台灣地區商業火災保險核保人員因應費率自由化之研究

The Study of Commercial Fire Insurance Underwriters' Response to Rate Deregulation in Taiwan

撰稿人：劉 政 明

Cheng-Ming Liu

陳 崇 睿

Chung-Jui Chen

台灣地區商業火災保險核保人員因應費率自由化之研究

摘　要

台灣區商業火災保險核保人員因應費率自由化商業火災核保人員不同屬性變項在核保作業過程、核保政策制訂及市場結構認知，是否有顯著差異性存在本文以財產保險業者位於台灣北、中、南、東部等七地區之商業火災保險核保人員進行問卷調查並將資料以統計方法作進一步分析。

研究結果發現：

一、核保作業面，以「擁有業務品質選擇之能力，藉以創造核保利潤」影響最大，而「核保人員以績效評量、評鑑核保人員良窳」影響最小。

二、核保作業面，以服務年資「3 年至 5 年以下」的群體有明顯差異。

三、核保政策面，以「核保準則規範不同單位及職位，授與不同核保權限」影響最大，「風險管理及損害防阻報告，無須提供消費者建議」影響最小，核保人員不同屬性變項則無明顯差異。

四、市場結構認知面以「商業火災保險市場面臨割喉性的競爭」認同程度最高，「商業火災保險市場有顯著核保循環現象」認同程度最低，而核保人員不同屬性變項無明顯差異。

關鍵字：費率自由化、商業火災保險、核保政策、核保作業

劉政明先生：銘傳大學風險管理與保險學系研究所教授

陳崇睿先生：旺旺友聯產物保險股份有限公司中壢分公司經理

Abstract

With an overview of Rate Deregulation Plan has put into practice, the non-life insurers have to work out a set of comprehensive measures in preparation for a completely competitive market, trying all their efforts to modify their business-running strategy. This research mainly studies the relevant measures in relation to the rate deregulation the underwriters of non-life insurance companies have conducted. The method to carry out this study was using a survey, it collected relevant data through the means of questionnaire where 160 copies were issued in total with 131 effective receipt copies. The participations in this study were among the regions of Taiwan. Participants completed a questionnaire that includes reliability analysis scale, factor analysis scale, correlation analysis scale, descriptive statistics analysis scale, independent sample T test and one-way ANOVA analysis through the whole data processing.

This study investigates fire risk perception coming from the commercial fire underwriters, four findings are as follows:

1. The results revealed that dimensions affect fire risk perception arising from fire underwriters in the aspect of underwriting process. A process of risk selection to determine an acceptable level of risk and the overall underwriting profits rise has a stronger influence, not its operating performance.
2. Comparison of the variables of underwriters, the obvious difference exists those with work experience from 3-5 years.
3. Other aspects of underwriting strategy show obvious influence upon ensuring existence of delegation of authority per each level in the hierarchy of underwriting. On the one hand, information of risk survey includes risk management, loss prevention and risk recommendation is not necessary required. However there was no significant relationship in underwriters' attributes.
4. The further image of market structure, this research discussed an ups and downs of the insurance cycle. Completion can result in a downturn in the cycle, as pressure is placed on insurers to drop premiums to win business. More intense competition leads to larger rate reductions is mostly recognized. However there was no significant relationship in underwriters' attributes.

Key words：Rate Deregulation, Commercial Fire Insurance, Underwriting Policies, Underwriting Process

壹、前　言

2002 年 1 月 28 日保險監理機關公告實施「產險市場費率自由化時程計劃」，在 2009 年 4 月 1 日費率自由化第三階段措施全面實施財產保險業自行釐定費率，保險商品價格回歸市場機制決定。觀察歐美日等國的經驗，初期無可避免市場頓時陷入一片廝殺慘烈的「紅海」，費率競爭的戰國時代來臨，市場惡性競爭更趨白熱化，簽單保費逐年下探，在費率不足、損失率攀升，獲利率降低，危及保險業的清償能力，對財產財務的健全及發展岌岌可危。2011 年 7 月 1 日保險監理機關為強化財產保險業財務、提升清償能力及健全經營，同時修正並公告「實施產險費率自由化第三階段相關監理配套措施」。

火災保險為所有險種別中第二大險種，也是市場競爭最為激烈險種之一，隨著台灣高科技業蓬勃發展，政府對台商「鮭魚返鄉」計畫，商業火災保險需求與日俱增，商業火災保險具異質化及危險累積之特性，保險金額動輒數百億，財產保險業者一味沉溺於”市占率”的迷失中，在以業務為導向的策略策略下，費率持續創新低，財產保險業者在商業火災保險核保專業度、再保險安排能力、損害防阻技術、理賠服務及資訊科技等方面的因應成效也都成為重要的課題。

貳、台灣商業火災保險市場之概況

2012 年商業火災保險簽單保費收入約新台幣 166.49 億元，連續二年呈現正成長，其主要原因為延續商業火災保險於 2011 年 7 月 1 日起實施天災險模型費率措施，導致整體市場保險費率上揚同時帶動簽單保費收入的成長。

（單位：新台幣佰萬元／百分比）

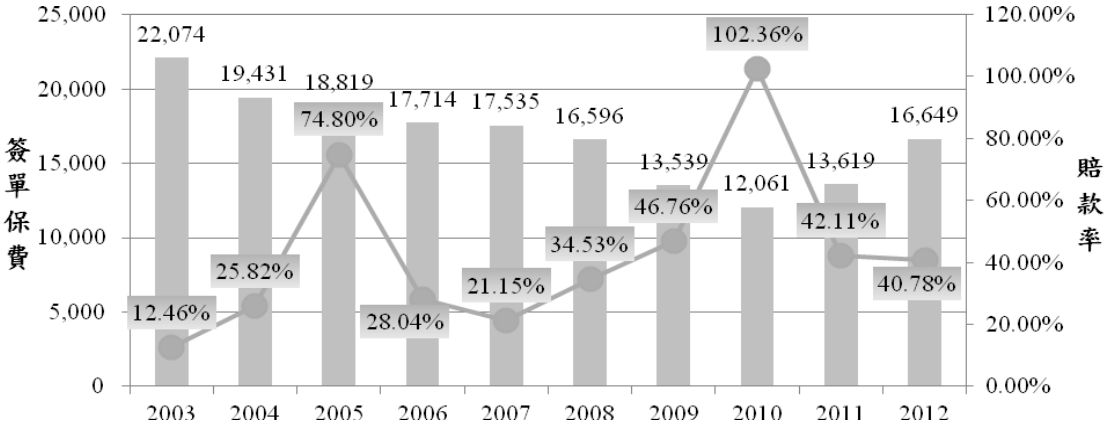

圖 12003~2012 年商業火災保險簽單保費及賠款率

備註：賠款率計算以已發生賠款對簽單保費為基礎。

資料來源: 財團法人保險事業發展中心、中華民國產物保險商業同業公會。

屆因 2010 年發生數起人為工安意外與巨大天災之賠案，商業火災保險賠款率由102.36%創九年賠款率之高；2011 年和 2012 年賠款率差異不大，主要原因 2012 年風調雨順無重大天災發生，只有塑膠工廠、金屬工廠及電子工廠等及火災及洪水引起少數重大賠案。

表 1　商業火災保險近二年重大賠案一覽

出險日期	損失險種	使用性質	地點	原因	預估損失
2011.01.08	商業火災保險	電子工廠	桃園	火災	約 1 億餘元
2011.1.30	商業火災保險	電子工廠	新竹	火災	約 3 億餘元
2011.3.29	商業火災保險	紡織工廠	彰化	火災	約 1 億餘元
2011.5.12	商業火災保險	塑膠工廠	雲林	火災	約 1 億餘元
2011.5.18	商業火災保險	紡織工廠	彰化	火災	約 5 億餘元
2011.7.28	商業火災保險	化學工廠	台南	火災	約 4 億餘元
2011.10.2	商業火災保險	電子工廠	桃園	火災	約 4 億餘元
2012.01.29	商業火災保險	塑膠工廠	彰化	火災	約 3 億餘元
2012.06.10	商業火災保險	各種形式	全台	洪水	約 6 億餘元
2012.09.06	商業火災保險	金屬工廠	高雄	火災	約 6 億餘元
2012.11.03	商業火災保險	電子工廠	桃園	火災	約 2 億餘元

資料來源:中華民國產物保險商業同業公會。

一、再保險概述

所謂再保險（Reinsurance），為保險之保險(The Insurance of Insurance)，即保險人將其對危險之承保責任，全部或一部移轉予他保險人承擔之保險契約行為，此種危險移轉的行為，又稱為分保或分出(Ceding)，保險人係分保行為人，稱為分保公司(Ceding Company, Cedant)；而接受分保之一方，稱為再保險公司(Ceded Company)或再保險人；從法律觀點而言，保險法第三十九條：再保險，謂保險人以其所承保之危險，轉向他保險人為保險之契約行為，因此再保險為危險移轉之契約行為，亦是一個與原保險契約獨立之契約，其以保險人基於原保險契約所負的責任為標的，於保險人因原保險契約上所約定的危險發生，致負有給付義務而為給付，因而遭受損失時，再保險人依其所承擔的成分予以賠償 (鄭濟世、鄭燦堂、石燦明等編著，2010)，從保險經營而言，再保險係保險人對所承擔賠償之責任，按其本身能力承受一定額度之自留責任，並將超額部分移轉由其他保險人承擔，由圖 2 得知 2007 年至 2012 年火災保險再保險分出比率 56.57%至59.25%之間，藉此減輕保險人所承擔之責任才能確保保險財務經營的安全性。

