The insurance intermediary<sup>20</sup> acts as the broker and independent agent, and can sell products for various insurers.

The issue of the coexistence of distribution systems has motivated researchers to contribute to insurance literature. Some studies<sup>21</sup> highlight the relationship between the insurer and the agent, whereas others<sup>22</sup> focus on the relationship between the insured and the agent. Past literature has two types of hypotheses to support the coexistence of distribution systems. On the one hand, the market imperfect hypothesis claims that because asymmetric information exists in the insurance market, clients cannot be aware of the differences between the service qualities of different marketing channels. As such, an inefficient insurance intermediary can still remain in the insurance market.<sup>23</sup> On the other hand, the product quality hypothesis states that the insurance intermediary can offer better service quality than the direct writer channel. As a result, the insurance intermediary, which represents an expensive channel, can continue to exist in the insurance market.

---

20 In product quality hypothesis, the term of independent agent or insurance intermediary is used in most cases to represent insurance brokers or brokers channel. However, insurance agent and insurance broker are defined differently in the insurance law in Taiwan. To avoid readers' misunderstanding, this study replaces the term of independent agent with insurance broker or agent to fit in with the actual situation in the insurance market in Taiwan.

21 Joskow (1973); Cummins and VanDerhei (1979); Barrese and Nelson (1992); Blair and Herndon (1994); Barrese et al. (1995); Kim et al. (1996); Regan and Tennyson (1996); Regan (1997); Berger et al. (1997); Klumpes (2004).

22 Posey and Yavas (1995); Kim et al. (1996); Posey and Tennyson (1998); Venezia et al. (1999); Trigo-Gamarra (2008); Eckardt and R athke-D oppner (2010); Hsieh et al. (2014)

23 Joskow (1973); Klumpes (2004).

For the product quality hypothesis, some studies have focused on the analysis of cost efficiency. For instance, Barrese and Nelson (1992) believed that independent agents could acquire higher commissions because independent agents can handle the agency conflict between the policyholder and the insurer with better service and in a more efficient manner. Berger et al. (1997) also refuted the previous finding which stated insurers who adopted independent agents had a lower-cost efficiency. Instead, they believed that insurers must pay a higher commission cost to compensate for the results of the better service quality provided by independent agents.

Another stream of literature highlights the aspects where the insurance intermediary has superior advantages in light of service quality. For instance, Posey and Yavas (1995) believed that the independent agent had better insurance expertise and that they could offer insurance consulting services to their clients. As a result, clients with higher search cost would prefer an independent agent for their insurance, and those with lower search cost would prefer the direct writer channel for their insurance. Trigo-Gamarra (2008) found that prior to insurance purchase, the insurance intermediary could offer better insurance consulting and risk analysis service.

Other studies also discuss differences between the claim service qualities of the direct writer and insurance intermediary channels because the insurance intermediary has the rights of clients. In cases where the insurer is not handling their claim cases well, clients may switch their business to other insurers. In so doing, insurers are urged to offer better claim services to clients of insurance intermediaries (Barrese et al., 1995; Kim et al., 1996; Berger et al., 1997; Venezia et al., 1999). Venezia et al. (1999) believed that if independent agents could offer better claim service quality, then information asymmetry may exist between the insurer and policyholder.<sup>24</sup> In separating equilibrium, high-risk clients would prefer independent agents for their advantageous claim service. By contrast, low-risk clients would choose the direct writer channel. Hsieh et al. (2014) verified the prediction of Venezia et al. (1999) and supported the existence of information asymmetry hypothesis in the auto insurance market of Taiwan. In prior literature, some empirical studies support the product quality hypothesis<sup>25</sup>, whereas others do not.<sup>26</sup>

---

24 Venezia et al. (1999) believed that information asymmetry existed in channel choice and accident risk between insurer and policyholder.

25 Barrese and Nelson (1992); Barrese et al. (1995); Kim et al. (1996); Berger et al. (1997); Posey and Yavas (1995); Posey and Tennyson (1998); Trigo-Gamarra (2008)

26 Joskow (1973); Etgar (1976); Cummins and VanDerhei (1979); Klumpes (2004)

## 2. Contribution

This study continues the discussion on product quality hypothesis in terms of claim service and proposes two contributions. First, we verify whether insurance brokers or agents offer better claim service quality than the direct writer channel using claim data of Taiwan's voluntary auto third-party liability insurance. The results can compensate for the research gap of past studies, which did not directly provide the evidence of claim service quality. Second, the current study complements the prediction of Venezia et al. (1999) and the results of Hsieh et al. (2014). The study also provides evidence for the phenomenon of the product quality hypothesis and information asymmetry hypothesis coexisting in the insurance market.

