

國立交通大學

管理學院碩士在職專班

運輸物流組

碩士論文

第三方物流保險問題與對策之研究

**A study on the Insurance Problems for Third Party's
Logistics and Its Countermeasures**



研究生：謝明峰

指導教授：黃台生 副教授

中華民國九十六年六月

第三方物流保險問題與對策之研究

A study on the Insurance Problems for Third Party's Logistics and
Its Countermeasures

研 究 生：謝明峯

Student : Ming-Feng Hsieh

指導教授：黃台生 副教授

Advisor : Tai-Sheng Huang

國 立 交 通 大 學

管理學院碩士在職專班運輸物流組

碩 士 論 文

A circular logo of National Chiao Tung University. It features a gear-like outer ring. Inside, there's a stylized 'NCTU' monogram. Below the monogram, the year '1959' is inscribed. The text 'A Thesis' is overlaid on the center of the logo.

A Thesis

Submitted to Master of Science in Transportation and Logistics

College of Management

National Chiao Tung University

in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of

Master

in

Transportation and Logistics

June 2007

Taipei, Taiwan, Republic of China

中華民國九十六年六月

第三方物流保險問題與對策之研究

學生：謝明峯

指導教授：黃台生 副教授

國立交通大學管理學院在職碩士專班

論文摘要

由於現代商業策略的演進，市場上的競爭，已從單一或集團公司的競爭變成供應鏈的競爭，因此效率與成本也成為競爭的主軸。現代物流摒棄單一、簡單的傳統物流操作，進而整合供應鏈中的物流活動，以達到提昇物流效率、降低物流成本的目標。供應鏈中的企業為了專注核心事業的發展和掌控物流成本，大都將物流作業外包給專業物流公司，也就是所謂的『第三方物流業者』，然後自己居於整合產、銷和物流等活動的控制中樞。企業不但將商機給了專業物流業者，相對地也將物流運作的風險轉嫁至他們的身上；因此，除了各種無法預測的自然災害外，意外事故和經營管理的疏忽，都有可能造成物流業者的重大損失進而影響其營運。現代物流整合不僅強調運作資訊的整合，也注重實體運作的銜接問題，而物流是支援商業交易的活動，隨著商業活動的日趨複雜，物流過程的環節也日益增多，那麼各環節銜接所產生的作業風險進而延伸的相關損失，自然也成為專業物流公司的最大負擔。

而在風險管理策略的組合中，最常為企業使用者便是保險；因為保險對企業來說，沒有技術或資金的門檻且財務規劃相當容易，只要付出和風險對等的保險費即可。但是物流相關的保險業務對保險業者而言，是一種逆選擇情形相當嚴重的保險業務，損失機率和幅度都較其他產業來得高。因此，對於物流業的投保，保險業者一般採取拒保、限制保險金額或範圍等態度。如此一來，物流業者不僅在營運上承擔過高的風險，在業務行銷上也遭遇極大的困擾，因為愈來愈多的外包企業要求在簽約合作前，物流業者必須出示所投保的保單，而且投保金額及範圍都要達到其要求。所以現在國內物流業者對於保險公司所提供的商品、價錢和理賠限制，幾乎只能全盤接受或在很小的條件範圍內與保險公司討價還價，無法針對自己的需求投保，使得覆蓋風險的保護罩中出現相當多的破綻，最後只能自己編

制預算以承擔保險公司所不願意承保的危險，這樣不但降低營運資金的運用效率，也直接使物流業者的風險管理成本提高，甚至造成有些物流業者的投機賭博心態。所以目前的保險問題對於物流業者來說，是在風險管理策略組合上，亟欲突破的一個重點。

本研究藉由文獻探討和個案訪談物流業者及保險業者的方式，整理歸納出訪談資料，將物流保險問題分為兩類，一是物流業所面對的保險問題，另一是保險業所面臨的承接保險問題。從中發現問題的重心不在於單純的供需關係，而在於物流市場的惡性競爭、物流業的風險管理績效不彰和保險業承擔風險能力有限等三個原因。然後針對這三項議題，就相關可行的方案提出建議給政府、物流業和保險業參考。

關鍵字：第三方物流、風險管理、保險



A study on the Insurance Problems for Third Party's Logistics and Its Countermeasures

Student : Ming-Feng Hsieh

Advisor : Tai-Sheng Huang

Institute of Traffic & Transportation
National Chiao Tung University

Abstract

Due to the evolution of modern commercial strategy, the competition between companies or conglomerates has turned into the one of supply-chains competition in any commercial field. Efficiency and cost are two pivotal factors for the competition. For achieving the goal of increasing the efficiency of logistic operations and cutting down the logistic costs, modern logistics has turned the single, simple traditional logistics operation into logistic activities of supply chain integration services. Most of companies in the supply-chains outsourcing their logistic operations to so-called "the third party logistics" so they can focus on developing their core businesses and logistic costs control, and becoming a collaboration center of combining the activities of production, sales and logistics.

The enterprises not only giving the logistics companies businesses. Operational risks are transferred to 3PL in the same time. These could cause the professional logistics companies suffering from a huge loss and influence the running of their business. Modern logistics focus on the linkage of the practical operations and the integration of operational information. Logistics support commercial trading. The more complicated commercial activities became, the more logistic processes are. The operational risks exist in the processes become major burden of the professional logistics companies.

Insurance policy is often used in the strategy of risk management by enterprises. Purchasing insurance is an easy thing, just pay money for the risks, no threshold for technique or finance. But the logistics insurance business is a kind of anti-selection

business for insurers, which means its potential loss is larger than other industries. Hence, insurers usually take the ways of rejecting or limited the amount range to insure logistics companies.

If insurers doing this way, logistics companies not only taking the risks that they can not take upon themselves, but also be greatly bothered over sales, because most of enterprises outsourcing their logistic operations certainly will request 3PL show insurance contract that must be accorded with their expectation of amount and range insured before signing contract. Up to the present, domestic logistics companies are almost forced to accept the policies, the amount of premium and the limitation of claim being provided by insurers, not much room for bargaining with insurers. Finally, logistics companies have to plan budget for shouldering the risks the insurer doesn't want to take. The situation like that doesn't only lower turnover rate of capital, but also making 3PL the cost of risk management higher, even make them have the mindset of speculation in a risky adventure.

The research adopts the method of papers review, interview with the third party logistics companies and insurers. After that, we collected all the information of the interview and analyzed real problems of the logistics insurance with three topics - industrial environment of logistics, risk management of logistics and limitation of Taiwan property insurance market.

Three major finding as follow, (1) the kernel of the problem is not in the relationship between supply and demand, but in the malicious competition of the logistic market. (2) The bad performance of risk management in 3PL industry. (3) Insurers' ability to undertake the risks. This research provided the feasible schemes for government, logistics industry and insurers reference.

Key word : the Third Party Logistics、 Risk Management、 Insurance

誌 謝

本論文得以順利完成，首先感謝指導老師黃台生教授悉心指導，從擬定論文題目到論文架構，以至論文撰寫，一絲不苟，穩健踏實。其間我因為工作的關係，曾一度萌生去意，所幸黃老師並未放棄，使我能在此時刻與其他同學共享畢業的喜悅。對於黃老師的諄諄教誨，在此謹致上最深摯的敬意與感謝。

論文口試期間，更幸逢口試委員陳振楠教授與賈凱傑教授兩位老師，對本研究內容提出了許多建設性的意見與寶貴的建議，使得本論文能更加嚴謹充實，亦特於此致予最誠摯的謝意。

重拾校園生活，在這將近三年的學習過程中，感謝所上各位教授與柳小姐在課程及行政安排的盡心照顧與體貼。多謝本班同窗好友在我求學及論文準備期間的幫助與鼓勵，尤其和我一同奮戰第三年的水竹、毅雄、信華和俊樺。其中我的同門師兄水竹更是經常代替老師對我耳提面命，使我不至於偏離正常軌道太遠。

最後，要感謝始終在旁默默付出、全力支持我的家人。在這段期間，父母親對我生活上的協助與學習上的期許，以及妻子紋紋不僅在生活上對我無怨地照料與支持，對於論文也提供她過去的經驗讓我參考。這些都是支撐我能全心投入工作與課業中的最大支柱；謹以此論文獻給我最親愛的家人，以表我最深切的感動及感恩！

謝明峯 謹誌於高雄

中華民國 九十六 年 六 月

目 錄

中文摘要	I
英文摘要	III
誌 謝	V
目 錄	VI
表目錄	IX
圖目錄	X
第一章、緒論	1
1.1 研究背景與動機	1
1.2 研究目的與課題	2
1.3 研究範圍與限制	2
1.4 研究架構	3
1.5 研究流程	4
第二章、文獻回顧	5
2.1 物流與第三方物流	5
2.1.1 物流	5
2.1.2 物流之範疇	6
2.1.3 物流之特性	7
2.1.4 物流之運作模式	8
2.1.5 企業之物流活動	10
2.1.6 企業物流委外之主要項目 (Lynch, 2000)	11
2.2 風險與保險	14
2.2.1 風險	14
2.2.2 保險	16
2.2.3 風險管理與保險	16

2.2.4 風險管理的理念及目的	22
2.3 風險的分類	24
2.4 常見的企業危險與風險	26
2.5 風險管理之程序	28
2.6 風險鑑定之分析方法	30
2.7 風險管理的策略	34
2.8 物流保險	35
2.8.1 物流保險之發展現況	36
2.9 研究方法	37
2.9.1 個案訪談的要領	40
第三章、第三方物流業之營運風險分析	41
3.1 第三方物流業所面臨之營運風險	41
3.1.1 財產風險	41
3.1.2 責任風險	43
3.1.3 其他風險	51
第四章、第三方物流與保險業者之期望調查	53
4.1 可保危險與不可保危險	53
4.2 風險之發生機率及損失幅度	55
4.3 調查計畫與問卷設計	58
4.3.1 調查計畫	58
4.3.2 問卷設計	61
4.4 調查結果與分析	63
4.4.1 個案公司之背景介紹	63
4.4.2 調查結果與分析	69
第五章、第三方物流保險之問題與對策	76
5.1 物流業所面對的物流保險難題	76

5.2 保險業所面對之物流保險難題	80
5.3 物流保險問題之對策	85
第六章、結論與建議	92
6.1 結論	92
6.1.1 第三方物流業之營運風險分析及可保危險之確認	92
6.1.2 訪談之洞察所得	92
6.1.3 物流保險問題與對策之探討結果	93
6.2 建議	94
參考文獻	95
附 錄	99



表目錄

表 2-1 各種物流定義	5
表 2-2 企業物流活動彙整表（陳小萍,2005）	11
表 2-3 物流委外的主要項目彙整表	13
表 2-4 風險的分類	25
表 4-1 可保危險與不可保危險之特性分析	54
表 4-2 可保危險與不可保危險之風險分類	55
表 4-3 針對不同風險類型之風險管理對策	57
表 4-4 訪談對象與訪談日期	61
表 4-5 中央產物歷年開發之保險商品	66
表 4-6 近六年富邦產險新開發保險商品	68
表 4-7 第三方物流業現行風險管理之訪談結果	70
表 4-8 第三方物流業保險安排計畫及考量因素之訪談結果	71
表 4-9 第三方物流業目前投保所遭遇的問題及保險需求之訪談結果	72
表 4-10 保險業對於第三方物流業營運風險之認知之訪談結果	73
表 4-11 保險業對於開發物流保險商品及滿足物流業者保險需求之考量因素訪談結果	74
表 4-12 保險業者對第三方物流業及政府之建議之訪談結果	75
表 6-1 物流保險問題與對策	94

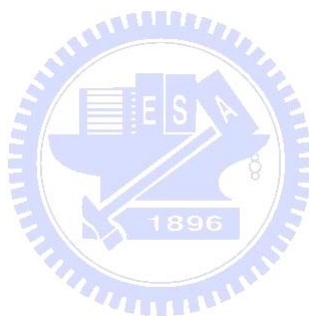
圖目錄

圖 1-1 研究架構	3
圖 1-2 研究流程圖	4
圖 2-2 全方位風險管理的面貌 宋明哲(2000)	23
圖 2-3 風險管理	28
圖 3-1 法律責任種類	45
圖 3-2 責任風險之財務損失類別 (資料來源：陳彩稚，2006)	49
圖 4-1 訪談進行流程圖	59
圖 4-2 訪談問題設計流程圖	60
圖 4-3 中央產物保險(股)有限公司組織圖	67
圖 4-4 富邦產物保險公司組織圖	69



附 錄

附錄一 東源物流訪談記錄.....	99
附錄二 新竹貨運訪談記錄.....	104
附錄三 中央產險訪談記錄.....	109
附錄四 富邦產險訪談記錄.....	113



第一章、緒論

1.1 研究背景與動機

由於現代商業策略的演進，市場上的競爭，已從單一或集團公司的競爭變成供應鏈的競爭，因此效率與成本也成為競爭的主軸。現代物流摒棄單一、簡單的傳統物流操作，進而整合供應鏈中的物流活動，以達到提昇物流效率、降低物流成本的目標。供應鏈中的企業為了專注核心事業的發展和掌控物流成本，大都將物流作業外包給專業物流公司，也就是所謂的『第三方物流業者』，然後自己居於整合產、銷和物流等活動的控制中樞。企業不但將商機給了專業物流業者，相對地也將物流運作的風險轉嫁至他們的身上；而外包企業為了管控成本，不僅故意製造物流業者間競爭，以降低外包費用的支出，甚至要求物流業者完全承擔因作業所引起的各項損失，包含實際貨物損失及商機、商譽等無形損失，以降低其機會和風險成本。因此，除了各種無法預測的自然災害外，意外事故和經營管理的疏忽，都有可能造成物流業者的重大損失進而影響其營運。現代物流整合不僅強調運作資訊的整合，也注重實體運作的銜接問題，而物流是支援商業交易的活動，隨著商業活動的日趨複雜，物流過程的環節也日益增多，那麼各環節銜接所產生的作業風險進而延伸的相關損失，自然也成為專業物流公司的最大負擔。

據一般的觀察，台灣大多數物流業者對於營運風險的意識相當薄弱，除了反映在營運的設施和設備外，也可從其企業內部風險管理機制看出。從兩年前國內一家專門提供低溫物流的業者，因疏失造成貨物毀壞，以致客戶損失達三千萬元，到最近有一大型家電專業物流業者的總部遭到燒毀，其發生過程及後續延伸的危機處理就是一個負面案例。該公司以營業規模而論，在國內物流業界已可擠身前幾名，對於營運風險的防範尚且如此，更遑論其他中小型的物流企業。當然企業的經營過程中，都可能遭遇各式各樣的風險，並不僅限於物流企業所可能遇到的風險。危險發生的影響有大有小，大則可能導致企業倒閉，小則可能導致利潤流失和對商譽造成負面影響。所以近代企業對風險管理都相當重視，盡其所能，辨識所有可能危及營運的風險，並擬定風險管理策略。而在風險管理策略的組合中，最常為企業使用者便是保險；因為保險對企業來說，沒有技術或資金的門檻且財務規劃相當容易，只要付出與風險對價的保費，便可達到風險分散及轉嫁的效果。但是物流業者在保險這方面卻遇到極大的阻礙，其問題部分癥結在於物流業者，尤其是從事國內物流業者，不重視事前的風險

防範，甚至據聞有故意行為造成保險業者的損失，導致相關投保險種損失率過高，再加上保險業者認為物流業的危險過於集中，損失機率和額度都較其他產業來得高。因此，對於物流業的投保，保險業者一般採取拒保、限制保險金額或範圍等態度。如此一來，物流業者不僅在營運上承擔過高的風險，在業務行銷上也遭遇極大的困擾，因為愈來愈多的外包企業要求在簽約合作前，物流業者必須出示所投保的保單，而且投保金額及範圍都要達到其要求。所以現在國內物流業者對於保險公司所提供的商品、價錢和理賠限制，幾乎只能全盤接受或在很小的條件範圍內與保險公司討價還價，無法針對自己的需求投保，使得覆蓋風險的保護罩中出現相當多的破綻，最後只能自己編制預算以承擔保險公司所不願意承保的危險，這樣不但降低營運資金的運用效率，也直接使物流業者的風險管理成本提高，甚至造成有些物流業者的投機賭博心態。所以目前的保險問題對於物流業者來說，是在風險管理策略組合上，亟欲突破的一個重點。

基於上述物流業者所遭遇的投保困難，本研究希望透過分析物流業在營運上所面臨之風險及保險需求，並瞭解國內保險業者之核保考量以及國外物流保險商品之發展現況，以提供政府發展國內物流產業之建議，並使物流業及保險業可以找到雙贏之溝通管道。

1.2 研究目的與課題

- 1、物流之定義與運作範疇。
- 2、保險與風險管理之關係。
- 3、國內外物流保險之發展近況。
- 4、第三方物流產業之營運風險分析。
- 5、第三方物流與保險業者之期望調查。
- 6、第三方物流保險問題與對策之探討。

1.3 研究範圍與限制

- 1、本研究中所提及之物流業指的是國內本身擁有儲運能力並從事島內物流業務之第三方物流業；而保險人或是保險業指的是台灣的保險公司。
- 2、 第三方物流業和一般企業一樣，在營運上面臨種種風險，例如客戶流失風險、合約風險、訴訟風險、投融資風險、財務流動性風險、人力資源風險等在企業管理中常見的風險。但是限於研究主題，風險分析在本研究中僅僅界定為與物流業務營運密切聯繫的風險項目，即貨物

的毀損滅失和對第三人承擔的法律賠償責任兩個部分。此外所分析之風險，以保險實務上可保之危險為主，即純粹、可衡量之危險，而非投機、不可衡量的危險。

- 3、本研究所介紹之保險商品資訊來自保險事業發展中心網站的公開資訊，採用台灣產物保險股份有限公司及富邦產物保險股份有限公司的產品資訊。除了獨自開發、專賣的保險商品外，各險種的保單內容與其他產險公司大同小異，對本研究的結論並無影響。

1.4 研究架構

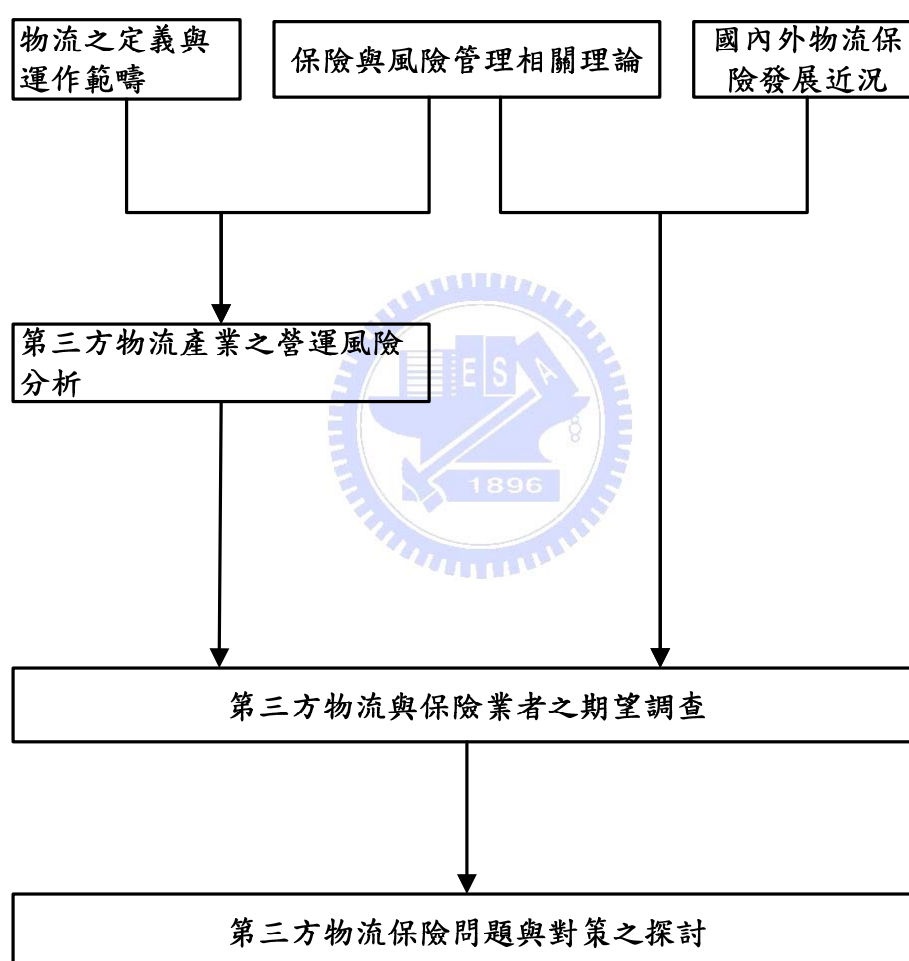


圖1-1 研究架構

1.5 研究流程

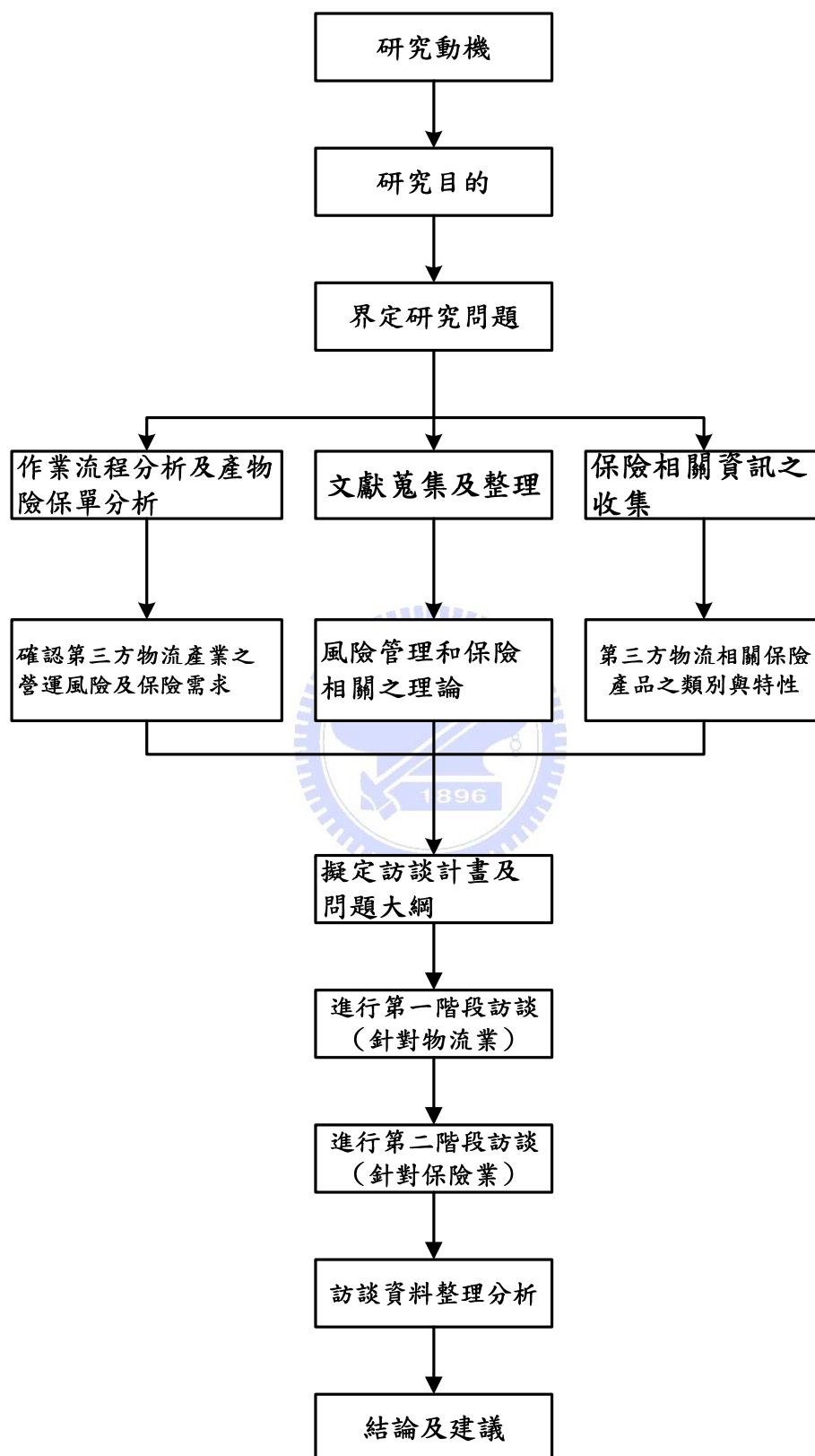


圖1-2 研究流程圖

第二章、文獻回顧

2.1 物流與第三方物流

2.1.1 物流

中華民國物流協會認為物流是一種物的實體流通活動之行為，在流通過程中，透過管理程序有效結合運輸、倉儲、裝卸、包裝、流通加工、資訊等相關物流機能性活動，以創造價值、滿足顧客及社會需求。然而國內外的學者以及機構，對於物流的定義因地域、環境的不同而有不同的看法。Hartley (1983) 認為，物流是將正確數量的貨品在要求的時間配送至指定地點所涉及的整合性活動。Boone and Kurtz (1983) 認為物流的意義，僅限於成品配送到消費者手上所規劃以及制活動。美國物流管理協會 (Council of Logistics Management, USA) 認為物流是以滿足顧客需求為前提的情況下，由原物料地至消費點之間，所有物品流動、儲存、勞務以及相關資訊之規劃、執行、控制之過程。Kotler (1988) 的研究發現，物流是追求利潤極大的條件下，將實體的原料及製成品由原產地依消費者需要配送至消費點所涉及之規劃執行和控制活動。張有恆 (1998) 將物流的定義區分為狹義和廣義，其中狹義的物流是指製成品從工廠運送到消費者手中之流程與管理，這與 Hartley (1983)、Boone and Kurtz (1983) 等人的研究結果相似；而廣義的物流則包含原物料的取得與供給，以及生產過程中再製品的流動與管理，這與美國物流管理協會 (Council of Logistics Management, USA)、Kotler (1988) 的說法相符。因此，經由上述文獻的歸納得知，物流的定義大致上分為狹義以及廣義，狹義的物流乃專指製成品的流通 (physical distribution)，而廣義的物流則包括原料物流、產地物流、和銷售物流等；將國內外相關文獻整理如表 2.1。