(單位：新台幣佰萬元／百分比)

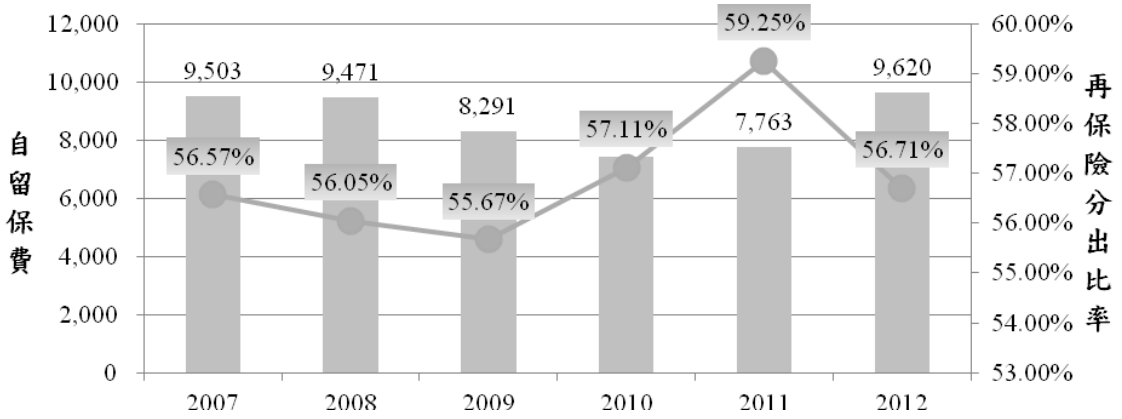

圖 2　2007~2012 年火災保險自留保費及再保險分出比率

備註：賠款率計算以已發生賠款對簽單保費為基礎。

資料來源: 財團法人保險事業發展中心、中華民國產物保險商業同業公會。

由於商業火災保險業務之危險性質差異較大並具有風險累積的特色，因此十分仰賴再保險以分散危險。因此再保險對商業火災保險之功能列舉如下:鄭濟世等編著(2010)

(一) 促進商業火災保險業務危險之分散與均質化

(二) 擴大商業火災保險承保能量與增進火災保險業務發展

(三) 穩定商業火災保險損失經驗與增加盈餘保障

(四) 健全財務基礎與消弭不當競爭

二、核保理論

關於商業火災保險商品保險人並非都來者不拒，而是必須加以適當篩選與控制，符合相關承保條件予以承保，不符規定者則予以婉拒，如此以此減少不良之業務及道德危險發生造成損失率增加而影響經營；如此反覆承保與婉拒業務的過程，稱為核保(Underwriting)[1]，流程圖如圖 3 所示，故核保工作長久以來為保險經營業務重心所在。因此凌氤寶、康裕民、陳森松等(1998）於保險學理論與實務一書中，更進一步定義核保為「鑑定及評估承保風險、選擇、定價及決定對風險的承保與範圍的過程」，且認為核保有以下特質：

(一) 核保是一種專門職業(Profession)

[1] 核保(Underwriting)是由 Write Under 兩個英文結合。

(二) 核保是一門科學(Science)

(三) 核保是一門藝術(Art)

(四) 核保是一種高度心智活動(Activity)

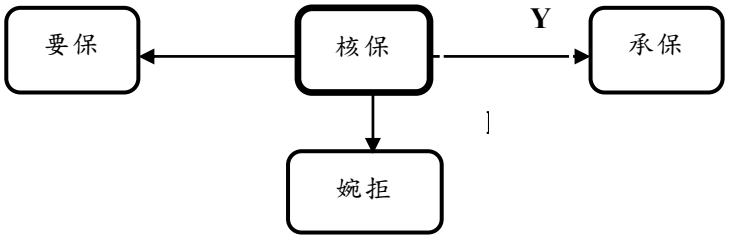

圖 3 核保流程圖

資料來源: 廖述源(2009)，*財產保險經營*(修訂 1 版)，P214。

慎密的核保會增加保險公司的盈餘，不適當的核保則會影響公司經營績效並阻礙公司資本成長，而身處如此重要的工作崗位，核保人員應隨時注意並遵循應有的核保規定及核保政策。廖述源(2009)一書表示，制定核保政策主要考慮兩方面，即核保政策範圍、核保限制條件。前者包括(1)險種、(2)區域、(3)保單與費率；至於後者則有(1)承保容量、(2)法令規定、(3)核保人員、(4)再保市場。彼此關係如表 2。

表 2　核保政策矩陣(Underwriting Policy Matrix)

限制因素 (Limiting Factors)	核保政策範圍(Dimensions of Underwriting Policy)		
	險種	區域	保單與費率
承保容量(Capacity)			
法令規定(Regulation)			
核保人員(Personnel)			
再保市場(Reinsurance Market)			

資料來源：廖述源(2009)，財產保險經營(修訂 1 版)，P217。

參、研究方法

商業火災保險核保人員在政策核保過程中，如何改變核保決策並同時創造核保利潤，因此需從核保過程中尋求改善及提昇業務質量的方案；因此根據上述內容提出本研究之假設。

一、研究假設

依據前文所探討目的提出以下研究假設：

假設一：核保人員屬性不同在核保作業有顯著差異。

H1-1：核保人員不同性別在核保作業有顯著差異。

H1-2：核保人員不同服務公司在核保作業有顯著差異。

H1-3：核保人員不同職位在核保作業有顯著差異。

H1-4：核保人員不同年齡在核保作業有顯著差異。

H1-5：核保人員不同教育程度在核保作業有顯著差異。

H1-6：核保人員不同服務年資在核保作業有顯著差異。

假設二：核保人員屬性不同在核保政策有顯著差異。

H2-1：核保人員不同性別在核保政策有顯著差異。

H2-2：核保人員不同服務公司在核保政策有顯著差異。

H2-3：核保人員不同職位在核保政策有顯著差異。

H2-4：核保人員不同年齡在核保政策有顯著差異。

H2-5：核保人員不同教育程度在核保政策有顯著差異。

H2-6：核保人員不同服務年資在核保政策有顯著差異。

假設三：核保人員屬性不同在市場結構認知有顯著差異。

H3-1：核保人員不同性別在市場結構認知有顯著差異。

H3-2：核保人員不同服務公司在市場結構認知有顯著差異。

H3-3：核保人員不同職位在市場結構認知有顯著差異。

H3-4：核保人員不同年齡在市場結構認知有顯著差異。

H3-5：核保人員不同教育程度在市場結構認知有顯著差異。

H3-6：核保人員不同服務年資在市場結構認知有顯著差異。

二、研究對象

以 2011 年商業火災保險簽單保費市占率大於 3%之排名前 12 名財產保險業者為範圍，如表 1 所示，接著以各業者位於台北市、新北市、台中市、台南市、高雄市、桃園縣及花蓮縣等七地區之商業火災保險核保人員為受訪對象，並將 1~6 名業者為 A 群，7~12

名業者為 B 群，最後綜合分析得出研究結果，並提出商業火災保險核保人員因應費率自由化之建議，以提供參考。

三、研究變項之操作性定義

研究調查包含核保人員屬性統計變項、核保作業變項、核保政策變項及市場結構變項，個別變項操作性定義，如表 3 所示。

表 3　操作性定義摘要表

項目	變數編碼	題號	題目內容	構面定義
自變數	A1	1	性別	□男 □女	核保人員
自變數	A2	2	年齡	□25 歲以下□26 歲~35 歲 □36 歲~45 歲□46 歲~55 歲 □56 歲~65 歲	核保人員
自變數	A3	3	教育程度	□高中（職）以下 □高中（職） □專科(含二、三、五專) □大學(含二技、四技) □研究所(含以上)	核保人員
自變數	A4	4	服務公司	□富邦、國泰世紀、明台 新光、兆豐、華南 □泰安、新安東京海上、台產 第一、旺旺友聯、蘇黎世	核保人員
自變數	A5	5	職位	□主管 □非主管	核保人員
自變數	A6	6	服務年資	□6 個月以下 □6 個月~1 年以下 □1~3 年以下 □3~5 年以下 □5~10 年以下 □10~15 年以下 □15~20 年以下 □20 年以上	核保人員

資料來源：本研究整理。

表 4　操作性定義摘要表(續)