## 3. Data and Findings

This study obtained claim data of insured individuals on compulsory auto liability insurance and voluntary auto third-party liability insurance from a large insurance company in Taiwan. In total, 1,214 claim samples were used to verify whether insurance brokers or agents outperformed the direct writer channel in terms of claim service in voluntary auto third-party liability insurance. This study viewed claim amount and claim processing efficiency as claim service variables. In considering the endogenous problem, which may exist between claim service variables and marketing channels, we adopted a Hausman Test to deal with the endogenous problem. Our results showed that in voluntary auto third-party liability insurance claim cases from insurance brokers or agents, on average, each case was NT\$8,463 more than the direct writer channel in terms of claim amounts. These findings propose that under the same degree of body injury, the claim amount coordinated by the insurance broker or agent is significantly higher than that by the direct writer channel. This result suggests that the insurance broker or agent outperformed the direct writer system in earning higher claim amount for customers. The results also reveal that the capability of the insurance broker or agent in earning a higher claim amount for customers rises further with the increase in the degree of body injury of the victims. With respect to claim processing efficiency, even if the injury degrees of injured persons were controlled, the study did not find any evidence to support the view that insurance brokers or agents were better than the direct writer channel in terms of claim service quality.

#### **4. Research Limitations**

This study verifies that insurance brokers or agents can assist their clients in gaining higher claim amounts than the direct writer channel in terms of voluntary auto third-party liability insurance. However, because of the lack of data, some restrictions were found. For instance, we could not observe the accident liability of the insured, as well as whether a claim case proceeded to litigation. As such, we could not take these factors into account. In addition, all data come from an insurance company. We did not have large samples available to support the view that insurance brokers or agents can assist their clients in expediting the handling of incidents. We could also not verify the existence of any difference before and after rate liberalization in terms of claim service. For this reason, we suggest that future research obtain data from 2007–2012 and verify this issue using the following two periods, namely, 2007–2009 and 2010–2012, or before and after the liberalization. This adoption might provide more support to causal inference.

## 參考文獻

- 汪琪玲，2006a，台灣車體損失險契約中存在之訊息不對稱問題，*臺大管理論叢*，16卷2期：161-185。doi: 10.6226/NTURM2006.16.2.161 (Wang, Chi-Ling. 2006a. The asymmetric information problems in the automobile comprehensive insurance contracts of Taiwan. *NTU Management Review*, 16 (2): 161-185. doi: 10.6226/NTURM2006.16.2.161)
- \_\_\_\_\_, 2006b，台灣車體險上的動機效果，*臺大管理論叢*，17卷1期：31-57。doi: 10.6226/NTURM2006.17.1.31 (Wang, Chi-Ling. 2006b. The incentive effect in the comprehensive automobile insurance of Taiwan. *NTU Management Review*, 17 (1): 31-57. doi: 10.6226/NTURM2006.17.1.31)
- 彭盛昌、利菊秀與劉純之，2014，替代品還是互補品？汽車車體損失險與任意第三人責任險關係探討，*經濟論文*，42卷2期：145-172。(Peng, Sheng-Chang, Li, Chu-Shiu, and Liu, Chwen-Chi. 2014. Substitutes or complements? The interaction between automobile physical damage insurance and voluntary liability insurance. *Academia Economic Papers*, 42 (2): 145-172.)
- 詹芳書，2014，再探台灣車體保險之道德危險－以2005-2007年資料為證，*經濟論文*，42卷2期：173-195。(Chan, Fang-Shu. 2014. A revisit for the moral hazard of comprehensive auto insurance in Taiwan: Evidence from 2005–2007. *Academia Economic Papers*, 42 (2): 173-195.)
- 劉俊廷、何佳玲與謝淑慧，2012，重置成本保險與道德危險－台灣汽車竊盜險實證分析，*經濟論文*，40卷1期：1-33。(Liu, Chun-Ting, Ho, Chia-Ling, and Hsieh, Shu-Hui. 2012. Replacement cost insurance and moral hazard – Empirical evidence of automobile theft insurance in Taiwan. *Academia Economic Papers*, 40 (1): 1-33.)
- Barrese, J., Doeringhaus, H., and Nelson, J. M. 1995. Do independent agent insurers provide superior service?. The insurance marketing puzzle. *Journal of Risk and Insurance*, 62 (2): 297-308. doi: 10.2307/253793
- Barrese, J., and Nelson, J. M. 1992. Independent and exclusive agency insurers: A reexamination of the cost differential. *Journal of Risk and Insurance*, 59 (3): 375-397. doi: 10.2307/253052
- Berger, A., Cummins, D., and Weiss, M. 1997. The coexistence of multiple distribution systems for financial services: The case of property-liability insurance. *Journal of Business*, 70 (4): 515-546. doi: 10.1086/209730
- Blair, D., and Herndon, B. 1994. A survivor test of the American agency system of