表2-1 各種物流定義

學者／機構	物流定義
美國行銷協會 (1960)	物流即從生產地到消費或使用地點，有關物資的移動或處置之管理。
Kotler (1988)	物流為在利潤目的導向下，將實體得原料及製程品由原產地依消費者需要配送至消費點所涉及之規劃執行和控制活動。
日本日通總合研究所 (1991)	物流就是將有形財物從供給者到需求者之間，克服其空間及時間的間隔而做的物流之經濟活動。具體而言就是透過運輸、倉儲、裝卸、加裝、流通加工及資訊的各種活動予以有機的結合而構成。
經濟部商業司 (1996)	物流是指「物」的演變過程而言，按其階段性分為原料資材物流、生產物流、銷售物流和廢棄物流。廣義言之，所謂

	Logistics，亦即指物的實體流通包括原物料、零組件、半成品、在製品及製成品甚至退貨等之物流活動。
中華民國物流協會 (1996)	物流是一種物的實體流通活動行為，在流通過程中，透過管理程序有效結合運輸、倉儲、裝卸、包裝、流通、加工、資訊等相關物流機能性活動，以創造價值，滿足顧客及社會需求。
美國物流管理協會 (C.L.M., 1998)	「物流」乃是指從原料原點到消費點的規劃，執行和控制的程序，其目的旨在有效率、有效能的促使產品、服務，以及相關資訊的流動和儲存，以滿足顧客的要求。
美國供應鏈管理專業協會 (CSCMP)	製造商整合上游原物料，經製造後經下游通路商將商品送至消費者手中，滿足消費者需求的過程。物流為供應鏈程序之一部份，將起點到消費點間產品、服務及相關關係，包括正向及逆向物流及儲存，做有效率、有效益的計畫、執行與控管，以滿足顧客的要求。
Dornier and Kouvelis (1998)	物流是行銷及生產之間流動的管理，它跨越了組織的各個功能部門，為各個部門間的重要構面。
張有恆(1998)	物流是一種物品流通（或服務活動）的行為，在原料產地至消費地之流通（或服務）的過程中，透過規劃、執行及管理的程序，有效結合顧客服務、訂單處理、運輸、倉儲、存貨控制、搬運、包裝、設施選址、物流資訊、物流加工、退貨（或廢棄物）處理等功能性活動，以創造附加價值、滿足顧客與社會需求。
蘇雄義(2000)	一個以顧客為核心的程序管理工作，主要目標在於善用企業與其供應鏈之資源與能耐，使物品能有效流通來達到顧客的要求。其次，物流的管理對象則為顧客所需之物品、服務與相關之資訊，因此將涉及顧客服務、運輸、倉儲、流通資訊處理、搬運等等的作業管理。
Martello and Pesch (2005)	物流包含管理商品、資訊以及金錢在供應商與顧客之間的流動。

2.1.2 物流之範疇

基本上物流的領域可分為狹義物流與廣義物流，茲分別說明如下。

1、狹義物流

是指完全製成之產品到消費者端的物流，即為銷售物流 (Physical Distribution)。

2、廣義物流(Business Logistics)，包含下列四項：

- (1) 原料物流或實體供給(Physical Supply)，指的是原料供應商到製造工廠的物流過程。

- (2) 生產物流(Production)，是指原料在製造工廠製造過程中的在製品流通。
- (3) 銷售物流。
- (4) 逆向物流或逆物流，專指與「正向物流」相反流向之物流。所謂「正向物流」即從原物料供應商經工廠、倉庫或物流中心到零售商，最後到消費者之物流流向。因此，產品因可回收或環保因素，企業必須回收的物流過程，或指在產品銷售後因不符顧客需求或其他因素所造成之退貨之物流過程，皆是逆向物流。

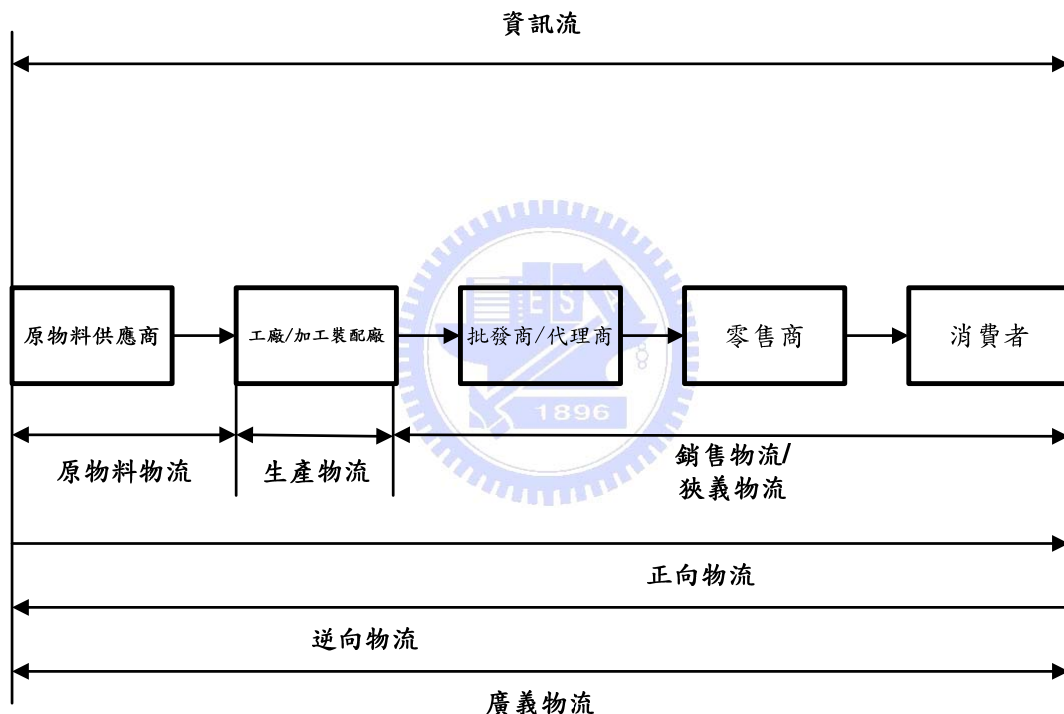


圖2-1 物流之範疇

2.1.3 物流之特性

賴杉桂(1998)認為物流具有以下之特性:

1、整合上下游業者之特性

物流扮演著生產製造部門與零售消費部門之中介機能，故凡從事將商品製造商(或進口商)送至零售商之中間流通業者，有連結上游製造業者至下游消費者、滿足多樣少量之市場需求、縮短流通通路及降低流通成本等關鍵性機能，其主要營業項目為物流中

心相關業務，如商品之配送、暫存、揀取、分類、流通加工、保管、採購及產品設計開發等，其中商品之配送為現階段認定為物流中心之基本營業項目。因此，消費市場之真正順暢流通，物流中心有決定之影響度。

2、物流之策略特性

物流之目的在於將產品及服務適時、適地的交付給顧客，由於資訊科技之應用，使物流活動從傳統功能之訂單、倉儲、配送等實體配送機能，逐漸提升為策略性機能，而前特色在於整合，亦即所謂之供應鏈的整合管理行銷機能(supply-chain management)，以支援產品及服務行銷之策略性需求。

3、強調時間及空間之效率化特性

物流所追求之目標在於貨暢其流，亦即如何使商品精確有效且低成本的由供應商移動之零售銷售部門，使如流體般的流動，形成管道管理(pipeline management)之現象而能實現虛擬組織(virtual organization)或虛擬公司(virtual company)之目標，亦即整體供應鏈的充分密切配合，如同一個公司或同一部門之操作一般，發揮節省時間縮短空間距離之特性。

4、少量多樣高頻度配送需求之特性

存貨成本之降低一向為產業部門個體組織所追求之目標，因此，個別廠商均期望在不缺貨而且足以滿足顧客需求之前提下，保持最低存貨水準，因此，物流之角色必須隨著顧客之需求而調整，採用高頻度配送，但輔以少量多樣商品之理貨方式，俾符合車輛載貨率提升之經濟性需求而形成了少量多樣高頻度配送之特性。

2.1.4 物流之運作模式

依商業交易關係人來區分企業物流運作模式，物流運作模式通常可分為下列四種：

1、第一方物流(First Party Logistics)（中國電子商務網）

第一方物流指賣方，生產者或者供應方組織的物流活動。這些組織的主要業務是生產和供應商品，但為了其自身生產和銷售的需要而進行物流網路及設施設備的投資，經營與管理。供應方或者廠商一般都需要投資建設一些倉庫，運輸車輛，月臺甚至鐵路專用線等物流基礎設施。賣方為了生產的正常進行而建設的物流設施是生產物流設施，而為了產品的銷售而在銷售網路中配置的這些物流設施就是銷售物流設施。總的來說，由製造商或生產企業自己完成的物流活動稱之為第一方物流。

2、第二方物流（中國電子商務網）

第二方物流(Second Party Logistics):指買方，銷售者或流通企業組織的物流活動。這些組織的核心業務是採購並銷售商品，為了銷售業務需要而投資建設物流網路，物流設施和設備，並進行具體的物流業務運作組織和管理。嚴格的說從事第二方物流的公司屬於分銷商。

3、第三方物流(物流委外)（曾德宜，2005,清華大學「全球運籌管理」教材）

所謂第三方物流簡單的說，就是買、賣雙方以外，安排物流活動的第三者，就是透過一家外部公司來執行公司的物流管理或產品配銷的部份。一般而言，第三方物流的關係比傳統的物流供應商關係來的複雜，而現代的第三方物流往往也涉及長期的承諾以及多種功能或程序管理。以效率，提供這些在該組織可能沒有的利益或服務，範圍包括倉庫以及使用大眾或合約的運輸工具，並提供該組織團體使用最好的物流廠商，已達到他們的需求。

4、第四方物流(Fourth Party Logistics)（韓復華，2004）

第四方物流是美國Accenture（原Anderson Consulting）管理顧問公司，首先在1996年提出的名詞，該公司並且對4PL這個術語註冊了商標（trademark）。他們認為企業由70年代以自行營運（insourcing）各項物流功能，到80至90年代轉變為把物

流功能外包（outsourcing）給3PL 提供者的趨勢，會繼續發展為企業專注在其核心事業，而把其在全球供應鏈上有關物流、金流、商流、資訊流的管理與技術服務，統籌外包給一個可以提供一站式整合服務（single-point-of-contact integrated service）提供者。這種多元整合的服務不是單獨一個3PL能力所及，必須結合3PL（一個或多個）與管理顧問及科技諮詢甚至金融服務等公司，而整合這個服務聯盟的主導者就是所謂的4PL。依據Accenture 的定義，第四方物流提供者是“一個整合本身與其他組織之資源、能力與技術，來（為其客戶）設計、建構其供應鏈並提供廣泛的解決方案。”（“an integrator that assembles the resources, capabilities and technology of its own organization and other organizations to design, build and run comprehensive supply-chain solutions”）

2.1.5 企業之物流活動

企業的物流使命是為了配合銷售業務的推廣，提供最適當的物流服務，同時創造企業及其上下游供應鏈夥伴間的最佳價值，因此物流之重要性不言可喻。而企業內主要的物流活動可分為實體配送的基本活動及其支援活動（包括訂單處理、客戶服務、信用管制、應收帳款、退貨處理、資訊處理等），其活動具有一定的複雜性，同時物流活動其實並涉及生產、行銷、銷售、財務、資訊等功能，若沒有良好的物流支援活動，則物流作業將無法順利達成其任務與使命。而企業物流的主要活動內容包含下列各項作業：顧客服務、訂單處理、物流資訊與通訊系統、存貨管理、需求預測、運輸配送、倉儲管理、工廠及倉庫 地點選擇、物料搬運、採購、零件與售後服務支援、揀貨及包裝、流通加工、廢棄物處理、產品回收等作業。

表 2-2 是不同的專家學者對於主要物流活動的不同看法分析，由於每個專家的切入角度與立場不同因而有不同的見解。但是從表 2-2 中可以明顯地發現到，專家學者發表文獻之年代愈近，被歸類為企業物流活動之項目愈廣泛。

表2-2 企業物流活動彙整表（陳小萍,2005）

物流活動	阿保榮司 (1990)	Lambert and Stock (1992)	Lambert and Stock (1998)	蘇雄義 (2000)
1.顧客服務		◎	◎	◎
2.訂單處理		◎	◎	◎
3.物流資訊與通訊系統	◎			◎
4.存貨管理		◎	◎	◎
5.需求預測		◎	◎	◎
6.物流溝通			◎	
7.運輸配送	◎	◎	◎	◎
8.倉儲(保管)	◎	◎	◎	◎
9.工廠及倉庫地點選擇		◎	◎	◎
10.原材料處理			◎	
11.物料搬運	◎	◎		◎
12.採購			◎	◎
13.零件與服務支援		◎	◎	◎
14.包裝(揀貨及流通加工)		◎	◎	◎
15.廢棄物處理			◎	◎
16.退貨處理(產品回收)		◎	◎	◎

2.1.6 企業物流委外之主要項目（Lynch, 2000）

根據Clifford Lynch 的分析，物流委外的項目都取決於個別公司的需求而定，有些公司會將所有的物流作業委外處理，但是大部分的公司只將部份的物流作業委外，這些物流委外的項目主要是公司本身無法自行提供的，或是自營成本較委外成本高，因此將某些物流作業交給專業的物流公司以節省費用。下列所舉的例子可能隨著產業的特性不同或是客戶策略的差異，而有不同的選擇，基本上包含主要的物流委外的項目：

1. 運輸（Transportation）

運輸配送是物流委外的主要項目之一，運輸是將產品或是服務送到需要的地方去，是供應鏈上重要的一個環節。有些公司自備車隊運送產品，但是大部分的公司是交由專業的運輸公司執行此項作業，以達到降低成本與提高效率的目的。

2.運費的檢查與付款(Freight Bill Auditing and Payment)

運費檢查與付款的公司因為提許多公司提供相關的服務，因此可以較為容易的取得相關的資訊，並因此作為運費評估的標準，可以幫助客戶協調取得較為優惠的費率。

3. 運輸費用的協調(Carrier Rate Negotiation)

通常此項服務會與運費檢查與付款的公司一起整合提供相關的服務，如何獲得相關的運輸費用的資訊是此項作業成功的主要關鍵因素。

4. 倉庫作業 (Warehousing)

倉庫作業是物流委外的主要項目之一，物流業者除了提供倉庫儲存服務之外，通常也提供運輸配送、物流整合、越庫作業、揀貨、包裝出貨、簡單物流加工或組合、逆向物流、訂單處理與庫存管理等業務，以提供全方位的服務，來幫助解決委託業主的所有物流需求。

5. 物流整合(Consolidation)

物流整合對於物流業者而言，已經是一項非常重要的任務，藉由不同的物流作業整合，將不同的倉儲空間或是運輸配送加以整合，以獲得達到一定經濟規模的利益，同時也降低物流成本。

6.越庫作業 (Cross Docking)

由於資訊技術的進步及運輸配送效率的改善，越庫作業變成是一種有效率的物流作業方式，藉此降低物品搬運與進倉存放作業，以降低物流成本。

7.訂單處理 (Order Fulfillment)

近來由於電子商務的盛行，廠商與客戶的直接接觸機會比以前增加許多，相對的客戶服務的重要性也提高許多。因此物流業者所提供的訂單處理能力、倉庫作業及運送能力，對於大量的訂單貨是季節性的訂單變化，其應變能力可能比自行運作的物流中心較為來得有效率。

8.逆向物流 (Reverse Logistics)

逆向物流通常包含：回收容器或材料、修理或產品回收等，由於大部份的公司都不善於處理逆物流，因此許多公司將此部分委

外處理。例如：有些電腦業者將維修業務委託專業的公司處理，電腦公司則專注於銷售業務，以達到專業分工與降低成本的目的。

9. 報關作業 (Custom Brokerage)

由於報關業務的繁雜，許多公司將報關業務委託給報關行處理，因此物流業者必須具備此項專業的技能，以便提供全方位的服務。

10. 解決方案 (Solution)

目前許多的跨國性大型物流業者都可以提供顧問服務或是提供整體的服務，以滿足客戶不同的需求。

此外，國內學者蘇雄義則是將企業物流可委外之項目分為運輸規劃與管理、倉儲規劃與管理、資訊服務與財務服務等四大構面。表 2-3 是將四大構面中之項目以表格呈現：

表2-3 物流委外的主要項目彙整表

運輸規劃與管理	倉儲規劃與管理	資訊服務	財務服務
1、上游供應端進貨運輸 (內向運輸)	1、貨件併裝與配送	1、表單處理	1、存貨融資
2、下游顧客端送貨運輸 (外向運輸)	2、物品保管與加工	2、供需預測	2、賣方代管存貨 (Vendor Managed Inventory)
3、國內與全球運輸路網 及途程的最適化設計	3、物品退回與回收	3、市場與顧客情報	3、應收款融資
4、車隊及司機調派管理	4、越庫作業	4、企業資源規劃	
5、運輸公司談判及契約 議定	5、撿貨	5、軟體整合 (EDI 及表單格式)	
6、貨運承攬	6、包裝	6、電子商務	
7、通關服務	7、訂單處理		
	8、產品組裝與維修		
	9、存貨管理		
	10、品質檢驗		
	11、流通加工		
	12、倉儲網路設計		

2.2 風險與保險

2.2.1 風險

關於『危險』或『風險』一詞，國內外諸多學者給予的定義頗多，然而無一絕對正確者。諸如風險 (Risk) 一詞，所代表的是一極為抽象而且模糊籠統的概念，不同領域可從不同角度加以解釋，而有不同的意義。採主觀說的學者認為『風險』係指未來所發生損失的不確定性，其特徵乃是強調『不確定性』和『損失』(Rosenbloom,1972；Mehr and Emerson1980；Crane,1980)。「不確定性」係屬個人心理上主觀的觀念，所導致的結果可能會是利益，也可能會產生損失。主觀說的學者認為未來『損失』的不確定性，才定義為風險。由於是個人對客觀事物的主觀估計，所以無法以客觀的尺度加以衡量。另一派採客觀說的學者則認為，由於風險是客觀存在的事物，故可以客觀的尺度加以衡量，並對『風險』、『不確定性』、『機率』三者詳加以區分 (Pfeffer, 1956；Mowbray et al., 1955；Williams and Heins, 1981)。因此，風險與不確定性也可更進一步明確區分為，『不確定性』是不可衡量的，而『風險』是可能達到所定義期望結果的機率 (Rowe and William,1977)。所以，『風險』也可說是人們在預期或希望有一令人開心的結果下，所衍生出逆境之可能性的狀況 (Vaughan,1998)。

國內的學者對於「風險」一詞的解釋，常見的定義有(凌氤寶、康裕民、陳森松，1998)：

- 1.風險是損失的可能性。
- 2.風險是財務損失的不確定。
- 3.風險是對主觀上不確定性的客觀衡量。
- 4.風險是實際情況與吾人所希望或預期的結果，產生偏差的可能性。

前兩二個定義，屬狹義的，較偏向於具有純粹損失可能性；後兩個定義，屬於廣義的，較偏向於『預期』所產生偏差的情況，含有損失或利得的可能性。

另外也有學者針對「風險」的看法，提出以下八種的定義(鄧家駒，2000)：

- 1.遭受損失的可能或情況 (the possibility or state of being exposed to loss)

- 2.損失發生的機率或機會 (the probability or chance of loss)
- 3.損失發生的原因 (the peril)
- 4.造成損失的條件因素 (the hazard)
- 5.遭受損失之主體：生命與財產 (the property or person exposed to damage or loss)
- 6.潛在可能的損失 (the potential loss)
- 7.潛在可能損失之變異性 (the variation of potential loss)
- 8.攸關損失的不確定性 (the uncertainty concerning loss)

此外，『風險』的定義也可視為『事故發生的不確定性』 (risk is uncertainty)，或為「事故發生遭受損失的機會」 (risk is the chance of loss) (鄭燦堂，1998)。

日本的學者對於『風險』的定義，更視為與危險(peril) 做同義的解釋，是損失(損害) 發生的不確定性 (uncertainty)，或發生危險或損失的可能性 (possibility)，且是危險狀態 (hazard) 的結合，預期與結果間的差距(筒井信行，1999)。

所以如何給予一適當的定義，端視其被使用之場合而定。綜合以上各種解釋，常見的定義為：

- 1.有關損失的不確定性 (uncertainty concerning loss) (Mehr & Cammmack)。
- 2.發生財務損失的不確定性，為個人日常生活或企業生命之常態。
- 3.是對主觀上不確定性的客觀衡量。
- 4.某一事件，在一特定期間後，實際結果與吾人原先所預期的可能結果，產生偏差的情況。(Williams & Heins)