項目	變數編碼	題號		題目內容	構面定義
依變數	U1	1	核保人員必須取得我國「保險業招攬及核保理賠辦法」第十二條規定資格。	□非常同意□同意 □普通□不同意 □非常不同意	核保作業
依變數	U2	2	核保人員熟悉保險商品設計之法令規定，與核保作業流程之關係。	□非常同意□同意 □普通□不同意 □非常不同意	核保作業
依變數	U3	3	核保人員擁有業務品質選擇之能力，藉以創造核保利潤。	□非常同意□同意 □普通□不同意 □非常不同意	核保作業
依變數	U4	4	核保人員清楚公司保險承保容量。	□非常同意□同意 □普通□不同意 □非常不同意	核保作業
依變數	U5	5	核保人員清楚瞭解公司再保險合約相關規定。	□非常同意□同意 □普通□不同意 □非常不同意	核保作業
依變數	U6	6	核保人員無需蒐集核保資料評估，迅速反應同業競爭保費。	□非常同意□同意 □普通□不同意 □非常不同意	核保作業
依變數	U7	7	核保人員需依據現場查勘報告之評估，藉以判斷承保業務與否因素。	□非常同意□同意 □普通□不同意 □非常不同意	核保作業
依變數	U8	8	核保人員依據費率手冊釐定基本費率，如導入高樓加費比率或消防設備減費比率。	□非常同意□同意 □普通□不同意 □非常不同意	核保作業
依變數	U9	9	核保人員是依據核保作業準則，以核保技術調整係數釐定費率。	□非常同意□同意 □普通□不同意 □非常不同意	核保作業
依變數	U10	10	核保人員運用自負額扣減率，藉以掌握理賠損失頻率與損失幅度，穩定核保利潤。	□非常同意□同意 □普通□不同意 □非常不同意	核保作業
依變數	U11	11	核保人員釐訂費率僅依據建築等級及使用性質即可，藉以提升招攬業務效率。	□非常同意□同意 □普通□不同意 □非常不同意	核保作業
依變數	U12	12	核保人員以績效評量(核保件數、核保錯誤率、保險錯價率、保單申訴率及保單違規率等)，評鑑核保人員良窳。	□非常同意□同意 □普通□不同意 □非常不同意	核保作業
依變數	P1	1	積極培養商業火災保險核保及精算人才。	□非常同意□同意 □普通□不同意 □非常不同意	核保政策

依變數	P2	2	核保政策表達核保理念，及如何達成核保績效目標。	□非常同意□同意 □普通□不同意 □非常不同意	核保政策
依變數	P3	3	召開跨部門會議，討論市場趨勢與發展，制訂核保政策。	□非常同意□同意 □普通□不同意 □非常不同意	核保政策
依變數	P4	4	核保政策會納入相關法令規定。	□非常同意□同意 □普通□不同意 □非常不同意	核保政策
依變數	P5	5	制訂核保政策時，損害防阻管理及現場查勘為不容忽視之環節。	□非常同意□同意 □普通□不同意 □非常不同意	核保政策
依變數	P6	6	核保準則每年隨著市場變化及各種可能影響因素而調整。	□非常同意□同意 □普通□不同意 □非常不同意	核保政策
依變數	P7	7	核保準則規範不同單位及職位，授與不同核保權限。	□非常同意□同意 □普通□不同意 □非常不同意	核保政策
依變數	P8	8	核保準則會根據核保人員經驗與能力，授與不同核保權限。	□非常同意□同意 □普通□不同意 □非常不同意	核保政策
依變數	P9	9	有效率地安排商業火災合約再保險，以創造競爭優勢。	□非常同意□同意 □普通□不同意 □非常不同意	核保政策
依變數	P10	10	安排合適的教育訓練。	□非常同意□同意 □普通□不同意 □非常不同意	核保政策
依變數	P11	11	風險管理及損害防阻報告，無須提供消費者建議。	□非常同意□同意 □普通□不同意 □非常不同意	核保政策
依變數	M1	1	費率自由化期望穩定商業火災保險費率之公平性、適當性與合理性為目的。	□非常同意□同意 □普通□不同意 □非常不同意	市場結構
依變數	M2	2	商業火災保險市場面臨割喉性的競爭。	□非常同意□同意 □普通□不同意 □非常不同意	市場結構
依變數	M3	3	商業火災保險市場有顯著核保循環現象。	□非常同意□同意 □普通□不同意 □非常不同意	市場結構
依變數	M4	4	建立完整且正確地統計資訊系統。	□非常同意□同意 □普通□不同意 □非常不同意	市場結構

依變數	M5	5	「非比例再保險」(例如: 超額賠款再保險)安排是必然趨勢。	□非常同意□同意 □普通□不同意 □非常不同意	市場結構
依變數	M6	6	提昇自留比率的能力。	□非常同意□同意 □普通□不同意 □非常不同意	市場結構
依變數	M7	7	提供最新且差異化商業火災保險商品。	□非常同意□同意 □普通□不同意 □非常不同意	市場結構
依變數	M8	8	提供風險管理及損害防阻服務。	□非常同意□同意 □普通□不同意 □非常不同意	市場結構
依變數	M9	9	商業火災保險簽單保費比未實施費率自由化前衰退是預期之現象。	□非常同意□同意 □普通□不同意 □非常不同意	市場結構
依變數	M10	10	商業火災保險簽單保費逐年下降，導致滿期損失率逐年上升。	□非常同意□同意 □普通□不同意 □非常不同意	市場結構

資料來源：本研究整理。

調查商業火災保險核保人員屬性統計變項包含性別、年齡、教育程度、服務公司、職位及服務年資問項。詳述如下：

(一) 性　別

此測量變項用於區別受訪者的性別，根據名目尺度（nominal scale）也就是雙元尺度（dichotomous scale）的特質來做編碼：男(1)、女(2)。

(二) 年　齡

以受訪者的年齡所設的變項，受訪者的年齡是以年為區分，根據受訪者的年齡並依據順序尺度（ordinal scale）由小至大編碼：25 歲以下(1)、26 至 35 歲(2)、36 至 45 歲(3)、46 至 55 歲(4)、56 歲至 65 歲(5)。

(三) 教育程度

依據受訪者的教育程度所設之變項，然後根據受訪者的教育程度，由低至高依據順序尺度加以編碼：高中（職）以下(1)、高中（職）(2)、專科(含二、三、五專) (3)、大學(含二技、四技) (4)、研究所(含以上) (5)。

(四) 服務公司

以受訪者的服務公司所設之變項，依據名目尺度來做編碼：富邦、國泰世紀、明台、

新光、兆豐、華南產物保險股份有限公司(1)、泰安、新安東京海上、台產、第一、旺旺友聯、蘇黎世產物保險股份有限公司(2)。

(五) 職　位

以受訪者的職務所設之變項，依據名目尺度來做編碼：主管(1)、非主管(2)

(六) 服務年資

根據受訪者的服務年資所設的變項，受訪者的年資是以年為區分，根據受測者的年資並依據順序尺度由小至大編碼：6 個月(1)、6 個月至 1 年以下(2)、1 年至 3 年以下(3)、3 年至 5 年以下(4)、5 年至 10 年以下(5) 、10 年至 15 年以下(6) 、15 年至 20 年以下(7) 、20 年以(8)。

四、問卷實施與分析

問卷調查方式，係採用非機率抽樣法中之判斷抽樣(Judgmental Sampling)選取樣本。商業火災保險核保人員為受訪對象，以電子郵件方式進行問卷調查，預設有效問卷要有 125 份，加上廢卷率的考量，擬定發問卷 160 份，如遇到問卷內容有疑問或遺漏之處，透過電話或電子郵件之方式，敬請問卷受訪者予以指正或者加以補充說明。

判斷抽樣(Judgmental Sampling)：又稱”立意抽樣”是指根據研究者的主觀經驗從總體樣本中選擇那些被判斷爲最能代表總體的單位作樣本的抽樣方法。研究者對自己的研究領域十分熟悉，採用此種抽樣方法，可獲代表性較高的樣本。抽判斷樣的優缺點如下:

(一) 優　點：

立意抽樣法具有簡便易行，符合調查目的和特殊需要，可以充分利用調查樣本的已知資料，被調查者配合較好，資料回收率高。

(二) 缺　點：

抽樣結果受研究人員的傾向性影響大，較易引起抽樣偏差。

本文採用李克特五點尺度作答計分，等級從「非常同意」為 5 分;「同意」為 4 分；「普通」為 3 分;「不同意」為 2 分;「非常不同意」為 1 分；最後將受訪者所勾選之選項予以給分。

五、前測問卷調查

通常一份問卷初擬出來時，都會進行問卷前測或試訪，希望藉由前測或試訪的過程將問卷設計內容修正得更加完整，使問卷結構及研究更加嚴謹。

本文於 2013 年 4 月 5 日至 12 日發放前測問卷，以非隨機抽樣之判斷抽樣方式選取台北市、新北市及桃園縣商業火災保險核保人員為前測樣本，總計發放問卷 25 份，有效問卷 23 份，有效問卷回收率為 92%，透過效度分析及信度分析前測資料之後，再配合受訪者在填答前測問卷時的種種疑問，在前測問卷中刪除部分問項，並在問項語意、內容上之修改與調整為正式問卷（見附錄一）。

六、正式問卷

本文正式問卷於 2013 年 4 月 19 日開始以非隨機抽樣中之判斷抽樣方式實施，先利用電話拜訪台北市、新北市、台中市、台南市、高雄市、桃園縣及花蓮縣等七地區之商業火災保險核保人員，再藉由電子郵件問卷方式進行問卷發放及回收，至 2013 年 5 月 4 日共計發放正式問卷 160 份，回收問卷 137 份，扣除每一題項回覆皆相同之問卷後，總計有效問卷為 131 份，有效問卷回收率為 81.88%。

1.信度分析 (Reliability Analysis)

所謂信度係指一份量表的穩定度，李克特量表(Likert Scale)中以 Cronbach's α 係數為最常用的信度指標，以衡量內部一致性及穩定度，測量項目的標準範圍方面，Cronbach's α 係數標準範圍自 0.0 至 1.0 顯示，當 Cronbach's α 係數越高，表示量表內部一致性愈佳，問項構面之信度越高。Cronbach's α 係數必須大於.50 才可被接受。