- distributing property liability insurance. *Journal of Economics of Business*, 1 (2): 283-290. doi: 10.1080/758516800
- Cummins, J. D., and VanDerhei, J. 1979. A note on the relative efficiency of property-liability insurance distribution systems. *Bell Journal of Economics*, 10 (2): 709-719. doi: 10.2307/3003362
- Eckardt, M., and R athke-D oppner, S. 2010. The quality of insurance intermediary services–Empirical evidence for Germany. *Journal of Risk and Insurance*, 77 (3): 667-701. doi: 10.1111/j.1539-6975.2010.01361.x
- Etgar, M. 1976. Service performance of insurance distribution. *Journal of Risk and Insurance*, 43 (3): 487-499. doi: 10.2307/251915
- Hsieh, S. H., Liu, C. T., and Tzeng, L. T. 2014. Insurance marketing channel as a screening mechanism: Empirical evidences from Taiwan automobile insurance market. *The Geneva Papers on Risk and Insurance–Issues and Practice*, 39 (1): 90-103. doi: 10.1057/gpp.2012.52
- Joskow, P. 1973. Cartels, competition and regulation in the property-liability insurance industry. *Bell Journal of Economics and Management Science*, 4 (2): 375-427. doi: 10.2307/3003047
- Kim, W., Mayers, D., and Smith, C. W. 1996. On the choice of insurance distribution systems. *Journal of Risk and Insurance*, 63 (2): 207-227. doi: 10.2307/253743
- Klumpes, P. J. M. 2004. Performance benchmarking in financial services: Evidence from the UK life insurance industry. *Journal of Business*, 77 (2): 257-273. doi: 10.1086/381281
- Mayers, D., and Smith, C. W. 1981. Contractual provisions, organizational structure, and conflict control in insurance markets. *Journal of Business*, 54 (3): 407-434. doi: 10.1086/296138
- Posey, L. L., and Tennyson, S. 1998. The coexistence of distribution systems under price search: Theory and some evidence from insurance. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 35 (1): 95-115. doi: 10.1016/S0167-2681(97)00100-5
- Posey, L. L., and Yavas, A. 1995. A search model of marketing systems in property-liability insurance. *Journal of Risk and Insurance*, 62 (4): 666-689. doi: 10.2307/253590
- Regan, L. 1997. Vertical integration in the property-liability insurance industry: A transaction cost approach. *Journal of Risk and Insurance*, 64 (1): 41-62. doi: 10.2307/253911
- Regan, L., and Tennyson, S. 1996. Agent discretion and the choice of insurance distribution

system. *Journal of Law and Economics*, 39 (2): 637-666. doi: 10.1086/467361

Trigo-Gamarra, L. 2008. Reasons for the coexistence of different distribution channels: An empirical test for the German insurance market. *The Geneva Papers on Risk and Insurance—Issues and Practice*, 33 (3): 389-407. doi: 10.1057/gpp.2008.16

Venezia, I., Galai, D., and Shapira, Z. 1999. Exclusive vs. independent agents: A separating equilibrium approach. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 40 (4): 443-456. doi: 10.1016/S0167-2681(99)00064-5