上述前兩個定義，屬狹義的，強調『損失』與『不確定性』兩個在保險經營上最重要的概念；後兩個定義，屬廣義的，較偏向於『主觀預期』與『客觀實現』產生偏差的情況，含有損益參半的可能性，是金融市場上關於財務經營最重要概念。

總而言之，危險可定義為在未來的時間內，對損害是件之事否發生及發生結果的不確定性。風險者（廣義的危險）乃對未來的時間內，財務經營的預期結果與實際結果發生偏差（盈虧）的不確定性。

2.2.2 保險

所謂保險，就是將多數具有相同危險之個體集合起來，藉由統計來預測平均損失之成本，使少數個體因意外事故所致之損失，由全體合理分攤的一種制度。（國泰世紀產險公司網站）在我國保險法第一條條文中，也對保險下了定義—「本法所稱保險，謂當事人約定，一方交付保險費於他方，他方對於因不可預料，或不可抗力之事故所致之損害，負擔賠償財物之行為。根據前項所訂之契約，稱為保險契約」。因此，也可說保險就是是由保險人收取保戶的保費，將所匯集的資金做妥善的管理運用。一旦當被保人發生特定事故時，由保險人提供補償，給付被保險人損失的一項社會工具。當保險人為政府時或是由國家立法強制人民參與投保之保險，稱為社會保險，社會保險不以營利為目的。反之，保險業收取要保人之保費並訂立保險契約，承諾在被保人在發生約定事故時，補償被保險人之損失者，該保險稱為商業保險。原因在於保險人為一般保險公司，保險公司和其他企業一樣，以追求利潤為公司運作之最高目標。

目前市場上保險商品的設計主要涵蓋人類所面臨的三大類型風險：

1. 生命、身體受傷害的人身危險
2. 財產遭受損失的財產危險
3. 因侵犯他人生命、身體或財產所發生的責任危險

因此，市場上就有了人身保險、財產保險及責任保險三大類型的保險契約。目前我國保險法對保險的分類採取二分法，也就是將保險分成財產保險及人壽保險兩類。而商業保險公司也分為人壽保險公司和財產保險公司，分別經營人身保險及財產保險，而責任保險則屬於產險公司經營範疇。事實上，產壽險公司之營業範圍在某些項目是很難釐清。例如雙方都可以銷售傷害險、旅遊平安險之保險商品；壽險之團體保險商品可取代產險之雇主責任險等。隨著社會之進步，人們對保險之需求越趨於複雜，承保範圍單純之保險商品將因競爭力降低而式微，因此，未來產壽險彼此在開發及銷售保險商品方面，將有一番競爭。

2.2.3 風險管理與保險

2.2.3.1 風險管理、危險管理及保險之區分(鄧家駒，2000)

由於風險管理、危險管理及保險這三者，嚴格的說，是截然不同的觀念層次。首先應將風險管理的管理觀念，與保險這樣的工具方法清楚的話

分開來，並進一步明瞭的是，許多的危險並不能使用保險來解決（例如強劫強暴，投資經營等），這是因為保險只是危險管理當中，一種專門因應『可保危險』的方法之一。然而風險管理所針對的風險，又比危險管理所針對的危險來得廣泛許多。這是因為危險管理所針對的危險：也就是僅僅可能造成損失的不確定因素，加以管理或控制。但是風險管理將風險的含意，卻可以導引到危險性與獲利性兩者兼顧的方向。所以，風險管理包含危險管理，而危險管理包括保險工具，這是具有層次上的明顯差異。

2.2.3.2 危險理論

在學術理論的建構方面，危險理論（risky theory）提供了風險管理當中，如何選擇因應危險『著力點』方面重要的觀念模式。危險理論的宗旨，在於探索並且企圖解釋一般危險發生的遠因、近因、危險發生的前提條件，與幫助危險形成的各種因素，並從中建立因果關係的理論架構，由此推導出最佳的危險因應與解決之道。

由於各種危險理論的說法相當多，尤其理工範圍內的學術領域，擁有許多不同思維模式的理論架構。其中最具代表性的即是『骨牌理論』與『能量釋放理論』。『骨牌理論』與『能量釋放理論』最大差異點在於：一是主張危險的形成具有一定的脈絡，因此我們可以針對重點加以防治；其次是強調人為因素是造成危險的主要原因。

2.2.3.3 骨牌理論

骨牌理論（domino theory）是由一位工業安全工程師，也是一位研究工業意外傷害的先驅，H. W. Heinrich 在 1940 年代所提出的理論（Heinrich, 1959）。由於他的職業，就是專門在防止與避免在工業的運作上，尤其是在製造業的廠房管理經營上，對於工廠員工在操作機械時，與處理水、火、電、瓦斯、化學原料等，容易發生的意外傷害。雖然他的理論開始是針對工業從業人員的意外傷害，但是這個理論似乎也可以用來解釋一般性的人身安全。

根據 Heinrich 的理論總共有五張骨牌，分別描述如下：

1、環境背景或先天因素（Ancestry or Environment）

這一張骨牌的倒下，是由於大環境當中，早就存在著各種危險的成分。這些危險成分，例如廠房一定用到的電力、會產生的高溫、機械的操作、人員走動搬運等等。這些就是危險發生的環境背景

條件，這也是無可避免的先天因素，除非我們不經營廠房，從事生產。其實，一般住家也是危險發生的『環境背景或先天因素』之一。而我們也會使用水電、煮飯燒菜、一些簡單的機械設備及修理工具，這些都是危險發生的『環境背景或先天因素』。

2、人為過失（Fault of Persons）

這人為過失，Heinrich認為是由於社會環境或先天因素而促成的。這張骨牌的倒下，即意味著人為過失的發生。前一張骨牌的倒下，雖然意味著環境具有危險會隨時發生的潛在性質，但是並不能直接帶來危險，而是醞釀了危險發生的條件。如果依切運作合乎規定，安全的檢查與防制有徹底的執行時，危險並不會發生。這就像是家裡都有火柴、都有瓦斯、熱水器、廚房都有菜刀一樣。這些都是危險事故發生的『人為之過失』。雖然人為過失可藉由教育訓練、規章制度、獎懲辦法、人員管理的方式等來降低發生的頻率。但假以時日仍然會發生，這是無法避免的。

3、人為及機械之危險環境（Personal or Mechanical Hazard）

這是因人為過失所引發的實質危險的環境。大環境一定無法擺脫危險因素，而人為過失也一定會發生，但並不表示危險一定會發生，一定會讓人受到傷害。真正導致危險發生的骨牌就是第三張的『不安全的行為及機械或實體危險因素』。例如家中一定有導致火災發生的先天條件：瓦斯爐臺、火柴盒，我們也會無意犯錯而發生意外過失：忘了關瓦斯、忘了熄火。但是，如果瓦斯爐台附近沒有讓火災爆發或蔓延的環境與條件時，瓦斯爐台加上人為過失，也不能造成火災的發生，只是讓瓦斯爐台持續不斷地燃燒而已。但是，如果具有危險的環境，也就是讓火災發生的間接條件，例如正好有窗簾布、舊報紙、木質架子、壁紙等易燃品緊鄰在旁邊時，情況將可能會相當的危險。

4、意外事故（Accident）

當前面三張骨牌相繼發生後，這時候危險一切間接條件已經完全具備完成。接下來就等一個引爆點：就是第四張骨牌『意外事故』

的發生。例如，家中有火柴（第一張骨牌），小孩子一定會犯錯（第二張骨牌），家中堆放一大堆易燃物品（第三張骨牌）。這時候，如果小孩在報紙堆當中玩火柴，就是第四張骨牌的狀況。當意外事故發生時（第四張骨牌倒下時），危險事故將會隨之發生。但是危險事故之發生，人身不一定受到傷害。也就說，當火災發生時，小孩不一定會受傷，也許來得及救人。

5、人身之傷害（Personal Injury）

第五張骨牌即表示人員受到意外事故波及而受傷。這時候，一切預防工作已經來不及，唯一可以做的是防止損失擴大，事後檢討改善。

由於這一連串環環相扣的事故，最後將會導致人員意外傷害的結果。所以原則上只要其中一張骨牌能夠屹立不搖，人員意外傷害這最後一張骨牌就將不會發生。但是釀成意外事故發生的外在環境或是先天因素（第一張骨牌）相當多，想要控制此種外在環境或先天因素極不容易。因此之故，Heinrich 將注意力放在直接導致意外事故發生的第三張骨牌之上。如果這張骨牌能夠設法支撐住，就不會推倒第四、五張骨牌。

Heinrich 的骨牌理論，其原理著重在探討危險發生的因素之環環相扣的一連串前因後果，據此追本溯源，以斷絕危險發生的誘因。而且這種著重於預防的論點，也助於企業在營運過程中防止危險事故的發生。

2.2.3.4 能量釋放理論

能量釋放理論(energy release theory)，是一套與骨牌理論完全不同思考邏輯模式。骨牌理論的推理邏輯是基於一套連慣性、互為因果、循序漸進的危險製造過程。能量釋放理論認為危險發生的想法，就不是如同骨牌理論一樣的有順序、有明顯的因果關係，而是基於一種比較模糊籠統的，比較沒有固定條理的危險形成方式。

能量釋放理論是由一位醫學博士，也曾主管美國高速公路安全局（institute for highway safety）事務的 William Haddon, Jr. 於 1970 年所提出（Haddon, 1970）。

根據 Haddon 的主張，所有意外事故的發生，均可視為一種『能量失控』的現象（energy is out of control）。試著想像所有的大自然災害，如森

林火災、地震、火山爆發、颱風等，都是由於相關大自然能量的日積月累，等到這些能量囤積到一定程度使其張力到達極限時，所有的能量將會瞬間爆發並全數釋放出來。依此類推，許多人為的意外事故，也是源由各種遠由近因累積堆砌、相互激盪而造成，其效果也可以視同能量的累積與釋放。

骨牌理論雖然嚴謹，但也有它無法解釋的缺點。例如，我們知道生病住院的危險，但是一個人為何生病？這卻是無法按照骨牌理論的推理而防範的。因為到底是由於吃錯了東西？身體本來就不是很健康？太過於勞累？細菌感染？還是來自於其他的因素，或者是綜合許多的因素而導致生病？我們無法很確切的推斷。舉個例子，假使我們可以百分之百的確定，肺癌一定是抽煙所造成的，那麼就可以使用骨牌理論來解使肺癌的危險，以及對於肺癌的積極、簡便的防制之道：就是不去抽煙，也拒吸二手煙即可。但是在事實上，雖然肺癌與抽煙有關，但是抽煙不一定就會得肺癌，得肺癌的也不一定抽煙，於是，骨牌理論在此就無法使用。反之，罹患肺癌或者是生病，倒是可以使用能量釋放來解釋。生病的原因很多，生病可以說是許許多多原因累積而成的。可能是一個人本來就體質欠佳，加上長期勞累，身體的抵抗力降低，萬一吃錯東西，或細菌感染，當然立刻生病。這就是能量先是慢慢累積，而後再一併釋放的現象。

因此，為了防制意外事故的發生，Haddon 建議了十種策略以因應之。大致而言，其中一至四為事前的控制，五至八為危險（人員傷害）即將發生而保護人員與財務的損害，至於最後兩項則是損失已經發生，為了防止損害擴大而作的措施。分別細述如下：

1.從開始就避免意外的發生

如果可以使用法律、規章、或者使用強迫、強制手段、甚至於使用武力等方式，以阻止危險的發生，那麼從一開始就必須如此去作。例如嚴禁煙火、禁止武器的販售、取締醉酒駕車並吊銷駕照，軍警對於激動群眾獲報民的強制區隔驅離或者鎮壓逮捕等等。

2.減低意外發生的條件

有些事情是無法使用強制的方式，或者根本不能使用強制的方式避免危險，就設法降低意外發生的條件。例如規定時速限制，遵守機械操作程序，避免尖峰時段與惡劣天候出門。設計安全措施、安裝防範設施等等。

3.避免危險的釋放

有些危險是跟隨特定的事物而發生的，就應該針對該事物做特殊的管理。例如易燃物品的管理，藥物蟲劑妥善存放，刀械火柴至於小孩拿不到之處等。

4.減低危險一旦釋放的條件

有些危險畢竟是無法完全的加以阻止的，但還是可以在危險發生後作一些緊急的補救措施。例如興建堤防與疏洪排水管，建逃生梯、設置消防栓、安全門、自動灑水系統等。

5.利用時空將危險隔離

這也是事後補救錯失的方法之一，就是將危險加以隔離。例如隔離傳染病換，放棄拯救部分災區已換取時間、空間，疏散災民遠離危險等。

6.利用物品將危險隔離

隔離措施之二，就是使用隔離工具。例如安全氣囊與汽車防撞桿，見水強防火巷以控制火勢，堆沙包以阻擋洪水等。

7.修改危險的性質

有些危險發生是基於特定的條件，於是我們可以改變條件使之不至於發生，或者改善發生時的嚴重程度。例如使用信用卡以避免發生現金搶劫，使用無污染的洗衣粉，無鉛汽油以降低環境污染，使用低輻射電器以避免過度的輻射等。

8.加強人員與財務的保護

當部分的危險已經無法阻止，我們不得退而求其次，專注於自保的防護措施。例如使用安全玻璃，使用有保護裝置的插頭，安置避雷針，使用質輕、不易燃、與防震的建材，穿戴防火裝置、防護衣物、口罩、面罩、手套、護目鏡等。

9.意外發生時立即加以補救

當危險終於發生，一切的事前防範已經太遲時，只好安置事後的

補救設施。例如裝設警報系統與逃生設備，隨時備有急救醫藥箱，立即疏散災民，立即挪開易燃物品等。

10.持續提供損傷的修護

最後，當一切的努力都已太遲，危險終於發生並持續擴大，只得針對於危險發生後的善後，防止危害的擴大而加以救助。例如提供受傷員工的醫療與復健，災後損毀物品的處理與變賣，災後消毒、重建、與災民補助等。

這種「能量失控」的說法，基於其張力到達極限瞬間爆發的能量釋放理論，適於使用到許多不同類型，發生原因不容易歸納的意外之上。尤其許多的事故，即便是人際關係的惡化，有近因也有遠因，很難經由直接原因的控制來阻止事故的發生，而需要作全面性的控制。能量釋放的論點正是一種從各個層面去控制危險發生的理論。

2.2.4 風險管理的理念及目的

風險管理係透過對風險之鑑定、衡量和控制，而以最少的成本使風險所致之損失達到最低程度的管理方法 (Williams and Heins, 1964)，同時也是處理純損風險及決定最佳管理技術的一種方法 (Rosenbloom, 1972)。此外，企業單位對於各種潛在純損風險的認知、衡量，選擇適當處理方法加以控制、處理，期以最低之風險成本，達成保障企業經營安全的目標，也是風險管理的意義 (鄭燦堂，1998)。對於企業採用各種方法來認知、發現各種可能存在的風險，並衡量可能發生之損失頻率與幅度，於事前採用適當的方法來控制預防，若已盡力仍有損失時，則於事後採取財務措施來恢復原狀，是另一種定義 (陳繼堯，1999)。而為了建構風險與回應風險，所採用的各類監控方法與過程的統稱，也是風險管理的意涵，其中更隨著時間的演進，發展出全方位風險管理的面貌，如圖 2-2 所示 (宋明哲，2001)。

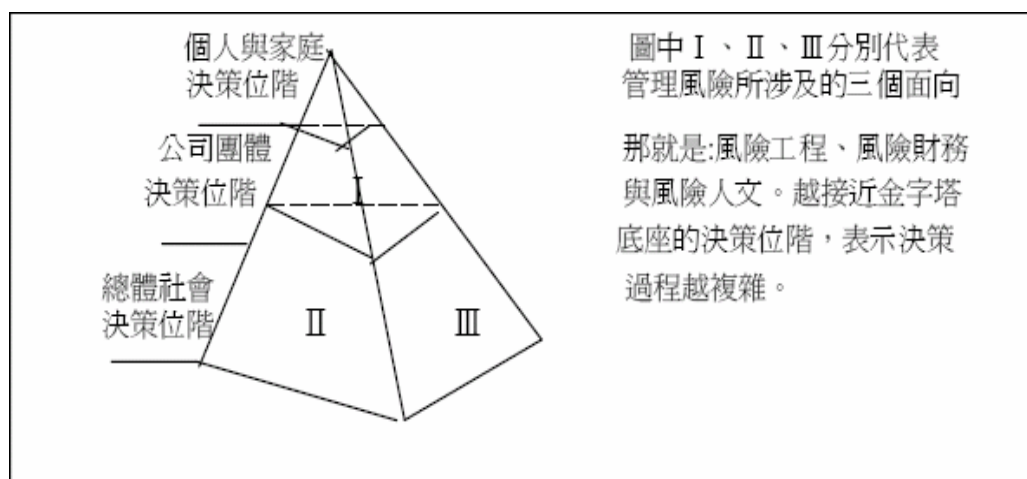


圖2-2 全方位風險管理的面貌 宋明哲(2000)

風險管理是一種應用科學。在基本理念上，風險管理在於調整：(鄧家駒，2005)

- 1.對於未來不確定的各種結果，與
- 2.為確定未來結果所需支付的代價大小。

風險管理在於這『結果』與『代價』兩者之間，存在著極其微妙的關係。即是：『若是為了絕對的安全，就必須投入無限大的代價』，與『若是不願意作任何預防，就必須承受無窮大的後果』。也就是說，當企業的決策者選擇走兩極偏鋒，一則想要獲得百分之百的安全，希望產出的結果毫無變異的可能時，就必須為消弭發生風險的所有可能性，而付出無窮盡的代價。反之，決策者若只想賭一賭運氣，而不作任何風險預防，就必須面對一切可能發生的大小風險，而自行承擔一切的後果。但是，支付無盡的避險代價，或者忍受完全不支付代價的無限風險這兩種極端的作法，均需要償付過高的綜合成本。然而，只要遠離這兩個極端，都是可以將成本減低的。

風險管理的理念即是在於不確定的『結果』與『代價』兩者之間取得平衡。而其目的即在控制不確定因素，使得預期的結果可以侷限在一個經濟合理而且可以容忍的範圍之內。然而一般危險管理（保險）的定義，卻是強調『恢復原狀』的觀念。我們認為，當恢復原狀的成本過高時，寧可放棄恢復原狀。（一般保險實務上，如果修復金額達其價值或保險金額的三分之二，即可推定全損，直接以金錢賠付，用以替代恢復原狀。）

2.3 風險的分類

在各種不同領域的風險類別中，依暴露體的性質來看，可分為實質資產的風險 (physical asset to risk)、財務資產的風險 (financial asset to risk)、責任暴露的風險 (liability exposure to risk) 與人力資產風險 (human asset to risk)。若依可能發生的結果，風險也可劃分為純風險(pure risk)與投機風險 (speculative risk)。在同一個體位階觀察時，風險效應無法被抵銷的風險謂之系統風險 (systematic risk)；能被抵銷的風險則為非系統風險 (non-systematic risk)。在科技水準與社會體制不變的情況下，引發的風險謂為靜態風險 (statistic risk)；反之，則謂為動態風險 (dynamic risk)。或者人們是否自願地從事某項活動，可分出自願性風險(Voluntary Risk)與非自願性風險 (involuntary risk)。事故發生後，群體中的個別成員，在特定期間內可能遭受的風險水平，稱為個別風險(individual risk)；而整個群體所遭受的風險則為社會或社區風險 (societal or community risk) (宋明哲 2001)。

有學者也主張風險可分為兩種 (陳繼堯，1999；宋明哲，2001)：

1. 主觀的風險

從個人的、主觀的、非數理的觀點，來規範財務損失之不確定性的風險。主要強調的是「不確定性」(uncertainty) 及「損失」(loss)的觀念。這種不確定性是未來的後果可確認但發生的機率無法客觀確認的，屬於主觀的、個人的和心理上的一種觀念；損失則指因這種不確定所造的結果損失。

2. 客觀的風險

從團體的、客觀的、數理的的觀點，來規範特定情況下，實際損失與預估損失之差異性是為客觀風險。其不確定性是未來的後果與發生的機率可客觀確認的，因此風險是指：「某些事件發生後所帶來不利影響之可能性」。日本學者筒井信行 (1999) 提出的風險分類，大致則可區分如下：

表2-4 風險的分類

風險的分類	純粹的風險(靜態的風險)	自然災害(地震、洪水、雷擊)等，帶來「損失」的風險項目。
	投機性的風險(動態的風險)	在企業活動或社會、經濟活動上，可能帶來「損失」及「利潤」的風險類型。
風險的次級分類	人員的風險	健康風險、生命風險、失業風險等等，威脅個人生活及生存的風險。
	物品的風險	財產的損失或喪失。
	責任的風險	對人員、物品的責任或管理不周…等的風險。

資料來源：筒井信行，賴青松譯(1999)

此外，國內學者鄭燦堂(1998)與凌氤寶等(1998)則依照風險的特性來區分：

1. 依風險事故發生的經濟結果，分為純粹風險與投機風險。
2. 依風險事故的性質，分為靜態風險與動態風險。靜態風險係指不可預期或不可抗拒的事件，或人為上的錯誤、惡行所導致的風險；而動態風險則為人類需求改變、機器事物或制度改進和政治、社會、經濟、科技等環境變遷所引起。
3. 依風險標的物的性質及風險潛在的損失，分為人身風險、財產風險、責任風險與淨利風險。
4. 依管理的立場而言，分為可管理風險與不能管理風險。
5. 依商業保險立場來看，分為可保風險如財產風險、人身風險、責任風險與不可保風險如行銷風險、政治風險、生產風險等。
6. 依風險發生損失的對象，分為企業風險、家庭(個人)風險與社會風險。
7. 依風險是否影響個體或群體，則分為單獨風險與基本風險。

由以上研究可得知，風險發生的種類具有相當多樣性，往往造成個人人身、財產上傷害或經營上的損失，尤其對於企業獲利影響甚巨，所以本

文以企業風險之探討為主。

2.4 常見的企業危險與風險

企業的經營以生存為首要任務，而風險是企業生存時所面臨最大的威脅，對企業而言，其所遭受損失的風險來源，主要可分為三類：1.一般環境風險，即總體環境的風險，包括政治風險、法令風險、經濟風險、社會風險、天然風險，為每一家企業在經營時皆會面臨的風險。2.任務環境風險，與企業產銷活動產生直接關聯的外部環境，如顧客偏好改變所產生的供給風險、需求風險、競爭風險與技術風險。3.公司特有的風險，來自企業本身的決策與營運方式，此亦包括了因營運範疇選擇不當所造成的風險，或企業的應收帳款無法收現所帶來的風險等等(吳思華，2000)。而經營活動時所導致企業財產、人身、責任與淨利損失的風險，也是企業風險的來源(鄭燦堂，1998)。另外，也有學者將企業風險區分成如下類型：財物損失、犯罪危險、投資報酬、與社會責任四大類。(鄧家駒，2005)

1、財物損失

最常見的企業危險即是財物方面的損失，其中主要的項目，一般而言包括有：金錢與有價證券、應收帳款、存貨、以及廠房設備等四大類。由於天然災害如颱風與洪水，或者由於人為疏失如火災與操作失當，所引發的建物、存貨、機器設備、交通工具、公共設施、與人員傷亡各方面的重建與理賠，是最為通俗的說明。然而，應收帳款的管理與回收的危險，卻是一般企業相當頭疼的課題。