表 5　Cronbach's α 分析表

α 係數	層面與構面	整個量表
α＜0.5	不理想、捨棄不用	非常不理想、捨棄不用
0.5 ≤α＜0.6	可以接受，增列題項或修改語句	不理想，重新編製或修訂
0.6 ≤α＜0.7	尚佳	勉強接受，最好增列題項或修改語句
0.7 ≤α＜0.8	佳(信度高)	可以接受
0.8 ≤α＜0.9	理想(甚佳，信度很高)	佳(信度高)
α≧0.9	非常理想(信度非常好)	非常理想(甚佳，信度很高)

資料來源：吳明隆(2010)，P.347。

由表 9 可知，結果顯示核保作業構面 α 係數為 .774、核保政策構面 α 係數為 .823 及市場結構構面 α 係數為.686，三構面 α 係數皆大於.50，即屬於尚佳範圍，三構面三十三個問項，其整體 α 係數為 .891，即屬於佳(信度高)範圍，因此本量表具有良好內部一致性信度。

表 6　各因素構面 Cronbach's α 係數

構面	問項題目數	Cronbach's α 係數
核保作業	12	.744
核保政策	11	.823
市場結構	10	.686
整體信度	33	.891

資料來源：本研究整理。

2.因素分析(Factor Analysis)

探索性因素分析(Exploratory FactorAnalysis)是一種用於濃縮變項、找尋變項共同潛在構面(Construct)或因素(Factor)，並以較少的構面或因素代表原先資料的結構，故欲藉由探索性因素分析重新找出新的構面，並進一步分析萃取出的因素與理論間的關係。

因素分析可進一步做為建構效度的檢測，因素負荷量的值愈高則愈具有良好的建構效度。本文因素分析之建構效度的檢測標準為：同一個因素中之各變項之因素負荷量的值小於 0.4 則刪除，若有一變數同時在兩個因素以上之因素負荷量達 0.4 亦尚亦需刪除。刪除變項(問項)後需再進行一次因素分析，並檢測是否達到上述標準，重覆此程序至變項達到上述標準。

進行因素分析之前須檢查取樣適切性量數(Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy；KMO)，檢查結果以確定資料是否適合進行因素分析，KMO 量值介於 0.0 到 1.0 之間，若 KMO≧0.9，極適合進行因素分析；0.9＞KMO≧0.8，適合進行因素分析；0.8＞KMO≧0.7 以上，尚可進行因素分析；0.7＞KMO≧0.6，勉強可進行因素分析；0.6＞KMO≧0.5，不適合進行因素分析；KMO＜0.5 以下，非常不適合進行因素分析(吳明隆，2006)。

由表 10 可知，結果顯示三構面「核保作業」、「核保政策」及「市場結構」等三項分量表，KMO 值皆大於 .64，相關矩陣的 Bartlett 球形檢定也都達顯著，顯示此量表可進行因素分析。

表 7　KMO 值與 Bartlett 球面性檢定表

因素構面	KMO 值	Bartlett 球面性檢定		
		卡方值	自由度	顯著性
核保作業	.645	465.411	66	.000
核保政策	.837	372.062	55	.000
市場結構	.667	225.928	45	.000

資料來源：本研究整理。

表 8　因素分析結果表

因素構面	問項題號	因素負荷量	特徵值	解釋變異量%	Cronbach's α 係數
核保作業	U10	.819	2.777	39.677	.723
	U3	.658			
	U9	.655			
	U5	.650			
	U7	.589			
	U12	.506			
	U2	.467			
核保政策	P9	.743	3.408	42.597	.805
	P11	.706			
	P8	.675			
	P1	.642			
	P5	.635			
	P10	.619			
	P3	.617			
	P4	.567			
市場結構	M8	.772	2.313	46.251	.697
	M5	.759			
	M1	.705			
	M7	.601			
	M2	.532			

資料來源：本研究整理。

由表 11 所示，以個別構面個別進行因素分析，核保作業構面刪除問項 U1、U4、U 6、U 8 及 U 11 萃取一個因素，因素負荷量介於 .467~ .819 之間，其特徵值為 2.777，信度分析 Cronbach's α 係數 .723；核保政策構面刪除問項 P2、P6 及 P7 萃取一個因素，因素負荷量介於 .567~ .743 之間，其特徵值為 3.408，信度分析 Cronbach's α 係數 .805；市場結構構面刪除問項 M3、M4、M6、M9 及 M10 萃取一個因素，因素負荷量介於 .532~ .772 之間，其特徵值為 2.313，信度分析 Cronbach's α 係數 .697，因此本研究之量表在刪除問項後已具有良好之建構效度及信度。

七、資料處理方法

本文在問卷資料回收後，整理有效問卷進行編碼及建檔後，採用 SPSS 統計軟體進行資料處理與統計分析分析工具，使用統計分析方法，包括：敘述性統計分析、相關分析、獨立性 T 檢定及單因子變異數分析。

(一) 敘述性統計分析(Descriptive Statistics)

敘述性統計是將已得到之統計資料加以描述。而本文問卷中對有關於受訪者之基本資料、回答問題之答案、樣本結構與百分比分布，皆透過數次分配及百分比分析做初步敘述性統計分析，進而了解樣本分佈情形，並檢視其平均數與標準差。

(二) 相關分析(Correlation Analysis)

相關分析主要在表是變項間的相關程度高低，並沒有檢定「自變項」對「依變項」影響，故得到的相關係數（r 值）只能說明這兩個變項是正相關、負相關，或者是無關，不能解讀為自變項對依變項的影響。

相關係數值介於-1 至+1 間，相關係數值為正表示二個變項為正相關，相關係數值為負表示二個變項間為負相關，相關係數值絕對值表示係數大小或強弱，相關係數值絕對值欲大，表示二個變項間關聯性愈強，相關係數值絕對值欲小，表示二個變項間關聯性愈弱。

運用皮爾森(Pearson)　相關分析檢定，相關係數（r 值）絕對值，r＜0.40 為「低度相關」；0.40 ≤ r ≤0.70 為「中度相關」；r＞0.70 為「高度相關」；若 r＝ 1，即表示完全相關。

1.獨立性 T 檢定(Independent-Samples T-Test）

以「獨立性 T 檢定」檢視核保人員「性別」、「服務公司」及「職位」變項，在「核保作業」、「核保政策」及「市場結構」各構面得分之差異性。

獨立性 T 檢定主要是用來檢驗自變項的組間有兩組者進行差異性分析，檢定差異性結果，其假設檢定為：

H0：μ1 =μ2 V.S H1：μ1≠μ2，在母體標準差未知情況下，公式為：

$$t = \frac{(\overline{X}_1 - \overline{X}_2)}{\sqrt{(S_1^2 / n_1 + S_2^2 / n_2)}}$$

其中，$\overline{X}_1$為第一組樣本平均數，S_1^2為第一組樣本的變異數，n_1為第一組樣本個數；$\overline{X}_2$為第二組樣本平均數，S_2^2為第二組樣本的變異數，n_2為第二組樣本個數。

決策法則：*｜t｜＞tα/2，拒絕 H0；｜t｜＜tα/2*，則無法拒絕 *H0*。

2.單因子變異數分析(One-Way ANOVA Analysis)

以「單因子變異數分析」檢視核保人員「年齡」、「教育程度」及「服務年資」變項，在「核保作業」、「核保政策」及「市場結構」各構面是否有顯著差異，若

呈現差異情形則利用實在顯著差異法(Honestly significant difference：HSD 法)及雪費法(Scheffe's method)進行事後比較，以明確說明差異情形。

單因子變異數分析即欲探討一個自變數對於依變數的影響，而依變數的平均數超過兩組(兩種水平)。其假設檢定為：

$H0：\mu 1 = \mu 2 = \mu 3 = \ldots\ldots = \mu k$，$H1$ 為至少有一個以上平均數不相等。公式：

$$組間變異：SSB = \Sigma Nk(\overline{Xk} - \overline{X})2$$

$$組內變異：SSE = \Sigma(Xi - \overline{Xk})2$$

$$總變異：SST = \Sigma(Xi - \overline{X})2 = SSB + SSE$$

$$組間均方和：MSB = SSB / k\text{-}1$$

$$誤差均方和：MSE = SSE / N - k$$

$$Fk\text{-}1,N\text{-}k = MSB / MSE$$

其中，N 為總樣本個數，k 為組數，Nk 為各組之樣本數，$\overline{Xk}$ 為各組之平均數，$\overline{X}$ 為合併樣本之平均數，Xi 為樣本中之各分數。

決策法則：$Fk\text{-}1,N\text{-}k > F\alpha,k\text{-}1,N\text{-}k$，拒絕 $H0$；$Fk\text{-}1,N\text{-}k < F\alpha,k\text{-}1,N\text{-}k$，無法拒絕 $H0$。若 F 值達顯著差異拒絕 $H0$，則以雪費法進行事後比較來考驗各組平均數相互之間的差異。

肆、資料分析與結果

一、敘述性統計分析

本文調查回收之有效問卷的之核保人員屬性統計變項包含(一)、性別(二)、年齡(三)、教育程度(四)、服務公司(五)、職位(六)、服務年資等測量變項，其相關敘述統計分析結果如下：

(一) 核保人員屬性統計變項分析結果

1.性　別

由表 12 可知，男性共 80 位，占樣本總人數的 61.1%；女性共 51 位，占樣本總人數的 38.9%。因此性別以男性居多，占樣本總人數的 61.1%。

表 9　性別之次數分配表

類別	樣本數	百分比	累計百分比
男性	80	61.1%	61.1%
女性	51	38.9%	100.0%
總和	131	100.0%	

資料來源：本研究整理。

2.年　齡

由表 13 得知 26 歲至 35 歲者 34 位占 26%;36 歲至 45 歲者 79 位，占 60.3%;46 歲至 55 歲者 16 位，占 12.2%；56 歲至 65 歲者位，占 1.5%。因此年齡層大多分佈在 36 歲至 45 歲(含)，占樣本總人數的 60.3%。