**附錄**  
**產生行銷通路估計值的第一階段 Probit 迴歸分析表**

解釋變數	Model 1	Model 2	Model 3
	<i>coefficient</i>	<i>coefficient</i>	<i>coefficient</i>
Intercept	-6.5342*** (1.3410)	-7.2785*** (1.4633)	-1.0256 (3.7726)
carage	-0.0377*** (0.0097)	-0.0379*** (0.0107)	-0.0382 (0.0275)
BM_coefficient	0.4968* (0.2558)	0.5328* (0.2856)	0.4440 (0.5843)
gender	-0.2153** (0.0888)	-0.2064** (0.0974)	-0.2355 (0.2434)
age_1	0.2172 (0.1797)	0.1821 (0.2004)	0.5486 (0.4478)
age_2	0.6097*** (0.2088)	0.6721*** (0.2324)	0.3347 (0.5332)
engine_1	-0.3010*** (0.1111)	-0.2845** (0.1205)	-0.3910 (0.3184)
engine_2	-0.6705*** (0.1811)	-0.6713*** (0.1956)	-0.8500 (0.6011)
use	1.2175*** (0.2915)	1.2211*** (0.3136)	1.1549 (0.8401)
region_1	-0.7453*** (0.1057)	-0.7695*** (0.1149)	-0.7906** (0.3161)
region_2	-0.3891*** (0.1106)	-0.4096*** (0.1193)	-0.3428 (0.3380)
region_3	-0.1824 (0.3439)	-0.2778 (0.3668)	0.0127 (1.0917)
car_price_1	-0.0092 (0.1096)	0.0108 (0.1197)	-0.1713 (0.3042)
car_price_2	-0.0071* (0.2130)	0.0878 (0.2304)	-0.6413** (0.7369)
car_price_3	-0.2924 (0.2142)	-0.4620* (0.2358)	0.8386** (0.6542)
ln_coverage	0.5267*** (0.0931)	0.5806*** (0.1016)	0.1234 (0.2607)
brand_1 至 brand_6 估計結果省略	-	-	-
觀察值	1,214	1,033	181
<i>Log Likelihood</i>	-672.3120	-559.5328	-102.0180

註：括號內為標準誤。\*\*\* 代表 1% 的顯著水準。\*\* 代表 5% 的顯著水準。\* 代表 10% 的顯著水準。Model 1、Model 2 與 Model 3 的被解釋變數均為 channel。Model 1 的觀察值為全部樣本；Model 2 的觀察值為強制險理賠金額低於 50,000 元的樣本；Model 3 的觀察值為強制險理賠金額高於 50,000 元的樣本。本文利用 Model 1、Model 2 與 Model 3 分別於全部樣本與兩群子樣本產生行銷通路的估計值 (channel\_hat)，並以此估計值為工具變數於表 4、表 5 與表 6 執行 Hausman test。

## 作者簡介

### \* 劉俊廷

現任國立臺中科技大學助理教授，逢甲大學商學博士學位學程博士，主要研究領域為保險經濟、保險行銷。研究論文曾出版於 Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice、The IUP Journal of Risk and Insurance、International Research Journal of Finance and Economics、Insurance Markets and Companies: Analyses and Actuarial Computations、經濟論文、風險管理學報、保險專刊、保險經營與制度、保險學報等期刊。

### 吳瑞雲

現任逢甲大學風險管理與保險學系副教授，主要研究領域為財產保險經營管理。研究論文曾出版於 Journal of Social Service Research、九州產業大學商學研究、保險專刊、核保學報、壽險季刊等期刊。

### 江朝峰

現任為逢甲大學風險管理與保險學系副教授及金融博士學位學程博士生，主要研究領域為財產保險與產險行銷。研究論文曾出版於風險管理學報、保險專刊、核保學報、保險經營學報。

---

\* 聯繫作者：劉俊廷，國立臺中科技大學保險金融管理系，台中市北區三民路三段 129 號，電話：04-22196849，E-mail: madux@nutc.edu.tw。本文承科技部補助 (102-2410-H-025-010)，謹致謝忱。作者們感謝特刊主編曾郁仁教授、中央大學財金系黃瑞卿教授及淡江大學保險系汪琪玲教授給予本文的指導，並感謝兩位審查人之寶貴意見，文中如有任何疏漏，皆屬作者之責。

保險經代人能否提供較佳的理賠服務品質？：台灣汽車責任保險實證