一般而言，屬於這一類天災人禍方面的危險，很少能夠做事前周全的預防。舉例而言，在天災方面，美國加州的三藩市和洛杉磯在建築防震與公共設施的防震方面一向十分注意，也投入大量的資本。但在1998年的三藩市區、與1994年的洛杉磯Northridge地區卻因地震造成巨大的人員與建物的損失。在人為疏失方面，美國太空總署的太空梭與相關的機械設備，照理說應該經過千百次的檢查與測試，也應該極安全，但卻在1996年發射升空時，在全世界觀眾的眾目睽睽之下失火燃燒，並且爆炸焚燬。這讓我們認知一項事實，就是『若是為了絕對的安全，就必須投入無限大的代價』。

2、犯罪危險

企業的另一種危險是人為的犯罪危險，其中包括偷竊、搶劫、非法入侵、恐嚇勒索、偽造文書、非法轉帳、貪污回扣等的內賊外賊都有。所以企業針對有形的有價物品如現金與票券的控制，原料、半成品與製成品的存貨管理，各種保全系統，和無形的客戶銷售情報、製造配方、與電腦資訊系統等的各類商業機密，均需要有良好的規劃與管理。犯罪危險不應該只著重於事後的補救，尤其應該注意事前的防範與嚇阻，因為許多事後的補救已經於事無補。1997年初台中某銀樓遭竊，金飾珠寶的損失加上保險不足，使得該銀樓資金不足以償還貸款。該銀樓來不及等到破案，已立即面臨倒閉的危機。

3、投資報酬

投資報酬是風險管理的主要內容，但卻不是危險管理的範疇。然而一般的企業營運絕對不會僅考慮經營上的可能危險，而不去考慮到相對報酬的。一般而言，資金的流動性與獲利能力便是其中重要的考慮因素。流動性的考量，是為著短期的清償與周轉。獲利性的考量，是為著長期的報酬與成長。

但是一般來說，流動性高的短期資產獲利性低。相反的，獲利性高的長期資產流動性低。因此對於長短其資產的搭配，若能夠讓短期的周轉風險、與長期的獲利風險彼此相互融合與抵銷，便自然能夠穩定未來清償與獲利的雙重風險。如何求取適當的均衡，便成為管理投資與報酬風險的最高指導原則。

4、社會責任

社會責任包括對內與對外兩方面。對於企業內部的社會責任主要在於員工人身安全與員工福利，對外則是商品責任、環保、與公益回饋等活動。員工福利方面，包括員工休假與津貼、員工退休制度、員工健保福利、員工再訓練等。環保當然指企業對於空氣污染、水源污染、垃圾回收、廢料處理、與輻射細菌等的處理。企業的公益與回饋包括對於地方建設的資助、教育經費的捐贈、醫院安老院的籌募、宗教與其他各類社區活動的贊助等。

嚴格來說，企業危險管理最主要的社會責任僅包含員工人身安全、商品責任、與環保。員工人身的安全對於生產事業而言尤其重

要。所以廠房生產線或者是辦公大樓的設計、消防與及就、危險物品的管理、工作環境污染的防治（冷熱、噪音、灰塵、輻射等）、都可能危及員工人身的安全。這些不良的工作環境，將來在事故發生時都有可能成為法律追訴的企業責任。

至於企業環保不良，危害的是整個社會大眾的人身與財產的安全。例如工業排放污水與中油漏油事件，不僅造成濃漁業損失，也間接危害到消費者的健康。這些都是企業最基本的責任，也是風險管理的重要課題。

最後是企業商品的責任方面，如同個人的責任危險，在台灣侵權與其應負的責任這個觀念十分淡薄。在歐美，商品的責任訴訟比比皆是，例如：

1. 嬰兒用品的設計不當：玩具過小使得嬰兒無意吞食。
2. 食品管理不當：罐頭內發現鐵釘。
3. 日用品標示不清：梯子的使用不當，致使使用者摔傷。
4. 安全設計過當：汽車安全器囊的過度敏感。
5. 公共設施保養不良：樓梯、地板、遊樂設施等讓人滑跤摔傷。
6. 危險物品的標示：藥物、清潔劑、殺蟲劑、菸酒的警告標示。

另外如施工危險、小心玻璃、小心滑跤、燙物警示、過熱危險、電器危險、不可在水中使用等的警告標誌，其主要目的，都是為了設法免除企業遭到有關責任方面的控訴。

2.5 風險管理之程序

風險管理程序主要可分為五大步驟：1、風險之鑑定與分析。2、風險之衡量。3、基本對策之選擇。4、決策之執行。5、成果之監督與檢討，如下圖所示。

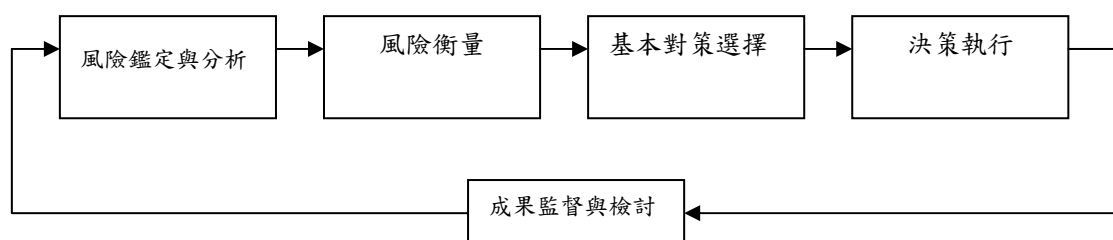


圖2-3 風險管理

步驟1：風險之鑑定與分析 (risk identification and analysis)

風險管理之第一步驟，必須對企業單位作詳細的調查與分析，以確定其企業活動所蘊藏的風險，來自何處及各風險之性質與範圍。企業單位於知悉主要風險之基本來源後，即工作程序，均應事先作嚴密的安排與佈置。

步驟2：風險之衡量 (risk measurement)

經由上項風險分析過程，了解各種潛在的風險來源與性質後，必須對此等確定的風險加以衡量，以決定其相對的重要性，俾供作選擇風險管理方案或工具之決策參考。風險之衡量，主要係依據企業體本身或國內外同業的經驗風險鑑定與分析風險衡量基本對策選擇決策執行成果監督與檢討損失資料，配合各種統計方法之應用，以評估各單位時間內之「預期損失成本」(expected loss cost)。

步驟3：基本對策之選擇 (selection of risk management methods)

風險管理之第三步驟，即在對各種潛在風險之頻率與深度經衡量確定後，應就各種可行的風險管理方法中尋求有效與最經濟之對策，俾能以最小成本獲致風險管理之最大安全效益。

風險管理之對策通常可分為二大類，即：風險控制 (risk control) 與風險理財(risk financial)，前者乃為採用盡可能之最低的代價，以減少企業可能遭受的各種損失，其目的則在於損失的預防與損失的抑制；後者及風險控制所無法完全防止的損失，即須應用財務型風險管理予以配合，此種方式稱為風險理財。亦即指在財產、淨利、責任及人身遭受意外事故而致有損失時，利用公司的資源管理及基金使用，以事先的安排或籌資財務計劃的方式來消化發生損失之成本，促使企業能迅速恢復損失發生前的狀態，並能繼續維持其營運活動而言。

步驟4：決策之執行 (implementing the decision)

風險管理之第四步驟，即在風險管理之對策確定後，應即盡

量設法使此項對策有效執行，並隨時檢討執行之效果，以及保持執行進度之記錄，以達成風險管理之目的。

步驟5：成果之監督與檢討 (monitoring or reviewing the results)

風險管理程序的最後一個步驟，即是監督風險管理計畫之執行，並且隨時依新的資訊加以適當的修正。此外，為期達成風險管理之目的，必須做定期性的績效評估，以作為改進上之依據。

2.6 風險鑑定之分析方法

1、風險鑑定之靜態分析法

所謂靜態分析是針對一定的時間範圍內的風險作鑑定。例如對於1997年的金融危機和台灣中部的921大地震作鑑定等。

(1) 風險列舉法(risk enumeration approach)

風險列舉法乃是指有系統、全面性的將風險一一列舉出來的方法。這種方法極適合各階層的主管，如經理、廠長等，就他們所面對的、或是將他們就經驗所預知的各類風險，詳細的逐條列出。這種方法的好處是具有宏觀與前瞻的性質。因為身為主管者，一定比其他人更瞭解本身部門的整個作業情形，所以其看法將具有總體性的考量。

(2) 草根調查法(root investigation method)

這個方法與前一種方法相反，是針對基層做風險調查，以探索各部門員工對於公司當前所面臨的風險有哪些。其優點是許多作業層面上的、細部的風險，主管不一定知道或重視，但由於基層員工經常身歷其境，對於與自己切身相關的風險事務必定十分瞭解，也一定知道如何去避免或者去因應。當主管蒐集到這些資料之後，若能善加利用，必然可以發現並且及早避免許多潛在危機。在調查之後，必須對員工做一些回饋及交代，以激發員工的參與感，共同防範危險的發生。

(3) 報表分析(financial statement analysis)

從公司的財務報表（資產負債表、損益表、現金流量表

等)、訂貨出貨與退貨單據、業績與獎金當中，我們不僅可以挖掘出公司過去的營運問題，更可以分析出公司當前的財務風險。報表分析即是針對這些表單，運用各種會計與統計的分析技術，藉以瞭解公司當前的獲利能力、流動性與清償能力等，並據此推算出公司未來的經營趨勢與其伴隨而來的風險。

除了財務報表的分析之外，還有經由組織內部或外部所發表的技術報告與法律文件，都隱含著重要的風險訊息可供參考。(Vaughan,1997)就條列出三十二種有用的表單，以供業界參考之用。

(4) 作業流程分析(operational process analysis)

作業流程分析在工業工程上的使用十分普遍。類似於工時分析(motion and time study)、作業流程分析(PERT or CPM)、流量分析(flow analysis)等，對於改善工廠作業與企業營運的效率，並作為控制的標竿，以降低意外的發生等有極佳的成效。在運用上，不論是工廠生產流程、零售業的進出貨控制、直到美國太空總署登月計畫的實施，都有用到這些技術以防範意外或延誤（變異），用以管制計畫執行的節奏。

(5) 實地勘驗(physical inspection)

許多的風險，是必須實地考察才會知道的。尤其是對於年久失修的實物結構，或者是由於自然與災害的侵蝕，均會造成潛在的危機。例如公路、橋樑、涵洞、鐵軌、山坡、河堤、機械、建築、招牌、電纜線、瓦斯石油等管線，都會由於經年累月、日曬雨淋而損毀不堪使用。像這一類的實物耗損，只有經由工程師現場實際的勘查檢驗，才能夠明白其風險程度。

風險管理的實地勘驗，並不是等到風險發生才做補救式的勘查。事前預防式的勘驗更加重要。依據1995年美國高速公路安全局的調查報告指出，目前全美國至少有上千的橋樑，需要在5年內補強整修，否則將會有塌陷的風險。這就是預防式勘驗的成果。

(6) 問卷調查(questionnaire survey)

美國管理學會(American Management Association)出版一套稱作資產的損失預估表(asset-exposure analysis)。這個表格包含

兩個部分，第一部份為企業資產的調查清單，用以歸納企業擁有多少資產。第二部份為企業的損失預估，用來估計企業各類資產的損失風險。企業主管可以利用這個表格，快速而完整的評估有關資產方面的損失風險。另外，美國風險管理學會也出版一份風險管理調查問卷(fact-finding questionnaire for risk management)。其目的也是有系統的調查與發掘有關企業經營方面的風險。

(7) 損失分析(casualty-loss analysis)

損失分析法其實是一種屬於事後檢討，並從中學習，以尋求將來改進之策的後續階段之錯誤學習方法。由於時代的不斷演進，或者由於環境的不斷變遷，對於許多的意外事件，都是屬於從前不曾如此發生過的事故。例如18世紀的工業污染、八〇年代美國三哩島與蘇聯車諾比的核子輻射外洩、迅速蔓延目前又無藥可治的愛滋病(AIDS)與伊波拉病毒(Ebola virus)，還有最近的禽流感病毒。甚至2001年9月造成台北市大淹水的納莉颱風，對於防颱經驗的台灣而言，還是頭一次意外遭受如此重大的損失。這一連串的意外事故所造成的災難，都不是我們事先預知或者可以立即防範得了的。

接下來應該做的事，就是作損失分析。我們必須瞭解事故為何發生、如何發生。知道了原因與過程之後，才可以擬定一套事後因應與未來的預防之策。損失分析的目的不在於統計我們損失多少，而是在清查事故為何發生，以及如何演變成重大損失的原委。這類型的分析，是企圖從過去的錯誤經驗當中，學習如何防範未來類似事件的重演，或試著取得類似事件再次發生時的因應與解決之道。這也是風險管理當中十分重要的善後，與事後學習的原則之一。

(8) 大環境的考量(environmental analysis)

在Williams, Smith and Young(1995,Ch-3)的書中，就闡明風險的考量不僅局陷於風險標的物的本身，而需退一步以更宏觀的角度，觀察整個大環境的交互關係。他們建議考慮的方向有：

- 標的物本身的環境(physical environment)
- 作業的環境(operational environment)

- 社會環境(social environment)
- 政治環境(political environment)
- 立法與執法的環境(legal environment)
- 經濟環境(economic environment)
- 決策者認知的環境(cognitive environment)

其中值得重視的是決策者認知的環境。因為這涉及到決策者本身的知識、訓練、與其判斷能力。換句話說，即使四周充斥著卓越的幕僚與解決問題的建言，最後仍然得依賴最終決策者的擔當與判斷。

2、風險鑑定之動態分析法

所謂動態風險的鑑定，則是鎖定一個特定的風險，作全天候的風險監控。例如我們的國防與情報單位，針對中共的軍事部署，就屬於這種動態的風險鑑定。此外還有中央氣象局對於颱風、地震、土石流等天災作風險鑑定。以及中央銀行與財政部針對相關經濟因素及現象的動態風險鑑定等。

(1) 品質管理過程(quality control process)

在生產線上，我們很早就已經發展出一套品質管制的統計方法，與品質管制的流程監控制度，以抽樣檢驗的方式來發現問題以控制生產品質。值得注意的是，生產線的品管不只是針對產品的機械規劃而已。對於作業員工的工作方式與環境的品管，還有對於排放物如污水、廢氣、廢料等的品管，以及公司原物料來源驗收的品管、公司銷售通路的品管，公司員工素值得品管，公司管理與營運的品管等等。

(2) 即時監控系統(real time monitoring system)

在我們生活周遭，其實已經充斥著許許多多的即時監控系統。當我們走進類似-11的便利商店、郵局、銀行、珠寶銀樓、停車場、飯店旅館、娛樂場所、公司行號，與公寓大樓等，都裝設有監視錄影設備。其目的不外是可以即時監視、管理、與對風險作出立即反應，譬如叫警衛、警察、救護車，或者是經理人以解決問題。當然它也有錄影存證，以利分析、追蹤、檢討之用。類似觀念也運用到國防雷達、醫療、航空、運輸等領域。

域。

(3) 管理資訊系統(management information system)

管理資訊系統是一個隨著電子計算機的進步而來的新興應用科學。基本上，管理資訊系統以電腦為工具，收集大量的相關資訊，再將資訊整合，以利使用者作為管理之用。

(4) 複檢與制衡系統(check and balance system)

『複檢與制衡系統』是一種持續檢查、與持續制衡的重要系統。每一家公司都有股東會與理監事，他們的功用就是在對於公司管理階層的複檢及制衡。我們的民意機關，就是對於各級政府行政部門的複檢及制衡。這種系統，在於避免專權與獨裁，以避免權力的過度集中，以致於『絕對的權力，造成絕對的腐化』，因此對社會大眾造成無可挽回的危險。

2.7 風險管理的策略

一般風險管理策略可以分為兩類，一是風險控制策略 (risk control strategies)：為了降低損失頻率、縮小損失幅度或減低意外損失之不可預測所為之任何行動；二是風險理財策略 (risk financing strategies)：損失發生前對資金來源之計劃和安排，及在損失發生時或發生後對資金的用途之引導與控制 (宋明哲，1999；鄭燦堂，1998)。在這兩大分類下，陳繼堯(1999)將風險控制策略的種類共分為五種，分別是一為迴避 (avoidance)，二為損失的控制 (loss Control)，三為組合 (combination)，四為風險單位的隔離 (separation)，五為風險的移轉 (transfers) — 控制型；風險理財策略則有兩種，分別是一為風險的自留 (retention)，二為風險的移轉(risk transfer) — 理財型。此外也有學者將風險控制策略分為一是風險的規避／避免 (avoidance)，二為損失的預防／防阻 (loss prevention)，三為損失的抑制／抑減 (loss reduction)，四為風險單位的割離／隔離 (segregation)，又再細分為分離與複製，五為風險的移轉 (risk transfer) — 控制型；而在風險理財策略則是，一為風險的承擔／自留(retention)，二為風險的轉移 (risk transfer) — 理財型 (宋明哲，1999；鄭燦堂，1998)。此外，凌氫寶等 (1998) 學者再更細分其他風險控制的措施，例如隔離、合併等，意指在減輕損失頻率、損失幅度及增加預測損失的能力。鍾慧儀(2003)綜和以上專家學者的看法，整理出以下之圖列。

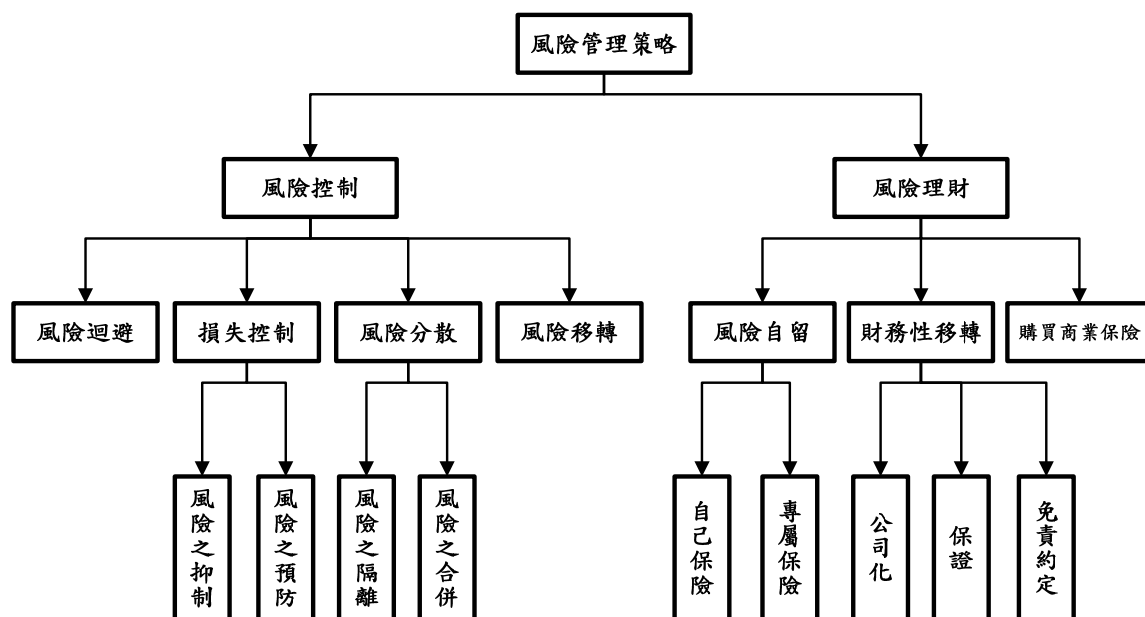


圖2-4 風險管理基本策略圖

2.8 物流保險

所謂物流保險是指與物流作業或物流管理相關之保險，此保險之承保範圍涵蓋全部或部分在物流作業或物流管理中可能產生之危險事故。因此，物流保險有可能是一綜合保險(Comprehensive Insurance)或是由幾種承保不同危險事故之保險所形成之保險組合。

一般來說，提供整合性物流服務之第三方物流業者其營運風險遠較提供單項物流服務之第三方物流業者大；相對地，前者之保險需求遠較後者來的複雜。因為前者所提供物流服務的內容和延伸遠比單純的倉儲服務或運輸服務要多且廣，在服務時間上，也不是像傳統倉儲或運輸一樣，只處理一、兩次貨物就結束（例如路線貨運），而是存在一個相當穩定的合約期間。並且提供不同的物流服務將受不同的法律規範，如物流公司提供商品包裝服務、將電腦的某些零配件進行組裝的服務、提供廢舊產品的回收以及產品的簡單維修服務等等，這些將受商品檢驗法、消費者保護法及廢棄物回收相關法規等規範。有的物流公司的責任還受到商品特性的影響，商品的特性包括：易損壞性、易腐爛性、易被盜性、易爆炸性等，物流公司將根據產品的不同特點提供不同的客製化服務。所以第三方物流之保險或保險組合中有兩部分是最重要的，一是被保險對象，一是保險責任之賠償範圍：

1. 保險對象：保險客體不應僅限於一般意義上的物流服務提供者，還應包括物流作業中的每個環節客體，一般意義上的被保險人可

以是物流公司、貨運承攬業、運輸公司、貨櫃場、碼頭、轉運站、倉儲業等。所有這些單位都可以單獨投保或作為物流公司的下包廠商而列入物流公司的保險單中。

2. 保險責任：保險責任主要包括法律責任和契約責任，即在承保前保險人對其物流合約認可的情況下，物流合約中受法律保護的責任範圍都可以由保險人承擔，根據責任不同而適用不同的費率。物流公司作業中的過失、下包廠商的過失等都可以歸於契約責任中。保險責任的賠償範圍主要有兩方面：財物損失、法律訴訟費用和因事故所延伸之物流費用。財物損失主要指物流作業中貨物的損失，費用則主要包括訴訟費用、律師費用、貨物的車回運輸費用、再次運輸費用等。

2.8.1 物流保險之發展現況

近代物流起源於歐美，所以營運規模在全世界數一數二的第三方物流公司皆是屬於歐美企業，例如 UPS、Fedex、DHL 和 TNT 等；加上歐美的保險產業非常發達，因此物流保險之發展也相當早。目前歐美對於物流業的需求，大部分以物流責任保險加上財產保險等保險組合來因應，德國甚至規定物流責任保險為物流業之強制責任險。就物流責任險之承保內容而言，已可滿足大部分物流業之營運管理需求。

日本物流保險之發展也相當早，原因在於日本的物流產業和保險產業之營運規模不僅在亞洲首屈一指，也可和歐美同業相抗衡，尤其日本在城市物流的創新。日本三井海上保險公司一九九七年七月一日起，為順應日本中小物流業所需，特開發出一種承保範圍涵括商品物流業所可能面臨風險之新型保險商品，此一新保險商品係針對被保險人所有置於日本國內之商品因天災、破損、風水害、竊盜，污染、運送貨車等保險事故所致損害、不論商品屬置於倉庫保管中、或加工中、半成品、運送中、或於店鋪販賣中，凡於一年之保險期間內內，因保險事故所致損害，保險公司均予以理賠。三井海上保險公司推出此新產品的本旨，原為求將屬於物流業所面臨的風險，能儘可能由保險制度來轉嫁。故擴大此保險契約條款中之承保範圍，以填補被保險人的損害。此一保險涵蓋範圍之廣，較一般涵蓋第三方物流業之財物損失和責任賠償之物流綜合保險有過之而無不及。