表 10　年齡之次數分配表

類別	樣本數	百分比	累計百分比
26~35 歲	34	26.0%	26.0%
36~45 歲	79	60.3%	86.3%
46~55 歲	16	12.2%	98.5%
56~65 歲	2	1.5%	100.0%
總和	131	100.0%	

資料來源：本研究整理。

3.教育程度

由表 14 可知，高中(職)者 3 位，占 2..%；專科(含二、三、五專)者 26 位，占 19.8%;大學(含四技、二技)者 68 位，占 51.9%;研究所(含以上)者 34 位，占 34%。，學歷大多分佈在大學(含四技、二技)，占樣本總人數的 51.9%。

表 11　教育程度之次數分配表

類別	樣本數	百分比	累計百分比
高中（職）	3	2.3%	2.3%
專科(含二、三、五專）	26	19.8%	22.1%
大學（含四技、二技）	68	51.9%	74.0%
研究所（含以上)	34	26.0%	100.0%
總和	131	100.0%	

資料來源：本研究整理。

4.服務公司

由表 15 可知，富邦、國泰世紀、明台、新光、兆豐、華南產物保險股份有限公司 A 群者 59 位，占 45.0%；泰安、新安東京海上、台產、第一、旺旺友聯、蘇黎世產物保險股份有限公司B 群者 72 位，占 55.0%。因此，服務公司以 B群居多，占樣本總人數的 55.0%。

表 12　服務公司之次數分配表

類別	樣本數	百分比	累計百分比
A 群	59	45.0%	45.0%
B 群	72	55.0%	100.0%
總和	131	100.0%	

資料來源：本研究整理。

5.職　位

由表 16 主管者 43 位，占 32.8%；非主管者 88 位，占樣本總人數的 67.2%。職位以非主管者居多，占樣本總人數的 67.2%。

表 13　職位之次數分配表

類別	樣本數	百分比	累計百分比
主管	43	32.8%	32.8%
非主管	88	67.2%	100.0%
總和	131	100.0%	

資料來源：本研究整理。

6.服務年資

由表 17 可知，1 年至 3 年以下者 10 位，占 7.6%；3 年至 5 年以下者 6 位，占 4.6%;5 年至 10 年以下者 37 位,占 28.2%;10 年至 15 年以下者 35 位,占 26.7%;15 年至 20 年以下者 30 位，占 22.9%；20 年以上者 13 位，占 9.9%。因此進入公司年資大多分佈在 5 年至 10 年以下及 10 年至 15 年以下者，其中以 5 年至 10 年以下者居多，占樣本總人數的 28.2%。

表 14　服務年資之次數分配表

類別	樣本數	百分比	累計百分比
1 年至 3 年以下	10	7.6%	7.6%
3 年至 5 年以下	6	4.6%	12.2%
5 年至 10 年以下	37	28.2%	40.5%
10 年至 15 年以下	35	26.7%	67.2%
15 年至 20 年以下	30	22.9%	90.1%
20 年以上	13	9.9%	100.0%
總和	131	100.0%	

資料來源：本研究整理。

(二) 問卷測量變項之敘述性統計分析結果

本文之測量問項可分為核保作業、核保政策及市場結構，合計有三大構面，總計以 33 題測量問項，關於問項之敘述性統計分析結果，將包含平均數及標準差；平均數為集中量數（measures of central location ）的一種數值，可觀察測量變項之集中情形，標準差為離散量數（measures of variation）的一種數值，可觀察測量數值分散的狀況。

1.核保作業構面

由表 18 可知，在核保作業方面，受訪者在平均數方面的表現集中在 4~5 之間，表示受訪者對於核保作業問項之認可程度為『同意』。核保作業問項中以「擁有業務品質選擇之能力，藉以創造核保利潤」此題的分數最高，以「核保人員以績效評量，評鑑核保人員良窳」此題的分數最低。標準差方面則在 0.68 至 1.115 間，未出現明顯分佈不均的狀況。

表 15　核保作業問項敘述性統計分析

	核保作業	平均數	標準差
1	核保人員必須取得我國「保險業招攬及核保理賠辦法」第十二條規定資格。	4.31	.75
2	核保人員熟悉保險商品設計之法令規定，與核保作業流程之關係。	4.49	.68
3	核保人員擁有業務品質選擇之能力，藉以創造核保利潤。	4.57	.68
4	核保人員清楚公司保險承保容量。	4.34	.79
5	核保人員清楚瞭解公司再保險合約相關規定。	4.36	.76
6	核保人員無需蒐集核保資料評估，迅速反應同業競爭保費。	4.23	.97
7	核保人員需依據現場查勘報告之評估，藉以判斷承保業務與否因素。	4.47	.68
8	核保人員依據費率手冊釐定基本費率，如導入高樓加費比率或消防設備減費比率。	4.26	.91
9	核保人員是依據核保作業準則，以核保技術調整係數釐定費率。	4.27	.76
10	核保人員運用自負額扣減率，藉以掌握理賠損失頻率與損失幅度，穩定核保利潤。	4.37	.748
11	核保人員釐訂費率僅依據建築等級及使用性質即可，藉以提升招攬業務效率。	3.82	1.12
12	核保人員以績效評量(核保件數、核保錯誤率、保險錯價率、保單申訴率及保單違規率等)，評鑑核保人員良窳。	3.41	1.10

資料來源：本研究整理。

2.核保政策構面

表 19 在核保政策方面，受訪者在平均數方面的表現集中在 4~5 之間，表示受訪者對於核保政策問項之認可程度為『同意』。核保政策問項中以「核保準則規範不同單位及職位，授與不同核保權限」此題的分數最高，以「風險管理及損害防阻報告，無須提供消費者建議」此題的分數最低。標準差方面則在 0.703 至 0.964 間，未出現明顯分佈不均的狀況。

表 16　核保政策問項敘述性統計分析

	核保政策	平均數	標準差
1	積極培養商業火災保險核保及精算人才。	4.34	.73
2	核保政策表達核保理念，及如何達成核保績效目標。	4.32	.72
3	召開跨部門會議，討論市場趨勢與發展，制訂核保政策。	4.33	.72
4	核保政策會納入相關法令規定。	4.31	.77
5	制訂核保政策時，損害防阻管理及現場查勘為不容忽視之環節。	4.45	.75
6	核保準則每年隨著市場變化及各種可能影響因素而調整。	4.44	.70
7	核保準則規範不同單位及職位，授與不同核保權限。	4.47	.73
8	核保準則會根據核保人員經驗與能力，授與不同核保權限。	4.4	.79
9	有效率地安排商業火災合約再保險，以創造競爭優勢。	4.34	.75
10	安排合適的教育訓練。	4.38	.73
11	風險管理及損害防阻報告，無須提供消費者建議。	4.04	.96

資料來源：本研究整理。

3.市場結構構面

由表 20 可知，在市場結構方面，受訪者在平均數方面的表現集中在 4~5 之間，表示受訪者對於市場結構問項之認可程度為『同意』。市場結構問項中以「商業火災保險市場面臨割喉性的競爭」此題的分數最高，以「商業火災保險市場有顯著核保循環現象」此題的分數最低。標準差方面則在 0.708 至 0.937 間，未出現明顯分佈不均的狀況。

表 17　市場結構問項敘述性統計分析

	市場結構	平均數	標準差
1	費率自由化期望穩定商業火災保險費率之公平性、適當性與合理性為目的。	4.08	.94
2	商業火災保險市場面臨割喉性的競爭。	4.33	.72
3	商業火災保險市場有顯著核保循環現象。	3.67	.82
4	建立完整且正確地統計資訊系統。	4.24	.80
5	「非比例再保險」(例如: 超額賠款再保險)安排是必然趨勢。	4.24	.85
6	提昇自留比率的能力。	4.17	.71
7	提供最新且差異化商業火災保險商品。	4.19	.93
8	提供風險管理及損害防阻服務。	4.31	.70
9	商業火災保險簽單保費比未實施費率自由化前衰退是預期之現象。	4.15	.78
10	商業火災保險簽單保費逐年下降，導致滿期損失率逐年上升。	4.04	.89

資料來源：本研究整理。

二、相關分析

(一) 核保作業變項相關分析

由表 21 核保作業變項相關矩陣中的數據得知七個變項中的皮爾森相關係數多數存在正相關，相關係數絕對值多數小於 0.40 為「低度相關」，另由顯著性的雙尾檢定之 P 值多數小於 0.01 亦可知，各變數間的關係非常顯著。

表 18　核保作業變項相關分析表

Pearson 相關		U2	U3	U5	U7	U9	U10	U12
U2	相關係數	1						
	顯著性							
U3	相關係數	.238**	1					
	顯著性	0.006						
U5	相關係數	.239**	.331**	1				
	顯著性	0.006	0					
U7	相關係數	0.135	.316**	.360**	1			
	顯著性	0.124	0	0				
U9	相關係數	.215*	.231**	.204*	.257**	1		
	顯著性	0.014	0.008	0.02	0.003			
U10	相關係數	.227**	.484**	.428**	.379**	.593**	1	
	顯著性	0.009	0	0	0	0		
U12	相關係數	.222*	.218*	.257**	0.122	.281**	.280**	1
	顯著性	0.011	0.012	0.003	0.165	0.001	0.001	

*. 在顯著水準為 0.05 時 (雙尾)，相關顯著。

**. 在顯著水準為 0.01 時 (雙尾)，相關顯著。

U2 核保人員熟悉保險商品設計之法令規定，與核保作業流程之關係 U3 核保人員擁有業務品質選擇之能力，藉以創造核保利潤 U5 核保人員清楚瞭解公司再保險合約相關規定 U7 核保人員需依據現場查勘報告之評估，藉以判斷承保業務與否因素 U9 核保人員是依據核保作業準則，以核保技術調整係數釐定費率 U10 核保人員運用自負額扣減率，藉以掌握理賠損失頻率與損失幅度，穩定核保利潤 U12 核保人員以績效評量，評鑑核保人員良窳。

資料來源：本研究整理。

(二) 核保政策變項相關分析

表 22 核保政策變項相關矩陣中的數據得知八個變項中的皮爾森相關係數多數存在正相關，相關係數絕對值多數小於 0.40 為「低度相關」，另由顯著性的雙尾檢定之 P 值多數小於 0.01 亦可知，各變數間的關係非常顯著。

表 19　核保政策變項相關分析表

	Pearson 相關	P1	P3	P4	P5	P8	P9	P10	P11
P1	相關係數	1							
	顯著性								
P3	相關係數	.443**	1						
	顯著性	0							
P4	相關係數	.260**	.330**	1					
	顯著性	0.003	0						
P5	相關係數	.250**	.340**	.317**	1				
	顯著性	0.004	0	0					
P8	相關係數	.303**	.279**	.449**	.314**	1			
	顯著性	0	0.001	0	0				
P9	相關係數	.433**	.351**	.177*	.414**	.404**	1		
	顯著性	0	0	0.043	0	0			
P10	相關係數	.286**	.230**	.253**	.318**	.344**	.467**	1	
	顯著性	0.001	0.008	0.004	0	0	0		
P11	相關係數	.374**	.293**	.286**	.371**	.413**	.524**	.341**	1
	顯著性	0	0.001	0.001	0	0	0	0	

*. 在顯著水準為 0.05 時 (雙尾)，相關顯著。
**. 在顯著水準為 0.01 時 (雙尾)，相關顯著。
P1 積極培養商業火災保險核保及精算人才 P3 召開跨部門會議，討論市場趨勢與發展，制訂核保政策 P4 核保政策會納入相關法令規定 P5 制訂核保政策時，損害防阻管理及現場查勘為不容忽視之環節 P8 核保準則會根據核保人員經驗與能力，授與不同核保權限 P9 有效率地安排商業火災合約再保險，以創造競爭優勢 P10 安排合適的教育訓練 P11 風險管理及損害防阻報告，無須提供消費者建議
資料來源：本研究整理。

(三) 市場結構變項相關分析

由表 23 市場結構變項相關矩陣中的數據得知五個變項中的皮爾森相關係數多數存在正相關，相關係數絕對值多數小於 0.40 為「低度相關」，另由顯著性的雙尾檢定之 P 值多數小於 0.01 亦可知，各變數間的關係非常顯著。

表 20　市場結構變項相關分析表

	Pearson 相關	M1	M2	M5	M7	M8
M1	相關係數	1				
	顯著性					
M2	相關係數	.302**	1			
	顯著性	0				
M5	相關係數	.488**	.187*	1		
	顯著性	0	0.032			
M7	相關係數	.220*	0.171	.303**	1	
	顯著性	0.012	0.051	0		
M8	相關係數	.340**	.311**	.481**	.404**	1
	顯著性	0	0	0	0	

*. 在顯著水準為 0.05 時 (雙尾)，相關顯著。
**. 在顯著水準為 0.01 時 (雙尾)，相關顯著。
M1 費率自由化期望穩定商業火災保險費率之公平性、適當性與合理性為目的 M2 商業火災保險市場面臨割喉性的競爭 M5「非比例再保險」(例如: 超額賠款再保險)安排是必然趨勢 M7 提供最新且差異化商業火災保險商品 M8 提供風險管理及損害防阻服務
資料來源：本研究整理。

三、不同屬性變項之核保人員因應費率自由化差異情形

針對商業火災保險核保人員不同屬性變項(包括性別、服務公司、職位、年齡、教育程度及服務年資等)作分析，以瞭解商業火災保險核保人員因應費率自由化差異情形。

(一) 性　別

以獨立 T 檢定的統計方式，分別探討不同性別在各構面的差異情形，其分析結果如表 24 所示。由表 24 的 t 值考驗結果發現，不同性別在各構面均未達顯著差異，驗證假設 H1-1：核保人員不同性別在核保作業有顯著差異；假設 H2-1：核保人員不同性別在核保政策有顯著差異；假設 H3-1：核保人員不同性別在市場結構認知有顯著差異，以上皆不成立，表示不同性別之商業火災保險核保人員因應費率自由化並無差異情形。

表 21　不同性別構面差異比較表

檢定變項	性別	個數	平均數	標準差	t 值
核保作業	男	80	4.03	.43	-1.30n.s.
	女	51	4.13	.39	
核保政策	男	80	4.14	.44	-.32n.s.
	女	51	4.17	.38	
市場結構	男	80	3.91	.40	-1.54n.s.
	女	51	4.01	.34	

n.s.(未達顯著水準) >.05

資料來源：本研究整理。

(二) 服務公司

以獨立 T 檢定的統計方式，分別探討不同服務公司在各構面的差異情形，其分析結果如表 25 所示。由表 25 的 t 值考驗結果發現，不同服務公司在各構面均未達顯著差異，驗證假設 H1-2：核保人員不同服務公司在核保作業有顯著差異；假設 H2-2：核保人員不同服務公司在核保政策有顯著差異；假設 H3-2：核保人員不同服務公司在市場結構認知有顯著差異，以上皆不成立，表示不同服務公司之商業火災保險核保人員因應費率自由化並無差異情形。

表 22　不同服務公司構面差異比較表

檢定變項	服務公司	個數	平均數	標準差	t 值
核保作業	A 群	59	4.12	.46	1.27n.s.
	B 群	72	4.03	.37	
核保政策	A 群	59	4.19	.44	1.00n.s.
	B 群	72	4.12	.40	
市場結構	A 群	59	3.96	.44	.21n.s.
	B 群	72	3.94	.33	

n.s.(未達顯著水準) >.05

資料來源：本研究整理。

(三) 職　位

以獨立 T 檢定的統計方式，分別探討不同職位在各構面的差異情形，其分析結果如表 26 所示。由表 26 的 t 值考驗結果發現，不同職位在各構面均未達顯著差異，驗證假設 H1-3：核保人員不同職位在核保作業有顯著差異；假設 H2-3：核保人員不同職位在核保政策有顯著差異；假設 H3-3：核保人員不同職位在市場結構認知有顯著差異，以上皆不成立，表示不同職位之商業火災保險核保人員因應費率自由化並無差異情形。

表 23　不同職位構面差異比較表

檢定變項	職位	個數	平均數	標準差	t 值
核保作業	主管	43	4.10	.46	.64n.s.
	非主管	88	4.05	.39	
核保政策	主管	43	4.18	.41	.56n.s.
	非主管	88	4.14	.43	
市場結構	主管	43	3.97	.41	.45n.s.
	非主管	88	3.94	.36	

n.s.(未達顯著水準) >.05

資料來源：本研究整理。

(四) 年　齡

以單因子變異數的統計方式，分別探討不同年齡在各構面的差異情形，其分析結果如表 27 及 28 所示。由表 28 的 F 值考驗結果發現，不同年齡在各構面均未達顯著差異，驗證假設 H1-4：核保人員不同年齡在核保作業有顯著差異；假設 H2-4：核保人員不同年齡在核保政策有顯著差異；假設 H3-4：核保人員不同年齡在市場結構認知有顯著差異，以上皆不成立，不同年齡之商業火災保險核保人員因應費率自由化並無差異情形。

表 24　不同年齡構面之描述性統計量

檢定變項	年齡	個數	平均數	標準差
核保作業	26 歲至 35 歲(2)	34	4.11	.38
	36 歲至 45 歲(3)	79	4.05	.44
	46 歲至 55 歲(4)	16	4.11	.40
	56 歲至 65 歲(5)	2	3.81	.16
核保政策	26 歲至 35 歲(2)	34	4.08	.41
	36 歲至 45 歲(3)	79	4.19	.43
	46 歲至 55 歲(4)	16	4.08	.37
	56 歲至 65 歲(5)	2	4.38	.18
市場結構	26 歲至 35 歲(2)	34	3.94	.35
	36 歲至 45 歲(3)	79	3.98	.39
	46 歲至 55 歲(4)	16	3.88	.41
	56 歲至 65 歲(5)	2	3.64	.00

資料來源：本研究整理。

表 25　不同年齡構面差異之變異數分析表

		平方和	自由度	平均平方和	F 值
核保作業	組間	0.27	3	.09	.50 n.s.
	組內	22.22	127	.18	
	總核	22.48	130		
核保政策	組間	0.49	3	.17	.93 n.s.
	組內	22.38	127	.18	
	總核	22.88	130		
市場結構	組間	0.35	3	.12	.80 n.s.
	組內	18.42	127	.15	
	總核	18.77	130		

n.s.(未達顯著水準)>.05

資料來源：本研究整理。

(五) 教育程度

以單因子變異數的統計方式，分別探討不同教育程度在各構面的差異情形，其分析結果如表 29 及 30 所示。由表 30 的 F 值考驗結果發現，不同教育程度在各構面均未達顯著差異，驗證假設 H1-5：核保人員不同教育程度在核保作業有顯著差異；假設 H2-5：核保人員不同教育程度在核保政策有顯著差異；假設 H3-5：核保人員不同教育程度在市場結構認知有顯著差異，以上皆不成立，不同教育程度之商業火災保險核保人員因應費率自由化並無差異情形。