中國大陸在近十年來，已成為世界的製造中心，也是僅次於美國、歐盟的經濟體。據統計，大陸國內註冊物流企業有 1 萬多家，每年花在庫存和運輸上的物流成本約為人民幣 2 兆元，有關專家預計，第三方物流市場

的滲透率可能達到 2%—也就是說，保險公司面可能正面對著人民幣 400 億元的巨大物流險市場。目前物流業廣泛投保的是財產保險和貨物運輸險，但這兩種險種都只針對物流過程中的單一環節。此外，市場上還有針對物流特定需求的貨物運輸保險和物流責任保險，但由於這兩種保單各自獨立，以及保險承保範圍等多方面重複，給要保人帶來不便。所以在 2006 年，中國人民財產保險有限公司首家推出中國保險市場上第一個物流保險產品。第一階段，根據風險性質的不同，推出了兩種物流保險產品，包括兩個主險和八個附加險，其中針對第一方和第二方物流方式開發的是「物流貨物保險」及其附加險，作為傳統貨物運輸險的替代或補充；針對第三方物流方式開發的是「物流責任保險」及其附加險，作為專業經營物流業務的物流公司實現風險轉移的手段。2006 年底，中國大地產物保險公司推出了「國內物流綜合保險」，該保險根據市場實際需求，將物流貨物和物流責任融入一個產品之中，便於第三方物流企業在同一時間代貨主投保物流貨物保險和自行投保物流責任保險。依「國內物流綜合保險」條款規定，物流貨物保險和物流責任保險可以單獨投保也可以同時投保。物流貨物保險負責整個物流過程的風險，包括儲存、流通加工、包裝過程中的自然災害和意外事故造成的貨物損失，以及損失發生時因施救造成保險標的損失，必要且合理的施救費用以及調查費用。物流責任保險則負責承擔被保險人依法應承擔的以下賠償責任：運輸、存儲、加工契約下的賠償責任（對委託人的責任）；作為運輸分包商對總運輸承包商的責任；法律及相關費用。為了充分滿足市場客製化的要求，該條款還設計了附加清理殘餘物費用保險，附加錯發錯運費用損失保險，附加流通、加工、包裝第三者責任保險等附加產品。（中國大地產物保險網站）

台灣的第三方物流企業絕大部分屬於中小企業，而保險市場更是屬於淺碟型市場，所以保險業對於開發與第三方物流相關的保險商品興趣缺缺。目前除了兩家保險業者所提供「受託物保管人責任險」較符合第三方物流業的需求外，其餘只剩傳統的財產保險和汽車保險的附加險—運送人責任險可以分散部分風險。這些保險的承保範圍均無法涵蓋大部分物流業者所承擔的風險，再加上核保的限制條件，對於物流業的損失補償實屬有限。

2.9 研究方法

使用質化研究方法，不在因果關係的預測與控制，而在事實真象的詮釋，深度訪談及差異發現，研究人員可以就選定質的問題做深入仔細的研

究。一般而言，質化研究是在集中深入的研究精心選擇、數量較小的樣本，有時甚至只須一個個案即可，而這種立意抽樣(purposeful sampling)的方法，重點在於選擇資訊豐富的個案做深度的研究。Patton(1990)認為，質化研究的方法，包括三種資料的搜集：(一)深度、開放式訪談；(二)直接觀察，以及(三)書面文件等。來自訪談的資料，包括從人的經驗、意見、感受和知識等直接引述。來自觀察的資料，包括對人的活動、行為、行動，及廣泛的人際互動和可觀察的人類經驗之組織歷程等，作詳盡的描述。而文件分析則從組織或方案記錄中，產生摘錄、引述，或整個事件的記錄、官方出版品和報告文件等。

質性訪談是一種為特殊目的而進行的談話—研究者與被訪問者，主要著重於受訪者個人的感受(perception of self)、生活與經驗(life and experience)的陳述，藉著彼此的對話，研究者得以獲得、了解及解釋受訪者個人對社會事實(social reality)的認知(Minichiello et al., 1995)。訪談的定義(interviewing)，根據其型式而有多種不同解釋，普通的定義如下：「研究者與受訪者面對面的語言交換，企圖使受訪者表達他們的意見或認知等資料(a face-face verbal interchange in persons, the interview, attempts to elicit information or expressions of opinion or belief from another person or persons)」(Maccoby & Maccoby, 1954)；簡而言之，訪談是一種獲得資料的方法，主要靠直接面對面的訪問完成，研究者可以透過此方式，了解受訪者正在做甚麼，或在想甚麼，以及為何要如此進行等議題。訪談有許多不同的型式，以研究過程來區分，主要區分為結構式訪談(structured interviews)，半結構式(focused or semi-structured interviews)或非結構式訪談(unstructured interviews)以及群體訪談(group interview)(Williams, 1997; Minichiello et al., 1995)。

1. 結構式訪談

在社會科學的研究中，結構式訪談通常被用來做調查(survey)或民意測驗(opinion polls)，也稱為標準式訪談或調查式訪談；此種方式，有一致性的問題及依序訪問。因此可以避免受訪者之間的不同級誤差，而增加此研究的可比較性；訪視表(interview schedule)主要以事先設定題目順序且是封閉式問題(open-ended)呈現，但通常題目順序也需事先決定統一。

封閉式的問題，受訪者必須在事先設計好的答案中選擇作答，例如：「下年度您將會做全身健康檢查嗎？」，其答案「會/不會/不知道」，

是事先設計好的選項。這種方式研究者可能較容易整理資料，成本也較開放式問題為低；主要的缺點是有些問題可能變得較沒有彈性，無法讓受訪者有充分表達不同意見的機會，或許開放式問題可以彌補這方面的缺陷，但受訪者不同的反應可能有更多的問題產生，例如造成資料整理的困難以及成本的劇增等，然而這種開放式問題收集豐富的資料是非常具有價值的。另外在結構式訪談過程中，受訪者與研究者的關係與互動性是非常重要的；原則上，研究者控制訪問的流程與資料的記載，受訪者接受問題，而做出

反應，但通常受訪者也被視為如量性研究一般的「樣本(研究對象)」
「反應者」，而非真正在對談式的「參與者角色」，有時失去雙方對談的機會而淪為單向的溝通而已。面對面的訪談，較其他的調查方法而言，其回覆率可能較高，但其研究過程的信度，效度經常被質疑著，研究者通常靠著與受訪者建立彼此的信賴關係與溝通，但通常過分的親密關係，對研究的客觀性也常造成負面影響；所以如何建立中立客觀者的角色，對研究者而言是一項重要的議題。

2. 半結構式訪談

所謂的半結構式訪談，是指「研究者對訪談的結構具有一定的控制作用，但同時允許受訪者積極參與。通常研究者事先會有一個粗略的訪談大綱，根據自己的研究設計對訪談者提出問題。但是訪談提綱主要作為一種提示，訪談者在提問的同時也鼓勵受訪者提出自己的問題，並且根據訪談的具體情況對訪談的程序和內容進行靈活的調整(陳向明，2002)」。半結構式訪談有下列的幾項優點(潘淑滿，2003)：

- (1) 對特定議題往往可以採取較為開放的態度，來進行資料收集工作，當研究者運用半結構式的訪談來收集資料時，經常會有意外的收穫。
- (2) 當受訪者在訪談過程中受到較少的限制時，往往會採用較開放的態度來反思自己的經驗。
- (3) 當研究者的動機是要深入了解個人生活經驗或將訪談資料進行比較時，半結構式的訪談可說是非常適合運用的方式。

3. 非結構式訪談（開放式）

不同於結構式問題設計及強調問題的先後順序，非結構式訪談，主要著重於研究者與受訪者之間的互動情形以蒐集資料，如同平日的對談

型式一樣，但非結構式訪談範圍縮小在研究者興趣的領域內，基本上訪談過程控制較小，但需掌握受訪者的反應，宜必須針對研究問題的經驗及態度等。

4. 群體訪談（Group interview）

主要意義為研究者設法使一群受訪者聚集在一起為共同的研究主題而彼此對話討論；這種方法的進行可以採用焦點（focused）或半結構式（semi-structured）或深入訪談（in-depth interview）等方式。其種類包括焦點團體法（focus groups）、參考團體法（reference groups）與記憶工作團體法（memory work groups）（Minichiello et al., 1995）。群體訪談的主要使用時機，不僅僅只是探索研究問題的答案，另外也牽涉到研究的急迫性，例如樣本取得的限制，經費及時間的侷限等。而其主要的功能在於經由訪談得到探索性及一些研究現象學（phenomenological）的資料；近年來這種方式已漸漸被使用，尤以強調政治性的議題上最為明顯，如女性主義研究，行動研究（action research）或弱勢族群的議題研究等。

2.9.1 個案訪談的要領

運用 Pepper & Roger's Model（Pepper & Roger's 1997）的四步驟及 5W（What、Why、Who、Which 及 How）的訪談要領進行訪談與取得資訊：

1. Identify：明確認識訪談對象
2. Differentiate：根據不同需求來清楚尋找訪談不同對象
3. Interact：運用提供各種不同類型的媒介，依據被訪者的職掌，快速有效的與被訪談者互動。
4. Customize：對不同單位一對一的訪談。

第三章、第三方物流業之營運風險分析

理論上通常假設企業之風險態度為風險中立，即不管對危險的憂慮程度如何，並不會過度反應，而有風險趨避或冒險之行為，因為企業是一群共同運作並進行理性經營。實務上，企業之運作或決策仍決定於少數核心人物手中。所以，企業在風險管理上仍然會有偏向風險趨避或冒險的決策傾向。在此篇論文中，為了方便討論第三方物流業所面臨之『可保危險』與保險商品之間的財務補償對應關係。因此，我們假設所有第三方物流業之風險管理決策人員都是傾向風險趨避；也就是說，第三方物流業在面對風險時，採取的對策是迴避、自我保險或尋求商業保險以分散或轉移風險。本章以保險單危險事故分類方式加上專業經理人列舉的可能作業風險進行第三方物流業之營運風險分析，將此結果作為擬定訪談問題大綱之參考。

3.1 第三方物流業所面臨之營運風險

一般文獻對風險的定義集中兩件事的描述，一是損失，一是不確定性或是差異性。而造成損失之直接或外在的原因，稱之為危險事故（宋明哲，1995）；風險之導致損失，主要是因危險事故（Peril）之緣故。保險人所給付給被保險人的財務補償，就是保險標的因為保險契約所承保的危險事故所致之損失。隨著不同的危險事故，所致之損失型態亦不同。所以，在此我們以第三方物流業在營運中所可能遭遇之危險事故，而導致潛在之損失型態作為風險之分類，以便和現行保險商品之保險範圍作一比較，確切瞭解目前保險公司提供的商品是否能涵蓋第三方物流業所面臨的營運風險。

3.1.1 財產風險

財產風險指的是財產發生毀損、滅失和貶值之風險。財產的分類依劃分基準不同，有許多分類方式。例如有形財產和無形財產，有形財產如建築物與機器設備等，而無形財產如版權與商譽等。此外社會大眾常將財產區分為不動產和動產。不動產包括土地和建築物，以及固定附屬在土地和建築物之物體，例如樹木、房屋之水電管線與固定裝潢等。而動產則是泛指任何不動產以外之財物，例如現金、有價證券、汽車、衣服、家電用品等。因應實務上保險標的的分類，在此將第三方物流業的財產區分如下：

1. 建築物

倉庫、辦公室、以及固定裝置在建物內之水電管線或裝潢等。其中有

些儲存貨物之設備，如積層式料架等，就建築物的定義嚴格來說，也可算是建築物的一部份。

2. 建築物內的動產

通常在商業保險中將動產分為營業生財器具、存貨及機器設備。營業生財器具指的是辦公器具、電視、冰箱及冷氣機等。存貨則是存放在建築物中的原料、半成品及成品。對第三方物流業來說，存貨之所有權是屬於客戶，因此不能算是其財產。所以，存貨對第三方物流業而言，是屬於責任風險，不是財產風險。第三方物流業擁有之機械設備包括儲存設備、搬運設備（不含堆高機，堆高機因為屬於可以行駛路面之機械設備，所以歸類為運輸工具）、流通加工設施及設備、電力設備和資訊設備等。

實務上，除了以上三類動產外，還有一些屬於建築物內動產之項目，因為其性質特殊，無法準確衡量其價值。因此在投保時，保險人常需另行處理。例如與被保險人協商以定值保險金額承保該物品。就第三方物流業在營運上之需求而言，該類物品包含設備設施的技術文件、財務帳冊、有價證券及電腦程式或資料。

3. 運輸工具

國內第三方物流業所擁有之運輸工具最主要是各式不同載重車輛，包括用於區域配送之中小型貨車和用於長途運輸之大型貨車、貨櫃拖車等（車輛保險或運輸專業對於車輛之型式尚有許多分類方式，在此並不討論）。還有堆高機在保險標的之分類中是屬於運輸工具。

4. 危險事故

從正式保險組織成立至今已有三百多年，對於危險事故的確認已臻完善。雖然天災人禍隨著時代文明之演進及科技之發展，以不同之面貌出現；但是，其本質卻未曾因時間而有所改變。以恐怖主義為例，不管其目的及手段為何，事實上只是戰爭之另一形式。然而，因其實施方式異於以往，所以有些保險業便在戰爭險外，以恐怖主義為承保之危險事故，推出新的保險商品。因此，以保險商品中所陳列之危險事故及除外事項作為風險確認之參考，應可涵蓋絕大部分可能遭遇之風險。

經歸納國內財產保險中所承保之危險事故及不保事項，大致可分為下列類別及項目：

（1）火災、煙燻、水漬、自動消防裝置滲漏與爆炸。

（2）颱風、地震、海嘯、冰雹、洪水、因雨積水、火山爆發、地層下

陷、地層滑動、山崩、冰雹與閃電雷擊。

(3) 航空器墜落、機動車輛碰撞和傾覆、拋擲物和墜落物。

(4) 罷工、暴動、民眾騷擾、惡意破壞行為。

(5) 偷竊、強奪與強盜。

(6) 蟲害、鏽蝕、潮濕、曝曬等自然損耗。

(7) 因敵人侵略、外敵行為、戰爭或類似戰爭之行為（不論宣戰與否）、叛亂、內戰、軍事訓練或演習或政府機關之徵用、充公、沒收、扣押或破壞所致者。

(8) 因核子反應、核子能輻射或放射性污染所致者。

以上危險事故中，第六、七、八項保險業在所有財產保險中列為絕對不保事項，其他危險事故皆可投保。就實務而言，不論第三方物流業或其他企業就國內保險業所提供之投保項目，已足夠涵蓋絕大部分之財產風險。

3.1.2 責任風險

一般人對於『責任』的定義，大多傾向所謂『道義責任』；當然有些道義責任在法律上也是有規範，例如對子女和父母之扶養義務。但是，在此所談論之『責任』是『法律責任』，因此所謂責任風險，即是個人或組織可能會違反法律，而面臨需要負賠償責任之財務損失。既然責任風險是以違反法律規定為前提，因此必須先有法律之規範，而後才有責任之發生。例如，如果政府只頒佈『交通工具空氣污染物排放標準』而沒有制訂和頒佈『交通工具排放空氣污染物罰鍰標準』，則就算民眾之交通工具違反前項法令之規範，也不致因負有法律責任而受罰。

現代之文明社會常制訂各種法律，以便規範其人民之行為達到某種標準，或藉由對某些人之自由作若干之限制，而保障社會上其他人安全合理之生活。例如殺人、縱火或是販毒等行為，將威脅社會大眾之生命安全，因此必須制訂法令予以禁止。但是絕大多數之法律皆反映大多數人民在某一時期之需求與價值觀。隨著社會環境之變遷，某些法律可能因而設立、修正或廢止。因此法律制度並非靜態的，乃是配合社會需要而不斷演進。許多以往並非違法之行為，現在因新法設立卻成為違法，例如在公共場所吸煙，以往乃是相當平常之事，現在卻可能違反法規而受罰。

由此可知，責任風險之多寡，在不同之社會或時期，可能有相當大之

差異。在歐美法律規範較周全之國家，人民或企業面臨之責任風險較高，事事都有法令規範且賠償金額高昂。相對地，亞非地區之責任賠償狀況較少且金額較低，但是這種情形未來也許會隨著社會之發展而改變。

目前在國內之法律責任依法律種類可分為民事責任、刑事責任與行政責任三種(圖 3-1)，其定義如下：

民事責任：因為不法行為或違約而使他人權益受害或受損的責任，一般得以停止、剝奪一定權利，或負擔損害賠償責任。

刑事責任：因犯罪致受法律制裁，分為死刑、無期徒刑、有期徒刑、拘役及罰金等刑罰。

行政責任：因違反行政法規或行政處分的制裁，例如處以拘役、罰鍰、申誡、罰以滯納金、停止營業或扣吊駕照行照等。

就一般企業而言，所謂責任風險即是民事責任所產生之風險。民事責任之起因主要包括：

- 1.違反成文法令或行政規則。例如違反交通規則，違反者可能遭受罰款。
- 2.違反契約之約定。契約是當事人雙方自行約定並同意，只要契約內容未違反公序良俗，且在自由意志下為之，即受到法律保障。倘若一方未能依約執行其義務，則應依據契約所約定之罰則賠償對方。
- 3.違反侵權法之規定。侵權行為，有一般侵權行為與特殊侵權行為之別，前者為民法第一八四條所規定，即『因故意或過失，不法侵害他人之權利者，負損害賠償責任。故意以背於善良風俗之方法，加損害於他人者亦同。違反保護他人之法律，致生損害於他人者，負賠償責任。但能證明其行為無過失者，不在此限。』，後者則規定於第一八七條至第一九一條。一般侵權行為之成立要件，在客觀方面：

- (1) 須為自己之行為
- (2) 須侵害他人之權利，
- (3) 須有損害之發生，
- (4) 須加害行為與損害之間有因果關係

(5) 須行為為不法。

在主觀方面：

(1) 須行為人有責任能力。

(2) 須行為人有故意或過失。

特殊侵權行為，除共同侵權行為外，其形態尚包括公務員職務上之侵權行為，行為能力欠缺者與無責任能力者之侵權行為，受僱人之侵權行為，承攬人之侵權行為，因動物引起之侵權行為及因工作物引起之侵權行為等。一般侵權行為之損害賠償義務人必為加害人，但於特殊侵權行為，除共同侵權行為外，縱非為加害人，基於無過失責任原則之適用，亦得負損害賠償之責任。廣義而言，『侵權行為』泛指違約以外之各種民法上的不當行為。

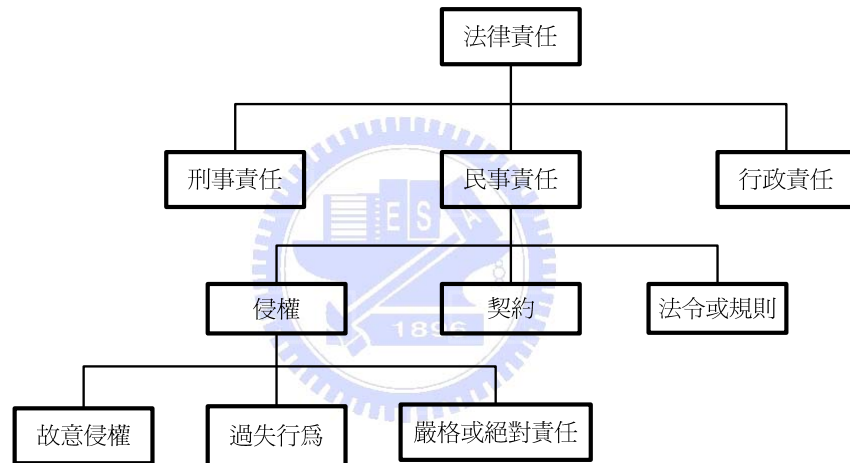


圖3-1 法律責任種類

3.1.2.1 第三方物流業可能之責任風險

一般文獻在談及責任風險時常會引用圖 3-1 進行分類，但本研究認為談論責任風險之重點在於可能之經濟損失方面，如果以可能賠償之對象進行危險事故分類，將能更清楚確認責任風險之所在。因此，以第三方物流業企業主或專業經理人之觀察角度，企業可能負賠償責任之對象包含員工、客戶及第三人等。與其相關之責任危險事故如下：

1. 所雇用之員工

目前在許多國家中，皆要求雇主提供員工安全之工作環境，或是工作之安全保障。一旦員工在工作場所中發生意外或是職業病，

或是在工作場所外執行與業務有關活動而發生傷害，例如出差發生車禍等，則雇主應付賠償責任。我國勞基法第 59 條對此規範相當清楚：

『勞工因遭遇職業災害而致死亡、殘廢、傷害或疾病時，雇主應依左列規定予以補償。但如同一事故，依勞工保險條例或其他法令規定，已由雇主支付費用補償者，雇主得予以抵充之：

- (1) 勞工受傷或罹患職業病時，雇主應補償其必需之醫療費用。職業病之種類及其醫療範圍，依勞工保險條例有關之規定。
- (2) 勞工在醫療中不能工作時，雇主應按其原領工資數額予以補償。但醫療期間屆滿二年仍未能痊癒，經指定之醫院診斷，審定為喪失原有工作能力，且不合第三款之殘廢給付標準者，雇主得一次給付四十個月之平均工資後，免除此項工資補償責任。
- (3) 勞工經治療終止後，經指定之醫院診斷，審定其身體遺存殘廢者，雇主應按其平均工資及其殘廢程度，一次給予殘廢補償。殘廢補償標準，依勞工保險條例有關之規定。
- (4) 勞工遭遇職業傷害或罹患職業病而死亡時，雇主除給與五個月平均工資之喪葬費外，並應一次給與其遺屬四十個月平均工資之死亡補償。』

此外對員工不公平之歧視而影響員工之意志發展或工作待遇，也可能是侵犯員工權益之行為。

2. 所服務之客戶

實務上，對客戶之責任風險最主要是來自契約之規範，此風險可分為兩類，一是第三方物流業在執行物流作業過程中，對客戶所委託之貨物或權益造成損害；一是客戶對於物流業者訂定作業績效罰則。

- (1) 員工之故意行為，例如監守自盜或故意損壞某客戶之貨品。
- (2) 員工之過失行為，即在作業過程中，因員工之過失造成貨品毀損滅失或客戶權益受損。其中常見造成客戶損失之作業疏失有：

● 在裝卸、搬運、堆疊、運輸過程中，貨物因傾倒、摔落、

擠壓和撞擊而受損。

- 保管不周，致使貨物在儲存或運輸中遭竊或毀損。
- 未在進出貨作業中管控貨物之效期，致使貨物未在效期內出貨，而造成客戶之損失。
- 在倉儲及運輸中，未針對貨物之化學特性而適當且有效地管理，致使貨物受損。此類情況以需冷凍冷藏之貨物最常發生。
- 接收出貨通知後，未出貨、出錯貨。不但造成客戶權益受損，也造成庫存帳差異。
- 運輸途中，交錯貨、送錯發票（隨貨附發票）和延遲到貨。前兩項可能因客戶之銷售策略或交易條件之緣故而造成客戶極大之損失。例如某一國際影音家電大廠因所委託之物流商送錯發票給其經銷商，差點造成高達一千五百萬元之損失。延遲到貨在實務上常發生，其原因有許多，但依實務經驗有百分之七十以上之延遲情形是物流廠商內部資源管理問題所致，也就是在合約之規範內。延遲到貨造成損失之大小視交易對象或產業而不同。例如某一半導體代理商與國內一大型通路商之交易條件規定，只要未在合約時效內到貨，不管該訂單金額大小，罰款一百萬元。又一跨國手機大廠曾在某一月底交貨至同一通路商，因到貨延遲被其物流中心拒收，導致手機因跨月交貨而產生跌價損失。
- 流通加工過程中，因作業不慎造成貨品損壞。
- 在送貨過程中，員工態度不佳或溝通不良致使客戶損失交易之機會。