表 26　不同教育程度構面之描述性統計量

檢定變項	教育程度	個數	平均數	標準差
核保作業	高中(職) (2)	3	3.92	.40
	專科(含二、三、五專) (3)	26	4.11	.38
	大學(含二、四技) (4)	68	4.03	.41
	研究所(含以上) (5)	34	4.13	.45
核保政策	高中(職) (2)	3	3.97	.27
	專科(含二、三、五專) (3)	26	4.16	.34
	大學(含二、四技) (4)	68	4.15	.45
	研究所(含以上) (5)	34	4.17	.44
市場結構	高中(職) (2)	3	4.09	.16
	專科(含二、三、五專) (3)	26	4.08	.33
	大學(含二、四技) (4)	68	3.89	.39
	研究所(含以上) (5)	34	3.96	.39

資料來源：本研究整理。

表 27　不同教育程度構面差異之變異數分析表

		平方和	自由度	平均平方和	F 值
核保作業	組間	0.332	3	.111	.63 n.s.
	組內	22.149	127	.174	
	總核	22.481	130		
核保政策	組間	0.105	3	.035	.20n.s.
	組內	22.772	127	.179	
	總核	22.877	130		
市場結構	組間	0.789	3	.263	1.86 n.s.
	組內	17.978	127	.142	
	總核	18.767	130		

n.s.(未達顯著水準)>.05

資料來源：本研究整理。

(六) 服務年資

以單因子變異數的統計方式，分別探討不同服務年資在各構面的差異情形，其分析結果如表 31 及 32 所示。由表 32 的 F 值考驗結果發現，不同服務年資在核保政策及市場結構構面未達顯著差異，驗證假設 H2-6：核保人員不同服務年資在核保政策有顯著差異；假設 H3-6：核保人員不同服務年資在市場結構認知有顯著差異，以上兩假設不成立；核保作業構面而言服務年資「3 年至 5 年以下」群體顯著地高於「15 年至 20 年以下」群體，F 值等於 2.50，顯著性機率值 p=.034 < .05 達顯著水準，關聯強度係數(ω)等於.055 屬低度關係，統計考驗力 (1-β) 等於.767，決策正確率 76.7%，驗證假設 H1-6：核保人員不同服務年資在核保作業有顯著差異成立。

表 28　不同服務年資在各構面之描述性統計量

檢定變項	服務年資	個數	平均數	標準差
核保作業	1 年至 3 年以下(3)	10	3.96	.39
	3 年至 5 年以下(4)	6	4.44	.45
	5 年至 10 年以下(5)	37	4.15	.37
	10 年至 15 年以下(6)	35	4.11	.44
	15 年至 20 年以下(7)	30	3.91	.41
	20 年以上(8)	13	4.03	.38
核保政策	1 年至 3 年以下(3)	10	4.12	.46
	3 年至 5 年以下(4)	6	4.38	.56
	5 年至 10 年以下(5)	37	4.10	.40
	10 年至 15 年以下(6)	35	4.27	.39
	15 年至 20 年以下(7)	30	4.10	.44
	20 年以上(8)	13	4.03	.33
市場結構	1 年至 3 年以下(3)	10	3.98	.34
	3 年至 5 年以下(4)	6	4.09	.14
	5 年至 10 年以下(5)	37	3.99	.36
	10 年至 15 年以下(6)	35	4.03	.40
	15 年至 20 年以下(7)	30	3.82	.39
	20 年以上(8)	13	3.83	.42

資料來源：本研究整理。

表 29　不同服務年資在各構面差異之變異數分析表

		平方和	自由度	平均平方	F 值	事後比較	ω	1-β
核保作業	組間	2.044	5	.409	2.50*			
	組內	20.436	125	.163		(4) > (7)	.055	.767
	總核	22.481	130					
核保政策	組間	1.226	5	.245	1.42n.s.			
	組內	21.651	125	.173				
	總核	22.877	130					
市場結構	組間	1.146	5	.229	1.63 n.s.			
	組內	17.621	125	.141				
	總核	18.767	130					

*p<.05　　n.s.(未達顯著水準) >.05

資料來源：本研究整理。

伍、結論與建議

一、結　論

(一) 費率自由化影響商業火災保險核保人員核保作業爲正向程度

費率自由化影響商業火災保險核保人員核保作業接近正向程度，以「擁有業務品質選擇之能力，藉以創造核保利潤」影響最大，「核保人員以績效評量，評鑑核保人員良窳」影響最小。

(二) 商業火災保險核保人員對核保作業爲正向屬性

在性別、服務公司、教育程度、年齡、職位方面，核保作業不會因為性別有所差異，但在服務年資方面，以服務年資「3 年至 5 年以下」群體在核保作業上有較大影響。

(三) 費率自由化影響商業火災保險核保人員核保政策呈現正向看法

費率自由化影響商業火災保險核保人員核保政策呈現正向看法，以「核保準則規範不同單位及職位，授與不同核保權限」影響最大，「風險管理及損害防阻報告，無須提供消費者建議」影響最小，但彼此程度相當接近。

(四) 商業火災保險核保人員對核保政策呈現正向觀點

在性別、服務公司、職位、年齡、教育程度、服務年資方面，核保政策不會有所差異。

(五) 費率自由化影響商業火災保險核保人員市場結構認知接近正向同意程度

費率自由化影響商業火災保險核保人員市場結構認知接近正向同意程度，以「商業

火災保險市場面臨割喉性的競爭」認同程度最高,「商業火災保險市場有顯著核保循環現象」認同程度最低。

(六) 商業火災保險核保人員對市場結構認知呈現正向情況

在性別、服務公司、職位、年齡、教育程度、服務年資方面，核保政策無明顯差異。

二、建　議

(一) 對主管機關之建議

1.費率自由化在建全市場的發展上主管機關的角色是非常重要的，除了持續政策性宣示、支持自律機制，並嚴格監控不正常費率、錯價、放佣及放扣競爭行爲外，未能遵循費率自由化監理配套措施業者應施以嚴懲。

2.主管機關亦應加強對保險經紀人及保險代理人之監理，對於違規招攬業務之業者亦應施以嚴懲。

(二) 對財產保險業者之建議培育商業火災核保人員之建議

費率自由化實施有助於商業火災核保人員對業務品質選擇之能力，但在各產業風險複雜化與集中化趨勢下，商業火災核保人員亦將面臨承保危險因素複雜化，由於市場競爭不斷地擴大承保範圍等情形，核保人員在多變的環境中，因與時俱進不斷自我提升專業素養，茲提出以下建議項目：

1.紮實的保險基礎學識

2.豐富的法學相關學識

3.須具有處理數理統計及運用電腦的能力

財產保險業者在核保準則中規範不同單位及職位，授與商業火災保險核保人員不同核保權限因應費率自由化，在普遍認同商業火災保險市場面臨割喉性的競爭下，仍慎密的針對業務可能引發風險之危險因素(Hazard)與風險管理及損害防阻報告進行分析，並由承保範圍、保險條件與費率篩選良質業務，增加公司的盈餘；風險管理及損害防阻報告應適度提供消費者建議，以期減少損失頻率，降低損失幅度，形成財產保險業者與消費者雙贏局面。

財產保險業者欲培養一位良好且足以擔當一面的核保人員，各項特質皆為評估是否勝任重要依據，然而，大多數無法建置有系統的核保評量機制，建議應由量性及質性核保績效評量指標，規範核保工作更加嚴謹，督促核保人員增廣見聞充實核保經驗，以提升核保人員素質，創造核保利潤，確保良好清償能力

參考文獻

英文文獻：

1.Berry-Stölzle, T. R and P. Born (2012),The Effectof Regulation on Insurance Pricing: The Caseof Germany,The Journal of Risk and Insurance, vol. 79, 1:129-164.

2.Bikker,J.A., and J. Gorter (2011),Restructuring of The Dutch Nonlife Insurance Industry：Consolidation, Organizational Form and Focus, The Journal of Risk and Insurance, vol. 78, 1:163-184.

3.Boubakri,N. (2011),Corporate Governance and Issues From The Insurance Industry, The Journal of Risk and Insurance, vol. 78, 3:501-518.

4.Boyer, M. M., E. Jacquier, and S. V. Norden (2012), Are Underwriting Cycles Real and Forecastable?,Journal of Risk and Insurance, vol. 79,4, pp. 995-1015.

5.Browne, M. J. and S. Kamiya (2012), A Theory of The Demand For Underwriting,The Journal of Risk and Insurance, vol. 79, 2:335-349.

6.Chen, R., K. A. Wong and H. C. Lee (1999),Underwriting Cycles in Asia,The Journal of Risk and Insurance, vol. 66, 1:29-47.

7.Crocker, K. J., and A. Snow (2011), Multidimensional Screening in Insurance Markets With Adverse Selection,Journal of Risk and Insurance, vol. 78, 2, pp. 287-307.

8.Cummins, J. D. and X. Xie (2011),Efficiency, Productivity, and Scale Economies in The U.S. Property-Liability Insurance Industry, University of Temple.

9.Cummins, J. D., G. Dionne and R. Gagné (2008), The Costs and Benefits of Reinsurance, University of Temple.

10.Huang, Li-Ying, G. C. Lai, M.l McNamara andJ.Wang (2011),Corporate Governance and The Efficiency of The U.S. Property-Liability Insurance Industry,The Journal of Risk and Insurance, vol. 78, 3:519-550.

中文文獻：

(書籍)

1.宋明哲(2010)。現代風險管理(5 版)，台北：五南圖書出版公司。

2.吳明隆(2006)。SPSS 統計應用學習實務，台北：知城數位科技股份有限公司。

3.吳明隆(2010)。SPSS 操作與應用-問卷統計分析實務，台北：五南圖書出版公司。

4.凌氤寶、康裕民、陳森松(1998)。保險學-理論與實務(2 版)，台北：華泰文化事業股份有限公司。

5.秦賢次、吳瑞松著(2009)。台灣保險史綱，台北：財團法人保險事業發展中心。

6.陳雲中(1995)。保險學要義-理論與實際，台北：三民書局。

7.陳繼堯(2004)。火災保險，台北：智盛文化事業有限公司。

8.廖述源(1999)。「費率管制與費率自由化之探討~兼論我國實施費率自由化之基本條件」，陳繼堯教授退休紀念論文集，PP.599-613。

9.廖述源(2009)。財產保險經營(修訂 1 版)，台北：財團法人保險事業發展中心。

(論文)

1.吳欣樺(2008)。台灣產物保險業費率自由化、市場競爭與核保績效，政治大學風險管理與保險研究所碩士論文。

2.吳及揚(2005)。企業風險評估與風險控制策略之研究，政治大學商學院經營管理碩士學程風險管理組碩士論文。

3.李奇鴻(2011)。台灣火災保險核保循環之探討－STAR 模型之應用，國立高雄第一科技大學風險管理與保險所碩士論文。

4.林文煌(2003)。火災保險自留比例與自留損失相關性分析，政治大學風險管理與保險研究所碩士論文。

5.林祐生(2010)。影響企業客戶購買商業火災保險意願之研究，靜宜大學企業管理在職專班碩士論文。。

6.林慧紋(2010)。產險核保績效評量指標之研究，淡江大學保險學系保險經營碩士班碩士論文。

7.洪鳳蘭(2011)。由費率自由化之實施分析企業火險行銷策略-以個案公司為例，政治大學經營管理碩士高階財金班碩士論文。

(期刊)

1.呂文亞(2011)。天災風險與費率自由化之探討，產險大道，第六十一期，中華民國產物保險商業同業公會。

2.李仁傑(2006)。我國產物保險核保循環與費率自由化下核保人之角色探討，核保學報，

第 14 卷，PP.25-40。

3.高榮富(2001)。當前產物保險經營之危機--火險篇，核保學報，第 9 卷，PP.67-78。

4.高榮富、蘇金珠(1998)。我國火災保險費率自由化之趨勢及因應，核保學報，第 6 卷，PP.179-189。

5.梁正德(1992)。產險費率自由化的利弊分析，保險資訊，第 83 期，PP.38-43。

6.梁正德譯(1991)。評論美國加州 103 法案，保險資訊，第 70 期，PP.32-34。

7.郭鴻文(2011)。費率自由化產險公司核保理賠的價值（上篇），產險大道，第六十二期，中華民國產物保險商業同業公會。

8.陳淑敏(2002)。費率自由化下核保人角色之轉換，核保學報，第 10 卷，PP.127-132。

附錄問卷

親愛的女士先生們，您好：

此為一學術性問卷，以產險公司為對象，目的為調查**台灣地區商業火災保險核保人員因應費率自由化之研究**，希望藉由此問卷了解產險同業做法。

本研究僅供學術研究，您的意見對於研究結果具關鍵性影響，在此，感謝您的撥冗指導與參與，謝謝。

敬祝您

事事順利

銘傳大學

風險管理與保險學研究所

指導教授：劉政明　博士

研究生　：陳崇睿　敬上

【第一部分】基本資料

1. 性別：☐男☐女

2. 年齡：☐ 25 歲以下　☐ 26 歲~ 35 歲　☐ 36 歲~ 45 歲
☐ 46 歲~ 55 歲　☐ 56 歲~ 65 歲

3. 教育程度：☐高中（職）以下　☐高中（職）　☐專科(含二、三、五專)
☐大學(含二技、四技)　☐研究所(含以上)

4. 服務公司：☐ 富邦、國泰世紀、明台
新光、兆豐、華南
產物保險股份有限公司
☐ 泰安、新安東京海上、台產
第一、旺旺友聯、蘇黎世

5. 職位：☐主管☐非主管

6. 服務年資：☐ 6 個月以下　☐ 6 個月~ 1 年以下　☐ 1 年 ~3 年以下
☐ 3 年~ 5 年以下　☐ 5 年~ 10 年以下　☐ 10 年~ 15 年以下
☐ 15 年~ 20 年以下　☐ 20 年以上

【第二部份】問卷

此部分問卷，旨在請教你**費率自由化與商業火災保險"核保作業"之關係**，請依自己的經驗與直覺反應回答下列敘述，並在你認為最適合的□中打ˇ		非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
1.	核保人員必須取得我國「保險業招攬及核保理賠辦法」第十二條規定資格。----------	□	□	□	□	□
2.	核保人員熟悉保險商品設計之法令規定，與核保作業流程之關係。----------	□	□	□	□	□
3.	核保人員擁有業務品質選擇之能力，藉以創造核保利潤。-	□	□	□	□	□
4.	核保人員清楚公司保險承保容量。----------	□	□	□	□	□
5.	核保人員清楚瞭解公司再保險合約相關規定。----------	□	□	□	□	□
6.	核保人員無需蒐集核保資料評估，迅速反應同業競爭保費。----------	□	□	□	□	□
7.	核保人員需依據現場查勘報告之評估，藉以判斷承保業務與否因素。----------	□	□	□	□	□
8.	核保人員依據費率手冊釐定基本費率，如導入高樓加費比率或消防設備減費比率。----------	□	□	□	□	□
9.	核保人員是依據核保作業準則，以核保技術調整係數釐定費率。----------	□	□	□	□	□
10.	核保人員運用自負額扣減率，藉以掌握理賠損失頻率與損失幅度，穩定核保利潤。----------	□	□	□	□	□
11.	核保人員釐訂費率僅依據建築等級及使用性質即可，藉以提升招攬業務效率。----------	□	□	□	□	□
12.	核保人員以績效評量(核保件數、核保錯誤率、保險錯價率、保單申訴率及保單違規率等)，評鑑核保人員良窳。--	□	□	□	□	□

此部分問卷，旨在請教你**費率自由化與商業火災保險”核保政策”之關係**，請依自己的經驗與直覺反應回答下列敘述，並在你認為最適合的□中打∨		非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
1.	積極培養商業火災保險核保及精算人才。----------	□	□	□	□	□
2.	核保政策表達核保理念，及如何達成核保績效目標。----	□	□	□	□	□
3.	召開跨部門會議，討論市場趨勢與發展，制訂核保政策。-	□	□	□	□	□
4.	核保政策會納入相關法令規定。----------	□	□	□	□	□
5.	制訂核保政策時，損害防阻管理及現場查勘為不容忽視之環節。----------	□	□	□	□	□
6.	核保準則每年隨著市場變化及各種可能影響因素而調整。-	□	□	□	□	□
7.	核保準則規範不同單位及職位，授與不同核保權限。----	□	□	□	□	□
8.	核保準則會根據核保人員經驗與能力，授與不同核保權限。	□	□	□	□	□
9.	有效率地安排商業火災合約再保險，以創造競爭優勢。--	□	□	□	□	□
10.	安排合適的教育訓練。----------	□	□	□	□	□
11.	風險管理及損害防阻報告，無須提供消費者建議。------	□	□	□	□	□

此部分問卷，旨在請教你**費率自由化與商業火災保險”市場結構”之關係**，請依自己的經驗與直覺反應回答下列敘述，並在你認為最適合的□中打∨		非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
1.	費率自由化期望穩定商業火災保險費率之公平性、適當性與合理性為目的。----------	□	□	□	□	□
2.	商業火災保險市場面臨割喉性的競爭。----------	□	□	□	□	□
此部分問卷，旨在請教你**費率自由化與商業火災保險”市場結構”之關係**，請依自己的經驗與直覺反應回答下列敘述，並在你認為最適合的□中打∨		非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
3.	商業火災保險市場有顯著核保循環現象。---------- **「硬性市場」**高保險費，低損失率；**「軟性市場」**低保險費，	□	□	□	□	□
4.	建立完整且正確地統計資訊系統。----------	□	□	□	□	□
5.	**「非比例再保險」**(例如：超額賠款再保險)安排是必然趨勢。----------	□	□	□	□	□
6.	提昇自留比率的能力。----------	□	□	□	□	□
7.	提供最新且差異化商業火災保險商品。----------	□	□	□	□	□
8.	提供風險管理及損害防阻服務。----------	□	□	□	□	□
9.	商業火災保險簽單保費比未實施費率自由化前衰退是預期之現象。----------	□	□	□	□	□
10.	商業火災保險簽單保費逐年下降，導致滿期損失率逐年上升。----------	□	□	□	□	□

【問卷到此結束，煩請回頭檢查一下，是否有遺漏任何一題未回答，再次感謝您予研究者寶貴的建議，謝謝。】