（3）合約中之罰則

除了因作業疏失而產生之責任風險外，目前在合約中可能讓物流業者被客戶罰款之事項，就是約定之作業績效。作業績效在討論物流委外風險之文獻中一向被列為重點，但是第三方物流業之客戶數，少則四、五家，多則幾十家，在作業資源之分配上，不可能容許太多客制化之要求，除非客戶願意支付其特殊需求之成本。因此，作業績效之衡量項目集

中在庫存實物及帳面之準確率、貨物配送之準點率、揀貨作業之正確率、進貨作業之完成時效、流通加工作業之良率及逆物流作業之完成時效和正確性。除作業績效外，有些客戶，諸如醫藥業、食品業或百貨業，還會要求訂定儲存環境及運輸途中保存環境管理之績效衡量指標。相對地，只要訂定指標便有罰則，有些國外客戶雖然訂有罰則，也有獎勵規定，但是絕大部分只有罰沒有賞，這是買方市場呈現之結果。賞罰標準以協議之績效指標作為衡量尺度。

3. 第三人

對第三人(包含個人及企業)所可能產生之責任風險最主要是侵權行為所致。也就是第三方物流業在執行物流作業時，其設施設備或管理設施、操作設備之員工造成第三人身體、財物和經濟受到傷害及損失，必須對受害人所受之損害負賠償責任，其中第三人也包括客戶所雇用之員工。依民法第 188 條之規定『受僱人因執行職務，不法侵害他人之權利者，由僱用人與行為人連帶負損害賠償責任。但選任受僱人及監督其職務之執行，已盡相當之注意或縱加以相當之注意而仍不免發生損害者，僱用人不負賠償責任。如被害人依前項但書之規定，不能受損害賠償時，法院因其聲請，得斟酌僱用人與被害人之經濟狀況，令僱用人為全部或一部之損害賠償。僱用人賠償損害時，對於為侵權行為之受僱人，有求償權。』

針對第三人發生之侵權危險事故如下：

- 在裝卸、搬運、堆疊、運輸過程中，貨物因傾倒、摔落、擠壓和撞擊而造成第三人體傷或死亡。
- 在運輸過程中，發生事故，以致造成第三人體傷死亡或財物損失，例如車禍。
- 作業場所或設備管理不善，發生事故，致使第三人體傷死亡或財物損失，例如火災或爆炸之延燒或炸毀致使鄰近第三人之財物，甚至造成第三人體傷死亡。再則如設施或設備未按政府法令或作業安全規定予以妥善規劃或管理，致使第三人在不良之作業場所遭遇類似掉落、摔倒、電擊、被設備碰撞或因設備掉落等危險事故，而造成體傷死亡。
- 因行銷或訴訟，可能損及第三人名譽。

- 作業過程，可能對作業設施或作業設備鄰近第三人之人身或財物造成污染。

3.1.2.2 賠償責任之財務損失

對肇事之第三方物流企業而言，其因賠償責任危險事故所引起之財務損失主要包含補償性賠償金及訴訟成本，如圖 3-2 所示。至於懲罰性賠償金，僅在「消費者保護法」第 51 條有明文規範外，在國內之司法判例中仍不多見，大部分受害人以「精神賠償金」之名義求償，所以不予討論。

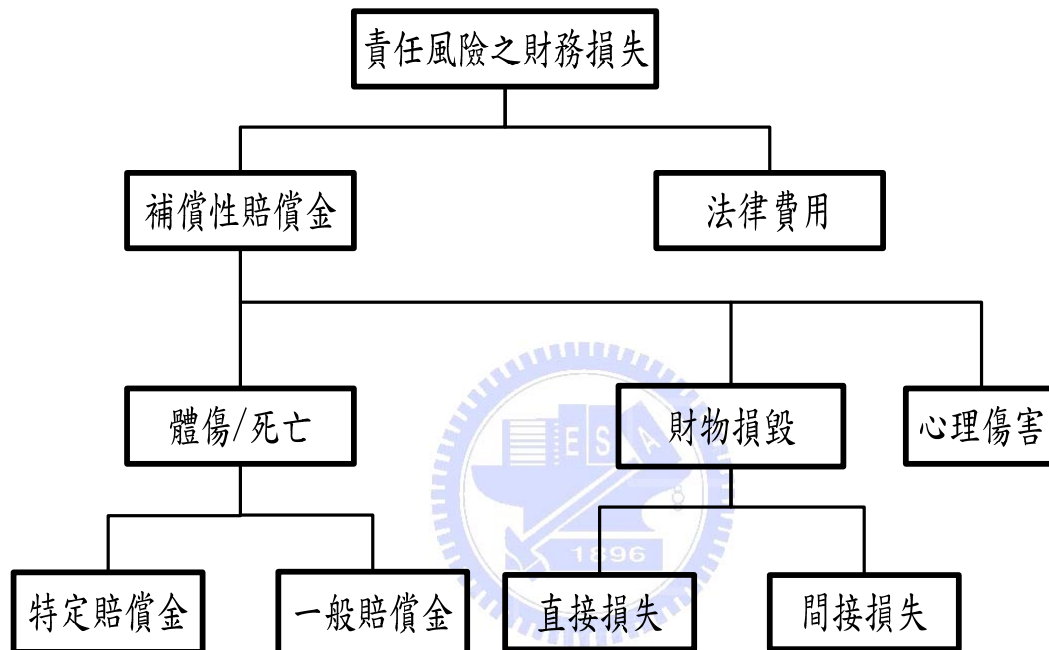


圖3-2 責任風險之財務損失類別（資料來源：陳彩稚，2006）

1. 補償性賠償金

「補償性賠償金」乃是指用以補償受害人之實際損失。實務上，就「補償性賠償金」之賠償內容可分為三項：身體傷害（含死亡）、財物毀損及心理傷害。

（1）身體傷害（以下簡稱體傷）

體傷包括人身實體之損傷，例如死亡、傷殘與致使罹患疾病等，以及因此所衍生之精神痛苦，例如在醫療過程中，擔心失能而所承受之精神壓力或是失去親人之傷痛。企業對於體傷所負之賠償責任，一般包括醫療費用與『失能』所得（一般保險對「失能」之定義為因為意外受傷或罹患疾病無法工作以致失去謀生能力。）、復健費用等可明確衡量之費用，稱為「特

定賠償金」；以及受害人或其家屬之精神損失等較難量化之成本，稱為「一般賠償金」，在一般理賠談判時常稱為「精神補償金」或「精神賠償金」。精神賠償有時金額相當龐大，可能超過醫療費用與失能所得之補償。但在國內之「精神賠償金」，不論是實際之和解金額或判決金額都不如歐美國家來得高。

（2）財物毀損（以下簡稱財損）

對於造成受害人財物損失，不論全損或部分損失，加害人可能必須負賠償責任，包含財物之直接損失和間接損失。財損之賠償金通常較體傷容易衡量，一般包括財物扣除折舊之價值或修復費用等直接損失，以及價值減損、收入減少或額外費用等間接損失，其中並沒有所謂「精神補償金」。

（3）心理傷害

對於他人之人身傷害賠償責任，除具體之身體傷害外，有時也包含損害他人名譽或心理等心理傷害。一般除了損害他人名譽外，心理傷害之求償還是以體傷中之「精神補償金」為主。至於損害他人名譽之部分，依據刑法第三百條的規定：「意圖散布於眾，而指摘或傳述足以毀損他人名譽之事者，為毀謗罪，處一年以下有期徒刑、拘役或五百元以下罰金。」，而最高民事庭會議曾作成一則關係妨害名譽的判例，判例要旨指出，名譽有沒有受到侵害，應以社會上對個人評價是否貶損作為判斷的依據，如果行為足以使他人在社會上的評價受到貶損，不論是故意還是過失，都可構成侵權行為，不以廣佈社會為必要，只要使第三者知悉，就符合侵害名譽求償規定。這些行為傷害他人之心理與精神健康，因此必須負擔賠償責任。

2. 法律費用

肇事人一旦有傷害他人權益之情形發生，其可能發生之財務損失，除上述各項賠償金外，通常還有若干法律費用。由於責任之追究難免牽涉法律訴訟，企業面臨受害人之控訴時，往往需要雇用律師進行辯護，以及相關之調查、舉證等費用。若未能庭外和解而是進入法院審理，尚有法院要求之訴訟費用需要支付。這些相關法律費用將是一筆可觀之數目，端視案情之複雜度及賠償金額大小。根據國內保險學者陳彩稚教授之估算，我國法律費用大約佔賠償金 10%~15% 左右（陳彩稚，2006）。

3.1.3 其他風險

1. 政治風險

政府因政治、社會情勢或國際關係之變動，所產生之政策改變、政權交替或社會活動，以致對企業有直接干預之行為，或對其經營環境造成不連續性，而影響其正常營運者，即為「政治風險」。例如政府在規劃「國際物流中心」之申請資格時，並未考慮周詳。其中規定「國際物流中心」一定要具備自動倉儲之硬體，有意申請之物流業者在核准營運之前必須先支付龐大之建置成本。之後，有意申請「國際物流中心」卻不想建置自動倉儲之物流業者，蒐集相關資料證明自動倉儲並不全然適合第三方物流業之營運，甚至妨礙業者之業務招攬，同時呈請政府修改規定。政府也從善如流，將此規定鬆綁。但如此一來，規定未修改前所設立之「國際物流中心」其營運成本遠高於規定修改後之物流中心，同時也造成不公平之競爭。

高雄台糖物流園區之新系統國際物流中心是第一家核准設立之「國際物流中心」，其投資額近新台幣 30 億元；而東源國際物流中心是規定修改後第一家核准設立之「國際物流中心」，其用於改善現有物流中心以符合申請資格之費用只有新台幣一千餘萬元。台灣物流業界認為政府政策修改卻無配套措施，再加上投資金額過大是造成新系統物流在前年結束營業之主因。

2. 營運中斷風險

對第三方物流業而言，營業中斷風險有可能來自財產危險事故，例如物流中心燒毀等；責任危險事故，例如客戶因為賠償問題執行財產扣押；或是天災、不可抗力之事故等，例如 SARS 期間、颱風、地震和電力中斷等。此類造成業者之損失，除了財務損失外，還有商譽損失等無形損失。

3. 應收帳款風險

目前在物流作業委外市場中供過於求，也就是買方市場。在委外之契約條件上，一些大型企業或跨國型企業部不但在委外價格上精打細算，同時對於付款期限也希望越長越好。第三方物流業不論是自己建置物流中心及車隊，或是策略聯盟、再委外，由於對象不是小型企業就是個人，應付帳款之期限通常是即期或是一個月以內。如果應收帳款付款期限過長，不僅營運資金需求變大，營運成本墊高，呆帳風險也增加。某專營家電產品之第三方物流業者，其年營業額約新台幣 9 億元，應收帳款平均曾高達近新台幣 2 億元。再則某家電大廠曾因財務周轉發生困難，擅自將合約中規

定 60 天付款，延到 180 天，應收帳款從新台幣 1600 萬元暴增到新台幣 5400 萬元。



第四章、第三方物流與保險業者之期望調查

也許從一開始物流業對保險業便寄託了太多的希望，因此物流業普遍存在著一種錯誤的認識，那就是保險公司應該按照物流公司之需求，量身定做一種綜合型保險商品來轉嫁第三方物流運營中所面臨之風險。然而保險業從來沒有、將來也不大可能提供一個萬能產品來保障物流營運中所有風險。一個商業化營運之保險企業是以核保利潤最大化作為追求之標的，對於一些不可保危險，保險公司也往往採取迴避的態度。因此，對於不可保危險，物流業者應該努力尋求其他的風險規避手段。

以下本研究綜合上一章物流業之營運風險分析及歸納保險市場上與物流業營運風險相關保險商品之承保範圍及不保事項，具體分析物流業營運風險中哪些屬於可保風險，哪些屬於不可保風險，並依風險之類型提出風險管理對策。

4.1 可保危險與不可保危險

產險公司經營產險業務，保單設計常明訂「除外不保事項」，將一些不可保的危險予以排除，或為規避道德風險與怠惰性風險，或將部分性質特殊的危險予以限制承保。通常產險業推出的標準保險單，多針對一般被保險大眾的共同需求提供保障，使得保險費得以合理化；至於非一般性的保，則針對個別被保險人所需，另行特約承保或以批單加保；而有一些「不保事項」，是因這些危險事故的發生，將涉及道德風險的問題；基於保障全體被保險人的求償權益，必需將這些危險事故明確列入「不保事項」，或是「除外責任」的範圍，避免日後因拒賠事件而產生理賠紛爭。根據第三方物流業之風險分析—財產風險、責任風險及其他風險，保險市場上可供購買之保險商品共有三十一項之多（包含主保險契約及附加保險契約）。

歸納相關保險商品之承保範圍及不保事項，可將可保危險及不可危險之特性作一比較，如表 4-1，在歸納不可保危險之特性時，必須將不保事項中之另行特約承保或以批單加保部分剔除。根據此一特性分類，第三方物流業之營運風險也可以現行保險商品之承保範圍及不保事項來區分為可保危險與不可保危險，如表 4-2。第三方物流業對可保危險可尋求保險之協助進行風險轉移，對於不可保危險也可以風險管理之其他手段予以迴避、預防或減輕風險所帶來之損失。

表4-1 可保危險與不可保危險之特性分析

可保危險之特性	不可保危險之特性
危險事故所造成損失可以用金錢衡量。 例：廠房因火災而燒毀所致之損失。	危險事故所造成損失不可或不易用金錢衡量。 例：員工之士氣低落，產生工作效率不彰 所產生之成本增加。
危險事故導致損失之機率可以推算（即可保險之危險單位數量符合大數法則）。 例：住宅火災或飛機失事所致之損失。	危險事故導致損失之機率無從推算。 例：政府政策錯誤所導致之損失。
危險事故所導致損失之發生，純然因為意外，並非人力所干預。 例：電線走火、鍋爐爆炸所致之損失。	危險事故導致損失之發生為被保險保人之故意行為、保險標的之自然損耗或品質固有瑕疵。 例：為詐領保險金而故意縱火；蟲害、鏽蝕、潮濕、曝曬等自然損耗；設計不良。
要保人對於投保標的之毀損滅失必須具有保險利益。 例：為自己之財物投保。	要保人對於投保標的之毀損滅失不具有保險利益。 例：為別人之財物投保。
單一危險事故所導致之損失並非全面性、持續性而且超過單一保險系統所能負擔。 例：單一工廠焚燬、部分地區房屋因地震而受損等。	單一危險事故所導致之損失是全面性、持續性並超過單一保險系統所能負擔。 例：戰爭、核能事故。
單一危險事故發生頻率穩定、可被推測且損失幅度在單一保險系統可承擔之範圍內。 例：車禍、火災	單一危險事故發生頻率過於頻繁且損失幅度過小。（此類危險幾乎無核保利潤可言） 例：辦公室文具之遺失。
危險事故之發生並非導源自法令規定或違反公序良俗。	危險事故之發生導源自法令規定或違反公序良俗。 例：財產因政府下令拆除而受損；車輛因被使用在犯罪行為中而受損。

表4-2 可保危險與不可保危險之風險分類

	可保危險	不可保危險
財產風險	<ol style="list-style-type: none"> 1.火災、煙燻、水漬、自動消防裝置滲漏與爆炸。 2.颱風、地震、海嘯、冰雹、洪水、因雨積水、火山爆發、地層下陷、地層滑動、山崩、冰雹與閃電雷擊。 3.航空器墜落、機動車輛碰撞和傾覆、拋擲物和墜落物。 4.偷竊、強奪與強盜。 5.罷工、暴動、民眾騷擾、惡意破壞行為。 6.恐怖主義。 7.第三人非善意行為（破壞行為）。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.蟲害、鏽蝕、潮濕、曝曬等自然損耗。 2.因敵人侵略、外敵行為、戰爭或類似戰爭之行為（不論宣戰與否）、叛亂、內戰、軍事訓練或演習或政府機關之徵用、充公、沒收、扣押或破壞所致者。 3.因核子反應、核子能輻射或放射性污染所致者。 4.財物之固有品質瑕疵。 5.被保險人對被保險標的之故意行為。 6.因承保之危險事故發生後，所導致之非直接損失或附帶損失（Consequential Loss）。 7.所有財產並非在直接可管理或控制下所發生之損失。
責任風險	<ol style="list-style-type: none"> 1.受雇員工在執行業務期間所致之體傷、死亡。 2.受雇員工因執行業務造成第三人之財物損失、體傷及死亡。 3.營業之處所因設計、管理不當，造成第三人之財物損失、體傷及死亡。 4.受託物品在保管及物流作業期間，因意外事故所致之毀損滅失。 5.所雇用員工偷竊、破壞受託物品。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.因侵權行為所致之「精神賠償金」。 2.因雙方當事人約定而產生之「懲罰性」損失以及間接損失或附帶損失。 3.因管理不當造成受託物自然耗損、熱漲、冷縮、腐化、發酵、長黴、生鏽、褪色、異味、自燃或遭鼠咬損。 4.委託人或第三人之詐欺行為，如盜領受託物。 5.作業管理不慎因料賬不符、盤虧而造成損失。 6.執行業務時，因未盡業務告知義務或違反政府法令，使受託物遭致扣留、沒收、充公、銷毀，造成委託人損失。 7.污染環境之風險。
其他風險	<ol style="list-style-type: none"> 1.因火災所造成之營業中斷損失。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.因非火災所造成之營業中斷損失。 2.呆帳風險。 3.政治風險

4.2 風險之發生機率及損失幅度

一般而言，風險之大小也可以危險事故發生頻率及損失幅度來分類及衡量。發生損失之機率越高，造成損失幅度越大，風險也就越大。清楚瞭解所面對何種風險類型，即可採取相對應之風險管理策略。基本上，風險管理策略可以從降低風險之發生機率和減輕危險事故造成之損失兩個方

面入手，前者包括迴避和管理(損失預防及減輕)，後者包括自留和轉嫁(即保險)。

物流企業之風險類型與風險管理對策可以分為以下四種情況(如表4-3)：

1. 風險發生機率低，造成之損失小。

這種類型的風險一般很少發生。例如物流業者與客戶約定到貨時間，一般是以一時間範圍，如從確認出貨通知後4小時內到貨。但是也有少數指定特定時間點到貨，對於這種要求，物流業者通常會以專車而不採取共同配送方式來運送。過程中，有時會因交通狀況或是聯繫問題而遲送。當遲送發生後，物流公司通常面臨運費折價甚至全免、或罰款、或賠付交易利潤(遭退貨時)等損失。一般來說，這種風險發生機率很低，造成之損失也不大，因此這種類型的風險不具有保險的經濟性。實務上，大多數物流業者會選擇風險自留的方式。所謂風險自留，就是由企業自己來承擔風險。自留風險之可行與否，取決於損失預測之準確性和補償損失之適當安排。

2. 風險發生機率高，造成之損失小。

這種類型的風險可以“大事不犯、小事不斷”來概括說明。“大事不犯”說明損失一般不會太大，“小事不斷”則說明損失發生機率高。這種類型之風險讓物流業者頗感頭痛。由於損失發生機率高，保險公司有可能無利可圖，因此大多數保險公司不願提供這種類型之保險。由於造成的損失很小，所以物流業者自留風險成為可能。另外，即便一些保險公司願意提供這種保險，其費率必定是非常昂貴或是限制承保範圍和理賠限額。因此，購買此種保險往往是不經濟的，物流業者也只有利用風險自留之方式來應對此類風險。實務上，因為管理不善造成庫存盤虧，導致賠償損失就屬於這種類型風險。

3. 風險發生機率低，造成之損失大。

這是傳統保險可以承保之風險類型。由於發生機率低，保險便具有了可保性；由於造成損失大，成就了保險之必要性。第三方物流業在從事業務營運過程中，不可避免地面臨著自然災害、意外事故等不可抗力之威脅。這種風險發生機率低，但是一旦發生足以讓物流業者傾家蕩產。保險之功能就在於有效分散風險，最大程度降低被保險人之損失。對於此類型之風險，第三方物流企業應該採取保險的策略予以轉嫁。

4. 風險發生機率高，造成之損失大。

這種類型之風險一般不會發生。舉一個極端的例子，在道路狀況不良、天氣環境惡劣、司機水準不高之情況下，第三方物流企業承運一批價值不菲且易碎之藝術品時所面臨之風險就屬於這種類型。此時，第三方物流企業可能會採取迴避風險之方法來應對。放棄不失為規避風險的一個有效途徑，但其機會成本卻是可能獲得之高額收益。另外，放棄固然可以避免一些風險，但難免又會遇到其他風險，比如財務風險之類。可以說，放棄僅僅是一種消極的風險應對策略。

當放棄的機會成本足夠高時，物流業者可以通過提高管理水準之方法降低貨物發生損失之機率。如前例，可以選擇空運方式、高價雇用一名技術嫺熟的司機或者給這些藝術品進行安全包裝等，這些管理方法足以降低損失之發生機率。因此，應對這種風險的最佳策略是管理加保險，即通過有效的管理降低損失之發生機率，使風險之類型轉化為第三種類型，然後通過保險之方式加以轉嫁風險。

表4-3 針對不同風險類型之風險管理對策

	損失大	損失小
發生機率高	管理+保險	管理+自留
發生機率低	保險	自留

綜合上述，從現行保險商品之承保範圍及不保事項中，可歸納出台灣保險業者開發新保險商品及承保時之考量；同時從風險類型之分類，也可瞭解物流業所面臨之營運風險，在成本之考量上或是保險業之核保利潤考量上，並非全部要以轉嫁之手段應對。

在過去，物流產業並未被嚴格區分出來，也並未被國家列入產業發展重點。隨著「物流」在全世界掀起一股風潮之後，行政院經濟建設委員會服務業推動小組所研擬之「服務業發展綱領及行動方案」，也將流通運輸服務業納入發展重點。該方案流通運輸服務業以批發、零售與物流業三者為主體，當中物流業的對象範圍乃是依據行政院主計處 90 年度修訂之「中華民國行業標準分類」，係以除客運之外的運輸倉儲業為主。保險一向是產業發展之後盾，中國輸出入銀行所提供之輸出入保險就是保險支援產業發展最好之例子。因此，國內物流業者除要努力尋求其他風險管理策略外，也需要保險業者提供適當之保險商品，使物流業之營運可以不因風險

而產生太大之不確定性。

根據過去幾年在物流業和保險業界之觀察，除了國外物流企業和大型企業集團之物流部門外，一般中小型第三方物流業似乎並未真正重視風險管理之重要性，相對忽視保險可以提供風險轉移之功能。只有在發生重大損失案例後，才會試著搜尋相關之保險商品，但是物流公司主其事者大都因成本關係，不是不了了之，就是以最便宜之方式購買保險商品，不管是否達到風險轉移之效果。而保險業界更絲毫未注意到這新興產業，更遑論其保險需求，仍然將物流業當成一般倉儲業、運輸業，認為目前財產保險及運輸保險商品即可滿足，直到富邦及國泰產物推出「受託物管理人責任保險」，才對一般物流作業之風險有進一步瞭解。但從承保範圍之限制，包括保險金額及承保事故（Peril），和行銷之積極度，可發現保險業並非真正瞭解物流產業，甚至在去年某家電物流廠商發生大火後，因為「核保循環」之緣故，對於「受託物管理人責任保險」或其他商業保險之核保可能更趨於嚴格。

本研究認為協助保險業瞭解第三方物流之運作及第三方物流之保險需求，將有助於保險業能更精確地評估第三方物流業之營運風險，也能開發出更符合第三方物流業需求之保險商品。同時，協助物流業分析所面臨營運風險，並尋求保險業之支援，對於台灣物流產業之發展也是相當重要。因此，讓雙方均能瞭解彼此之業務運作，縮小雙方對物流保險認知之差異，並從中獲得有助於雙方獲得最大利益之共識及作法是最重要之第一步，甚至政府也可從中得知協助物流產業發展之方向。所以對於第三方物流與保險業者之期望調查是有其必要性和重要性。

4.3 調查計畫與問卷設計

因為本研究所探討之問題在文獻回顧上較難獲得一些既有之結論或研究之方向，但在實務上已有一些既有運作模式。所以採用半結構式的個案訪談法，其優點就如文獻探討中所述一樣。除了給予被訪談者大的訪談方向之外，因為較少的限制，所以，受訪者可以比較自由地談論他們的看法、認知與期望，從中也可以獲得一些意想不到的東西。另外，運用在比較各家的現況問題與需求時，也能收集到不同的資訊，不致因為限定題目後，使受訪者變成只能簡答你的問題，而無法深入瞭解他們的需求。

4.3.1 調查計畫

1. 計畫之目的

- (1) 瞭解第三方物流業者現行風險管理之應對策略。
- (2) 瞭解第三方物流業者現行之保險安排計畫。
- (3) 瞭解第三方物流業者目前投保所遭遇之問題及保險需求。
- (4) 瞭解保險業對於第三方物流業營運風險之認知。
- (5) 瞭解保險業對於開發物流保險商品及滿足物流業者保險需求之考量因素。
- (6) 保險業者對第三方物流業及政府之建議。

2.計畫之實施

(1) 訪談進行流程 (如圖4-1)

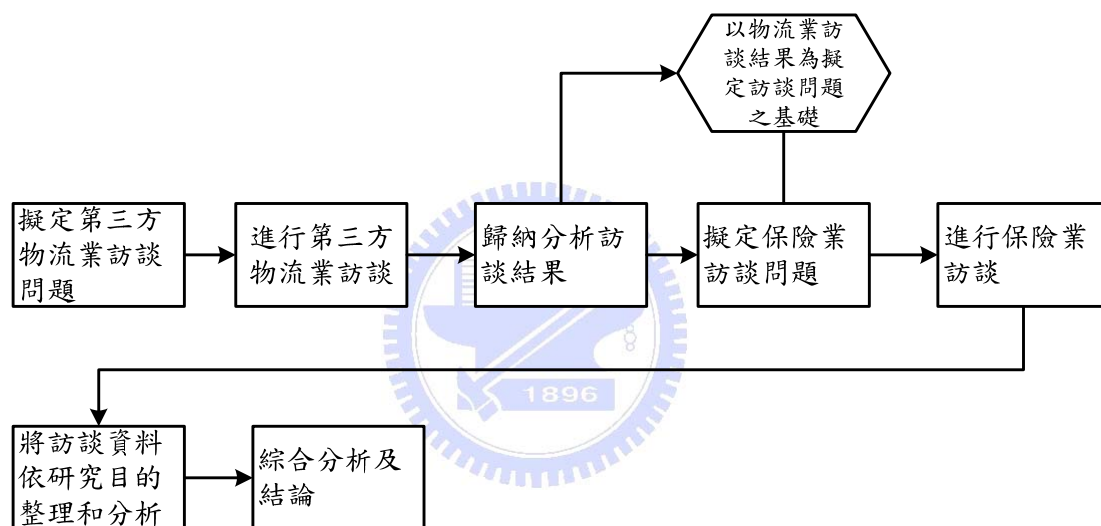


圖4-1 訪談進行流程圖

(2) 訪談問題設計(如圖4-2)

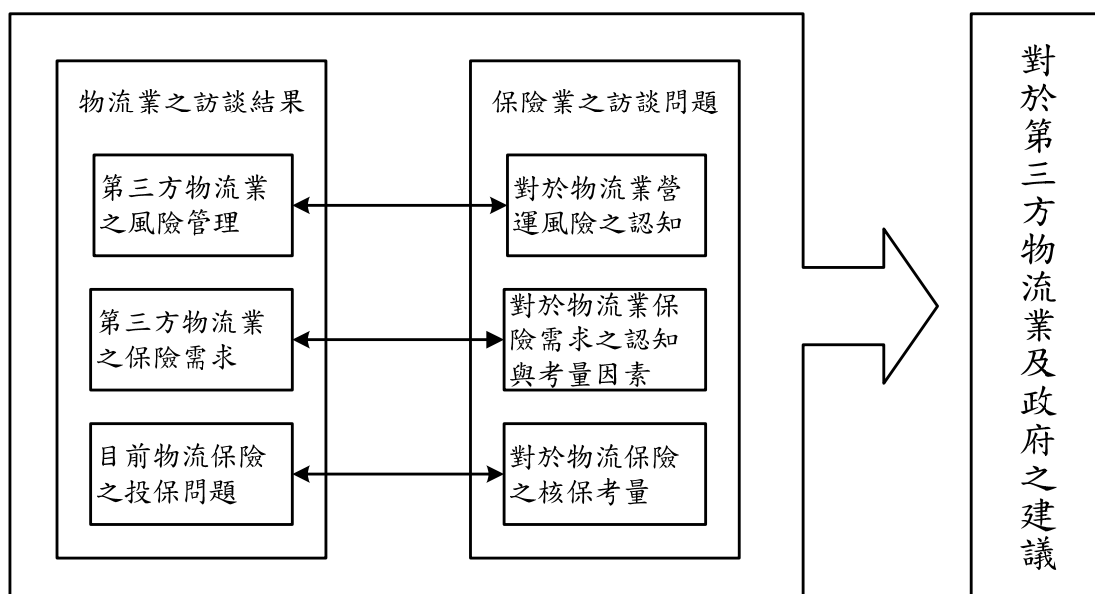


圖4-2 訪談問題設計流程圖

(3) 訪談對象之選擇

以國內第三方物流廠商（以「中華民國行業標準分類」中之運輸倉儲業為主）和國內保險業者為訪談對象。訪談對象之選取原則，除了在業界具有代表性（市場佔有率）外，必須對物流營運風險有所體驗之物流業者及保險業者。在第三方物流業者之選擇方面，較具代表性之企業，首推大榮貨運及新竹貨運，其2006年總營收分別為大榮貨運—新台幣56億4千8百萬元（不含大陸轉投資），新竹貨運約新台幣60億元。雖然此兩家企業之總營收在國內第三方物流企業中，居一、二名，但其絕大部分收入仍然來自路線貨運。然而就物流作業而言，運輸僅是其中一部份，雖然佔整體物流相當大之一部分，但是作業模式及所面臨之營運風險截然不同。如果以物流收入多寡來代表市場佔有率，那麼由隸屬家電製造廠—聲寶集團之東源物流拔得頭籌，其在2006年物流方面營收分別為東源物流新台幣9億5千萬元。新竹貨運在2006年物流方面之收入約為3億4千萬元，僅為東源物流營收三分之一。在物流業界，新竹貨運的管理績效是相當有名，尤其與日本左川急便結盟後，導入左川急便的管理機制，使得新竹貨運在物流業的獲利名列前茅。因此，針對第三方物流業之訪談對象選擇東源物流及新竹貨運負責風險管理決策人員，一方面涵蓋不同經營重點之第三方物流，另一方面可以比較不同的風險管理手段與風險發生損失機率的關係。

就保險業者而言，在國內所有產險公司中，只有富邦產險及國

泰世紀產險兩家公司為物流業者、運輸業者及倉儲業者推出「受託物管理人責任保險」，其中富邦產險不僅是國內最大之產物保險公司（2005年市場佔有率20.48%），也早在1997年即推出「受託物管理人責任保險」，東源物流是其客戶之一。中央產險早期是屬於國民黨黨營事業，為了服務軍方而成立。在保險行銷採取相當保守的策略，後來由耐斯集團和寶來集團接手經營，在核保策略上還是相當保守。因此，針對保險業之訪談對象選擇富邦產險及國泰世紀產險之相關核保部門或商品開發部門之負責人，可以經由核保策略和開發新商品策略有相當差異的保險業者的意見表達，去尋求滿足物流業期望的一種可能性。

訪談之順序依圖4-1，訪談對象與訪談日期則如表4-4。

表4-4 訪談對象與訪談日期

訪談日期	訪談對象
2007/3/9	東源物流行政經理 陳逸峰
2007/4/2	新竹貨運行政經理 張沛潔
2007/4/19	中央產險 企業商品部協理 王偉平 新竹分公司經理 鍾志彬
2007/4/20	富邦產險 桃竹苗核保中心經理 李旺全

4.3.2 問卷設計

1. 針對物流業者之訪談大綱

（1）瞭解第三方物流業者現行風險管理之應對策略。

Q1：請問貴公司在營運上面臨哪些風險？就發生的機率和對貴公司的影響來看，請列舉出五項需優先管理之風險項目。

Q2：面對風險，貴公司之態度如何？是否有採取行動消弭風險對貴公司的影響？是哪些行動？

（2）瞭解第三方物流業者現行之保險安排計畫。

Q3：貴公司是否有針對風險安排購買保險計畫？如果有，是購

買哪些保險商品？

Q4：貴公司在安排保險計畫時之考量因素有哪些？

(3) 瞭解第三方物流業者目前投保所遭遇之問題及保險需求。

Q5：貴公司在接洽投保時，是否有遭遇任何問題？何種問題，請詳述？

Q6：貴公司對於保險有何種期待及需求？保險商品或核保條件？

2. 針對保險業者訪談大綱

(4) 瞭解保險業對於第三方物流業營運風險之認知。

Q7：貴公司是否瞭解第三方物流業營業範圍及作業流程？貴公司認為第三方物流業所面對之營運風險為何？請列舉出五項最重要之營運風險。

Q8：貴公司對於第三方物流業風險管理措施有何看法？（經提示物流業者之答案）

Q9：貴公司是否有意願去瞭解第三方物流業者所面臨之營運風險並提出可以滿足其所需之解決方案？在何種條件下，貴公司願意採取上述之行動？（對於 Q7 的答案是否定）

(5) 瞭解保險業對於開發物流保險商品及滿足物流業者保險需求之考量因素。

Q10：貴公司就開發新物流保險商品或修改既有保險商品以滿足物流業者轉嫁營運上所面對之風險，有何種考量因素？

Q11：貴公司要如何回應第三方物流業對保險之需求及期待？（經提示物流業者之答案）

Q12：貴公司對於營運性質與第三方物流業相近之倉儲業及運輸業，在風險評估及保險安排方面，是否有不同於其他行業之看法及建議？（對於 Q7 的答案是否定）

Q13：假設第三方物流業等於倉儲、運輸、簡易加工和裝卸之綜合體，貴公司對第三方物流業在風險評估及保險安排方面，是否如 Q6 所述之看法及建議？如果是的話，請

說明原因。如果不是的話，也請說明原因及新的看法及建議。(對於 Q7 的答案是否定)

(6) 保險業者對第三方物流業及政府之建議。

Q14：綜合以上所述，貴公司站在保險專業之立場，建議政府採取何種措施以協助保險業滿足第三方物流業之風險轉嫁之需求?建議第三方物流業如何做好風險規劃，使保險功能更能發揮？

4.4 調查結果與分析

4.4.1 個案公司之背景介紹

1.東源物流事業股份有限公司

(1) 公司之歷史沿革

「東源物流事業股份有限公司」的前身是「東源儲運股份有限公司」，民國64年由聲寶及新力等多家公司集資成立，經營家電產品倉儲保管及運、配送等相關事業。78年啟用林口物流中心由倉儲業正式跨足物流產業，80年投資日茂物流公司投入生活物流領域，81年成為經濟部示範廠商，82年榮獲國家磐石獎，83年跨入非產業物流，成立居家生活處，提供精緻的搬家服務，85年由家電物流跨入經營3C物流，86投資亞太聯合物流及元通電信公司，落實共同化配送，並通過ISO9002認證，88年與日本ART搬家公司技術合作，提供更優質的搬家服務，89年投資台灣宅配通，跨入消費性物流市場，提供消費者更便捷滿意的服務。2005年申請並通過94年度商業e化體系輔導推動計劃之專案輔助，正式啟動IVICS(智慧型車輛資訊及通訊系統)系統上線及運作，讓東源物流之運送服務跨入嶄新的一頁。東源並隨著國內產業發展趨勢及經濟環境變化，積極架構全省配送網路，建立據點、引進設備、培養人才，由產業服務市場擴展至消費者服務市場，朝整合型專業物流經營邁進。

(2) 基本資料

東源物流資本額有4.7億，倉庫建坪約75,000坪，全省據點有24個，員工人數約280餘人。東源在全台共有22個物流中心，總公司在桃園林口，與總公司一起的是頂湖3C物流中心

與貨運事業處，頂湖3C 物流中心主要是放置及配送3C 產品為主的物流中心。貨運事業處主要是負責長途轉運的業務。北部地區據點有頂湖、大湖、土城、觀音、新竹、宜蘭、花東物流中心。中南部地區據點有台中、烏日、台南、路竹、高雄物流中心。

東源提供倉儲保管(包含流通加工)、共同配送、配送到家、搬遷服務等四大服務體系，針對家電、三C、醫藥保健、日常用品、書籍、精品、網路購物等不同類型之商品型態，提供專業分工的物流服務。

東源服務對象包括家電製品、3C 製品、代理商、進口商、日用品百貨、連鎖超市、便利商店、批發商、型錄購物公司、直銷公司、量販店、經銷商、消費者等。主要客戶包括不同類形產品的上游供應廠商，目前主要客戶群包括家電、三C(電腦、通訊及消費性電子商品)、醫療保健及其他領域的產品。家電方面包括聲寶、新格、三洋、新禾、普騰、美齊、太尹、太星、新帝、三星、LG等廠商。三C方面包括新寶科技、精技電腦、互利國際、飛利浦、洛克威爾、英誌電腦等廠商。醫療保健方面包括華賓、中華日健、硯石、華特、太平洋、大西洋、興田、易而善等廠商。其他方面：包括拍立得、迪士尼等。

2. 新竹貨運股份有限公司

(1) 公司之歷史沿革

新竹貨運股份有限公司前身為「新竹州自動車運輸株會社」，創立於民國27 年，台灣光復後由許金德先生接手經營，改名為「新竹貨運」。初期的業務是以地方區域性的代送貨物為主，隨著經濟成長，為確實服務客戶，乃大量增購車輛、擴大營業區域，發展路線貨運及貨櫃運輸，從一個地方性質的貨運公司發展成全國性的綜合貨運公司。民國80 年成立物流中心，正式跨入物流領域，提升物流層次，民國82 年配合商業自動化推動EDI、QR/ECR、EC，民國84 年增加代收貨款服務，結合物流、資訊流和金流，民國86 年通過ISO9001認證，民國87 年建立網站查詢，建立Extranet與客戶連線。新竹貨運目前除了擁有貨運的運輸服務專業之外，另外也有投資報關行、快遞、空運、物流中心、餐飲、加油站、電視傳播、學校教育、電機、電信、高爾夫球場等事業，成為總

合物流企業的新竹貨運公司。如今，新竹貨運已擁有超過200多個營業據點，以及約30,000坪的倉儲空間，擁有2,500輛各式車輛，年配送量達6,500萬件，2005年營業額為58億台幣，資本額24.7億台幣，員工人數3,400位，為國內物流業榜首。

(2) 基本資料

公司的營業據點方面，有115個貨運營業所、42個快遞營業所、1個物流中央倉庫、12個物流配送中心、2個貨櫃營業所，以及2個報關營業所，對於偏遠地區則與當地的貨運公司結盟，提供貨運託送的服務，因此其營業據點遍佈全省，可有效提供客戶一個完整的物流服務。公司員工有2600名、車輛2000輛、北區專屬宅配車隊有50輛、土地8萬坪、倉庫2萬1千坪。2006年營業額60億，年配送貨運件數約一億件，為國內第二大路線貨運公司，市場佔有率達40%，目前物流配送合作的對象外商佔80%的業務量。外商來台灣設立通路據點，物流作業委由新竹貨運處理，可降低投資風險，集中力量處理商流。

新竹貨運拖運的產品品項數有1萬1千餘項，商品的種類包含家用品、運動用品、化粧品、食品、百貨類、貴重工業原料...等。而營業項目可以區分為：倉儲、配送、物流整體規劃、物流資訊系統設計等四大類，其中包括：報關、拖櫃、卸櫃、驗收、進貨、倉儲、上架、儲位管理、先進先出、批號管制、加工、改包縮膜、貼標、揀貨、運輸、配送、收款、金融EDI 匯款、退貨處理、盤點及提供各項管理報表、整體資訊系統設計、資訊流、客戶連線作業等一系列完整的物流作業服務。

3. 中央產物保險股份有限公司

(1) 公司之歷史沿革及基本資料

中央產物保險股份有限公司於1962年3月1日設立，首任董事長為俞國華先生。中央產險成立之初是以服務軍方為主要業務，隨著時代的改變，客戶來源從原本的軍公營單位及企業，擴及一般民間企業及個人消費者，並提供客戶多元的創新產品（如表4-5），業績方面也由成立之初的數百萬元，一路成長至2005年的77億餘元。

該公司原為中國國民黨直營事業，配合股票上市，黨股逐

漸釋出，至2002年，成為百分之百的民營公司。2003年5月納入『寶來集團』後，藉由集團豐富資源及多年專業風險管理的經驗，提高資金運用與經營效率，提供客戶更多元的商品選擇及簡化的核保、理賠程序。

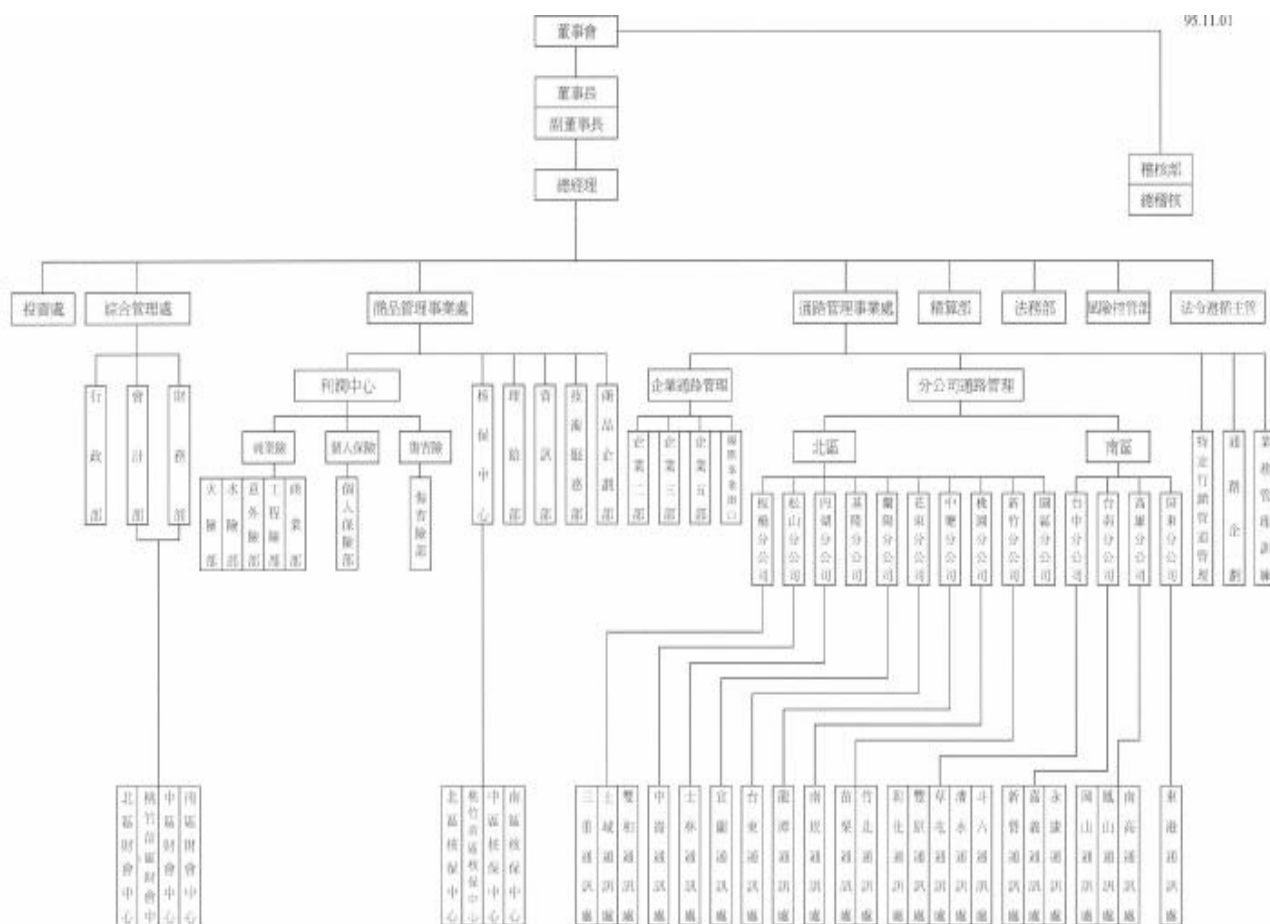
近年來，台灣保險業有逐步國際化之趨勢，該公司為進一步跨入國際市場，提高營運績效，強化再保能量，而有意引進國外一流保險機構合作，經過數月努力，於2006年8月正式成為『美國國際集團（AIG）』的成員。AIG是世界保險和金融服務的領導者，業務遍及全球一百三十多個國家及地區，是全球首屈一指的國際性保險服務機構。在成為該集團成員後，將藉助AIG國際保險專長及全球服務能力，並配合該公司龐大的銷售網路及專業人才，為客戶提供更優質、全面及專業的保險服務。目前中央產險業務據點除總公司及十四家分公司以外，通訊處分佈全省各地，並於大陸廣州、上海設立代表處。車險部份，還特別成立北區理賠中心、桃竹苗理賠中心、中區理賠中心及南區理賠中心，以求迅捷提供理賠查勘及後續處理。

表4-5 中央產物歷年開發之保險商品

1966年	全國獨家專賣軍事貨物運輸險
1976年	全國獨家專賣液化石油氣綜合保險
1982年	首先販售銀行綜合保險
1984年	藝術品保險之市場先驅
1996年	獨創汽車重大事故保險
1999年	獨家承保中華衛星一號
1999年	首創自主辦活動綜合保險
2003年	承保中華衛星二號
2004年	獨創天氣降雨保險、名人特定部位傷害保險、汽車限定駕駛人限額碰撞損失保險、住宅液化石油氣、天然氣綜合保險
2005年	獨創證券業綜合保險、護理人員專業責任保險

（2）公司組織

全部員工人數：821 人



4、富邦產物保險股份有限公司

(1) 公司之歷史沿革及基本資料

富邦保險成立於 1961 年 4 月 19 日，是台灣第一家民營產物保險公司，也是集團各關係企業中歷史最悠久者，堪稱為建構富邦集團的前導。

受惠於通路整合、異業結盟、掌握強勢通路等多項效益發酵，富邦保險 2005 年再度以簽單保費收入 242.65 億元、市場佔有率 20.33%、成長率 3.72% 的優異表現領先同業，連續第 24 年居市場領導地位。由於富邦金控旗下各子公司交叉銷售效益具體展現，透過關係企業協助招攬之產險簽單保費，2005 年為 14.58 億元，佔全年簽單保費比重為 6.01%，對產險業務之發展佔有一席之地。

另一方面，富邦保險近年來，以「創新」的具體行動取代惡性的削價，以客戶需求為導向，開發多樣化的新商品，創造產品

差異性，進而提升產品競爭力(如表 4-9)。2005 年新商品舉績為 27.16 億元，佔全年簽單保費的 11.20%，對公司業務持續成長，已產生正面的助益效果。

未來，富邦保險將掌握既有的經營優勢，善用整合資源，積極加強推動與各子公司之整合，在金控架構下，發揮相互支援合作的戰鬥力，擴大產品開發觸角，提供更多元、更精緻的商品與服務。同時，藉由擴大客戶基礎及深耕現有客戶關係的目標，強化競爭實力，提升整體利益，創造最大經營綜效。

表4-6 近六年富邦產險新開發保險商品

1999年	富邦火災保險附加傷害保險、火災保險附加險地層下陷、滑動或山崩保險、 受託物管理人責任保險 、富邦汽車保險附加道路救援費用保險
2000年	富邦交通事故傷害保險、富邦僱主補償契約責任保險、業主主控保險(OWNER CONTROLLED INSURANCE POLICY, OCIP)、應收帳款信用保險、富邦機票業務傷害附加保險、富邦個人旅行綜合保險、住宅火險附加家庭傷害保險-(限地址內)、富邦火災保險附加傷害保險-(不限地址)、富邦住宅地震保險、住宅火災及地震保險附加家庭傷害保險、住宅火災及颱風洪水保險附加家庭傷害保險、富邦產品修護契約責任保險
2002年	住宅地震保險、富邦個人責任險傷害醫療保險給付附加條款(實支實付)、富邦個人旅行綜合保險(增列承保範圍)、富邦汽車車體損失險颱風損害附加條款、富邦汽車保險泡水車補償損失險、富邦個人傷害附加險、
2003年	富邦團體傷害保險、富邦第三人過失車對車碰撞損失保險、富邦傷害保險(個人暨家庭型)主險
2005年	富邦幸福家庭保險

(2) 公司組織

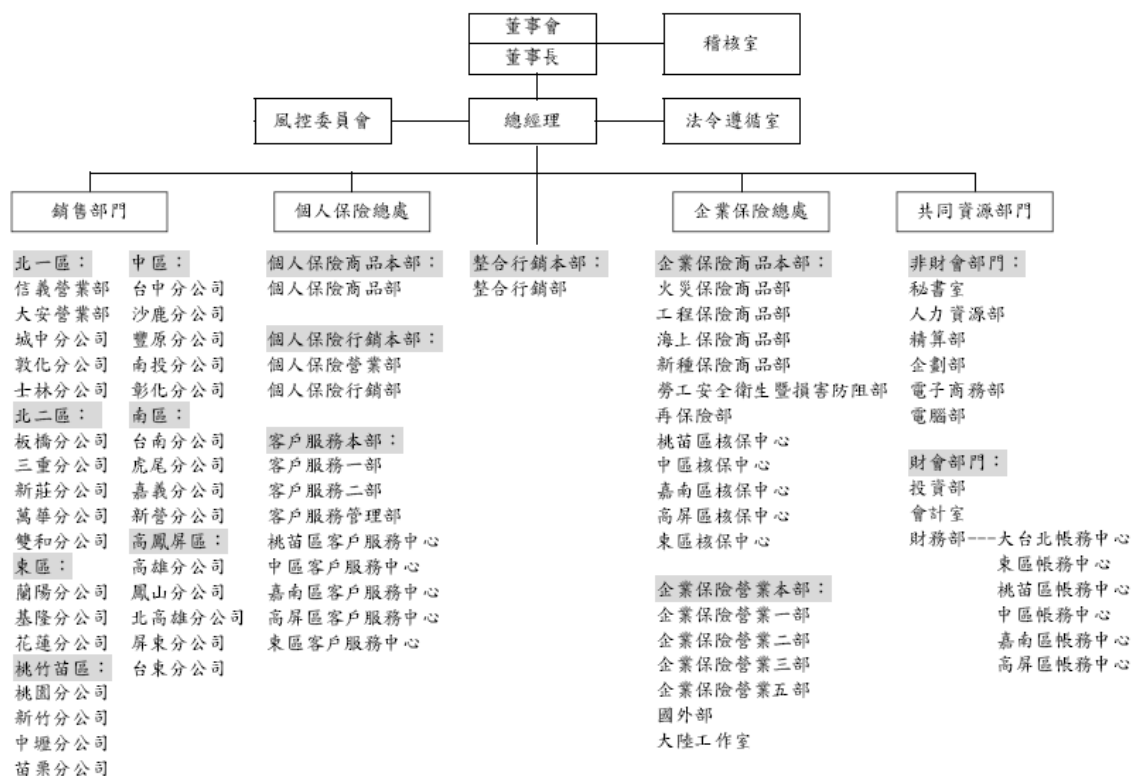


圖4-4 富邦產物保險公司組織圖

4.4.2 調查結果與分析

4.4.2.1 針對物流業者之訪談結果與分析

1. 瞭解第三方物流業者現行風險管理之應對策略。

針對第三方物流業的風險辨識及應對策略之訪談結果，整理如表4-7：

表4-7第三方物流業現行風險管理之訪談結果

調查項目 訪談對象	營運風險	營運風險 (依損失幅度 舉五項)	營運風險 (依損失幅 度舉五項)	風險應對策略
東源物流	火災、貨事故、竊盜、貨物遺失、盤虧、配送時效、車禍、停電、呆帳等。	1、火災 2、停電 3、貨事故 4、配送時效 5、竊盜	1、火災 2、停電 3、竊盜 4、貨事故 5、配送時效	1、加強員工教育訓練，確立個人責任制。 2、設計KPI以監控、改善流程。 3、添增緊急發電設備。 4、加裝監視器並增加保全警衛和設置保全設施。 5、購買物流相關保險 6、限制合約中之賠償規定及金額上限。
新竹貨運	火災、員工職業災害、車禍、第三人於本公司洽公受傷、貨物遭受毀損或竊盜等。	1、貨故 2、車禍 3、員工職業災害 4、第三人洽公受傷 5、火災。	1、火災 2、車禍 3、第三人洽公受傷 4、貨故 5、員工職業災害。	1、推動0貨故日，以降低貨物損害，並投保貨物運輸險及受託物管理人責任險。 2、推動安全駕駛競賽，違規駕駛懲處方案，交通安全宣導，安裝倒車監視器，評估行車紀錄器與車輛偏儀器以降低車輛肇事。並投保汽車強制險與汽車溢額保險。 3、推動職業駕駛熱身運動，職業駕駛受傷宣導，並投保僱主補償契約責任保險。 4、推動安全站所，並投保公共意外責任險。

重點分析：(1) 可以很明顯看出來東源物流和新竹貨運的風險辨識重點跟兩個公司主要的經營業務背景有相當大的關連。

(2) 風險對應策略方面，東源物流在以改善安全設施設備、作業流程為主，購買保險為輔；而新竹貨運則以管理活動、購買保險並進。

(3) 兩個公司風險辨識能力相當有限，主要原因在於兩方面，一方面並沒有風險管理的專業人才，一方面所建立、分析風險相關數據資料不足。如此一來，便無法對整體營運風險作一客觀的評估和資源的分配，最後容易產生風險管理上的漏洞。

2. 瞭解第三方物流業者現行之保險安排計畫。

針對第三方物流業的保險安排計畫及考量因素之訪談結果，整理如表4-8：

表4-8 第三方物流業保險安排計畫及考量因素之訪談結果

	所投保之險種	所涵蓋之營運風險	保險安排計畫之考量因素（按優先順序排列）
東源物流	商業火險附加竊盜險	保障動產及不動產因火災、竊盜引起的損失，這些財產包含物流倉庫、作業設備，如料架、堆高機等，還有辦公設備包含資訊設備等。	1、保費高低 2、法令規章 3、客戶需求 4、自己的風險承擔能力。 5、承保範圍 6、保額上限 7、保險險種
	商業動產流通險	保障那些短暫支援其他物流中心的設備在運輸途中獲支援作業期間，因意外事故所導致的損失。	
	受託物管理人責任險	保障客戶所託代為保管的貨物，因意外事故所導致的損失。	
	公共意外責任險。	保障第三人在物流中心內，因員工的作業疏失或建築物、通道、機器或其他設施、設備所發生的意外事故而導致的賠償損失。	
新竹貨運	僱主補償契約責任保險	員工職業災害	除去政府有關法令規章及申請貸款金融機構規定等強制規定外， 1、客戶要求 2、公司需求 3、保險成本
	汽車溢額保險	車禍	
	公共意外責任險	第三人洽公受傷	
	貨物運輸險	於運配送途中所發生的貨故	
	受託物管理人責任險	保障客戶所託代為保管的貨物，因意外事故所導致的損失。	
	商業火險及附加竊盜險	火災及竊盜	

重點分析：(1) 由兩家物流公司所購買的保險中，可以很清楚地了解各自保險安排的重點，即風險管理資源分配的重點，這個部分也與兩家物流業的營運重點有關。東源物流在近幾年已幾乎將車對外包，也就是將因運輸所可能產生的風

險轉嫁到外包車隊身上，所以東源物流將大部分的資源投注在與物流中心相關保險上。新竹貨運則是仍然以路線貨運為主，本身擁有營業車輛兩千多部，所以自然以運輸相關保險作為安排的重點。雖然新竹貨運擁有為數相當多的轉運站所，但是轉運站只是作為貨物區域配送的中途站，並不像一般物流倉庫可以長時間幫客戶保管貨物。因為貨物在轉運站內停留時間相當短，所以除了裝卸搬運外，作業風險有限。因此，可以將資源投注在運輸的風險管理上。

(2) 客戶要求及保險成本還是物流業者考量投保的最優先考量因素。

3. 瞭解第三方物流業者目前投保所遭遇之問題及保險需求。

針對第三方物流業目前投保所遭遇的問題及保險需求之訪談結果，整理如表4-9：

表4-9 第三方物流業目前投保所遭遇的問題及保險需求之訪談結果

	投保之問題	保險需求
東源物流	1、拒絕承保 2、限制保險金額上限 3、提高自負額 4、增加除外不賠條款 5、需投保的項目多且容易重疊	1、針對物流業設計一綜合型保險 2、依物流業的實際需求提高保險金額上限
新竹貨運	1、保費過高，而且沒有無肇事減費。 2、倉庫內貨物的保險金額不足	1、針對物流業設計一綜合型保險 2、各項險種應該如汽車險，有無肇事減費的規定。 3、在處理理賠案件，希望受到積極的協助和公平合理的理賠。

重點分析：(1) 從物流業在投保方面所碰到的問題看來，其實大同小異。大部分在於保險業的核保政策，但是兩家物流公司所碰到的情形仍然有所差別，原因在於這兩個物流公司營運規模大小有差別，保險公司就會給於不同的投保條件。再者，物流公司自己的風險管理策略不同，也會影響對於保險的需求。

(2) 對於保險需求，兩家物流業者的看法也幾乎相同，重點仍在於希望保險業可以針對物流業開發物流綜合保險，以涵蓋物流業的營運風險。除此之外，保險公司能依照

實際情形給予物流業者足夠的保險金額。

4.4.2.2 針對保險業者之訪談結果與分析

1. 瞭解保險業對於第三方物流業營運風險之認知。

針對保險業對於第三方物流業營運風險之認知之訪談結果，整理如下表：

表4-10 保險業對於第三方物流業營運風險之認知之訪談結果

	東源物流	新竹貨運	中央產險	富邦產險
第三方物流之營運風險 (列舉五項)	1、火災 2、停電 3、貨事故 4、配送時效 5、竊盜	1、貨故 2、車禍 3、員工職業災害 4、第三人洽公受傷 5、火災。	1、貨物在運送中的毀損。 2、貨物在運送中的失竊。 3、貨物在倉庫中失竊 4、倉庫發生火災及颱風、地震、洪水等天災。 5、第三人在物流倉庫廠區發生意外事故。	1、倉庫內貨物失竊。 2、運輸中貨物失竊 3、運輸中貨物損傷 4、裝卸時貨物損傷 5、倉庫發生火災
風險應對策略	1、加強員工教育訓練，確立個人責任制。 2、設計KPI以監控、改善流程。 3、添增緊急發電設備。 4、加裝監視器並增加保全警衛和設置保全設施。 5、購買物流相關保險 6、限制合約中之賠償規定及金額上限。	1、推動0貨故日，以降低貨物損害，並投保貨物運輸險及受託物管理人責任險。 2、推動安全駕駛競賽，違規駕駛懲處方案，交通安全宣導，安裝倒車監視器，評估行車紀錄器與車輛偏儀器以降低車輛肇事。並投保汽車強制險與汽車溢額保險。	1、徹底分析、辨認商業流程及作業流程的風險。 2、擬訂計畫處理可能面臨的風險。 3、保險安排的主觀評估：評估自己的財務狀況和需要的先後順序。 4、保險安排的客觀評估：要搜尋過濾保險市場所提供的保險商品是否符合自己的需求。	物流公司應加強並落實內部管理，然後對一些風險的頻幅(損失頻率及損失幅度)進行評估，那些需要做保險規劃？那些有其它的方式避險？都要逐一釐清。

重點分析：(1) 物流業者與保險業者對第三方物流業營運風險的認知都來自自身的經驗。物流業在作業經驗中累積相關風險的數據，而保險業者的數據則來自損失率的統計。事實上，兩者皆有所欠缺。但透過雙方的合作，應可以提升第三方物流營運風險的辨識。

(2) 對於風險對策，物流業者較針對曾發生的個案去擬訂計畫。然而保險業者所提出的方法較具有系統化。

3. 瞭解保險業對於開發物流保險商品及滿足物流業者保險需求之考量因

素。

針對保險業對於開發物流保險商品及滿足物流業者保險需求之考量因素之訪談結果，整理如下表：

表4-11 保險業對於開發物流保險商品及滿足物流業者保險需求之考量因素訪談結果

	開發物流保險商品	滿足物流業者保險需求
中央產險	1、在客戶願意接受保險對價 2、有足夠的市場規模 3、再保險公司的支持	1、業務行銷策略 2、核保政策
富邦產險	同上	1、損失紀錄 2、客戶之營運管理狀況 3、取得保險公司信任

重點分析：(1) 就開發新保險商品的考量因素，兩家保險公司的訪談說法，雖然略有不同，基本上就是保險對價、足夠的危險單位和再保險的支持三者。一般來說，只要保險對價取得要保人的同意，再加上足夠的投保人數，就足以進行開發新商品。但是台灣的保險市場是淺碟型的市場；所謂淺碟型市場是指這個市場不是一個相對穩定的市場。因為台灣的保險市場相對於國外市場是較小的市場，再加上台灣的天災不斷，例如每年的地震及颱風，都容易造成巨災導致鉅額的損失。所以沒有國外再保險公司的支持，台灣的保險公司根本沒有能力去承受如此鉅額的損失。

(2) 事實上，富邦產險的三項滿足物流業者保險需求的考量因素也是該公司的核保政策之一。唯一的差別是，中央產險從國民黨營時代在業務經營方面便是相當保守，雖然經過耐斯集團、寶來集團及美商環球產物的入主，但核保政策依然保守！所謂行銷策略及核保政策，在第一線的行銷工作上，被允許例外的機會較少。而富邦產險從歷年的新商品開發及市佔率，可以看出富邦產險的核保彈性較大。

4. 保險業者對第三方物流業及政府之建議。

針對保險業者對第三方物流業及政府之建議之訪談結果，整理如下表：

表4-12 保險業者對第三方物流業及政府之建議之訪談結果

	對第三方物流業	對政府
中央產險	塑造產業公平競爭的環境	物流業應自律並協助政府來打擊不法
富邦產險	1、加強管理工作 2、取得保險公司的信任	1、法規的訂定要符合產業發展的需求 2、政府執法要確實和合理一致

重點分析：兩家保險公司的訪談重點都在於建議政府建立公平合理的產業環境，讓物流產業可以茁壯，這樣保險業才有介入物流保險的誘因和機會。

至於物流業，保險公司的建議在於物流業對內要加強管理措施，對外則要協助政府塑造產業紀律。



第五章、第三方物流保險之問題與對策

第三方物流保險的問題，絕不是僅僅保險公司和第三方物流業者之間的供需問題。而是保險公司和物流業者面對風險和評估風險時，在觀念及方法的差異。其中造成保險業卻步的重要原因之一，是物流產業在發展過程中，因為惡性競爭、不健全的法治環境和產業經濟規模，導致物流產業的營運風險不能有效被評估。本研究經過文獻探討和個案訪談後，將此物流保險問題分為物流業和保險業各自面對的難題，茲敘述如下：

5.1 物流業所面對的物流保險難題

1. 未能有效管控保險無法涵蓋的風險

基本上保險所能承保的危險事故，不管是基本承保範圍中的危險事故或必須以特定的條件方能承保的危險事故，皆稱為可保危險，其他無法被保險技術所衡量、估算的風險，稱為不可保危險（如表 4-1）。一般的保險單條款會將可保危險詳列在承保範圍或以批單

（Endorsement）詳列要保人與保險業共同約定的條件（效力大於主保單，亦即批單中的條款與主保單有抵觸，以批單所載之條款為主）來承保，大部分的不可保危險事故也會詳列在保險單中的不保事項或是除外事項中。

第三方物流之可保危險事故，經觀察目前物流相關保險之承保範圍，絕大部分以物流作業風險為主。因道德風險、政治因素、故意行為、自然現象和延伸性懲罰賠償等所致之危險事故，例如客戶的保險公司行使代位求償權，到貨延遲、未達到作業 KPI 的標準、自然災害、影響商譽之延伸性罰款及計畫性偷竊和作業疏失造成的盤虧等，一般都屬於不可保危險也未能納入現有保險商品的承保範圍。物流業對於這些不可保風險，不僅防範的效果有限，在損失責任的分攤上，也造成很大的困擾。因為這些風險大多數屬於損失頻率高、損失幅度小的風險，在一定時間的累積後，對物流公司而言，也是一筆相當大的損失。所以完全由公司方面負責的話，長時間下來，依國內物流公司的規模，也無法負擔。如果由造成疏失的單位員工負責，員工常會因工作風險過大而離職，如此一來也會造成基層員工的流動率變高；基層員工流動率升高意謂著現場作業人員的平均作業經驗不足，平均作業經驗不足就容易出錯，作業出錯機率高就表示作業品質不佳，因為作業品質不佳，賠償客戶或被客戶受罰的頻率就會增加。所以上述現象

完全是一惡性循環，要打破此一惡性循環的關鍵，在於如何改善內部作業管理績效和分散或轉嫁損失的負擔。

2. 保險金額不足

第三方物流業的競爭優勢或可說吸引企業將物流作業外包的原因，在於第三方物流業利用承接相同作業流程或特性的物流業務，以累積整個物流作業系統的經濟規模，進而降低物流單位作業成本，並提升作業效率。所以物流作業的設施設備都盡量符合“經濟規模”的目標；以物流關鍵作業的績效指標為例，倉庫或物流中心之設計所追求的目標，除了進出貨的效率外，就是倉庫或物流中心的儲存坪效，也就是在有限的面積和儲存設備中追求最大儲存量；還有車輛運輸所講求是車輛的周轉率及滿載率。所以一般物流中心的儲存面積，少則一、兩千坪，多則上萬坪；貨物之品項數也常常成千上萬種，整體貨物價值更是動不動數以億計。尤其高科技零組件及 3C 消費電子產品的體積日益輕薄短小，相反地價值愈高，常常一部 3.5 噸的配送車輛載運的貨物價值高達新台幣數億元。

既然經濟規模是物流業追求的重要目標，隨著經濟規模的擴大，物流業負擔風險損失的能力，便相對變小，所以極為需要保險業來協助物流業者協助轉嫁風險。但是保險業認為物流業的營運風險損失機率比一般企業高，所以保險業者也認為自己承擔的風險過大。因此，保險業常在物流相關保險的保險金額及其他保險條件上加以限制。這種情形造成物流業者買到的保險單無法在潛在的風險發生後，獲得十足的財務補償；如果保險金額遠小於實際可能損失，那麼保險的作用只是聊備一格，無法發揮應有的功能。

3. 保險業對於物流產業的瞭解有限

直到現在，國內只有兩家保險公司販售與物流業有直接關連的保險商品—「受託物管理人責任險」，其餘保險業者對於第三方物流這個新行業瞭解非常有限，甚至大部分的保險業仍然認為物流業就是倉儲業或運輸業，而不知物流受到現代商業思維及供應鏈管理的影響，相關作業環節多且複雜，風險分散或轉嫁的需求，已不是單純的倉儲或配送作業可以比擬，而這種需求就是保險業商機之所在。此外因為保險業的保守因應，致使物流業只能以上述兩種行業之身分投保，所購買的保險商品並不能涵蓋物流業每項作業之間的風險，也就是無法去涵蓋物流作業轉換間之風險，例如裝卸、物流中心內之必要移動等。

對於物流業而言，這樣的保險內容僅是差強人意。

4. 需購買多種不同保險商品以轉嫁風險

由於目前沒有保險業者針對物流業開發綜合性之保險商品，儘管「受託物管理人責任」已經包含如裝卸和倉庫內貨物之必要移動等風險，不過也只限於在倉庫內或物流中心的活動，如果超出此範圍，便不在承保範圍內。因此物流業必須購買各類保險商品以達到風險管理的目的。這其中對於物流業造成的困擾有下列三點：

- (1) 由於購買的保險商品設計並非針對物流業的營運需求，所以會造成保險覆蓋的“縫隙”，也就是有些可保的營運風險無法被保險涵蓋，例如第三項所述，物流作業環節之間的可能風險並不包含在這些針對單一作業的承保範圍內。
- (2) 有些保險商品的承保範圍會重疊，造成風險管理成本的浪費。例如「貨物運送人責任險」將在運送途中，必須且必要暫時存放貨棧或倉庫的貨物，包含在承保範圍內。而「受託物管理人責任險」最主要是針對存放在倉庫或物流中心的受託物品的責任保險，並未涵蓋運輸部分。所以這兩項保險重疊的部分，是在倉庫內貨物毀損滅失的風險。現代外包物流作業大部分屬於門對門（Door-to-Door）的作業模式，也就是第三方物流業者將受委託的貨物從客戶的倉庫或自己的倉庫，按照客戶所要求的時間，將貨物運至客戶所指定的地點並交付給客戶所指定的對象。承保範圍重疊的保險商品，不僅造成將來申請理賠的困擾（尤其向不同的保險公司購買不同的保險商品），也增加保險成本，這就是現代物流作業需要有綜合性保險商品的最重要原因。
- (3) 購買多種保險商品意謂著物流業必須經歷多次保險業的核保程序，雖然台灣產物保險公司所推出的保險商品，不僅產品同質性高，甚至連保單內容都一樣。但是有些保險還是必須要向特定公司購買，例如「受託物管理人責任險」。當然物流業者也可以在同一保險公司購買，但是每家保險公司的核保政策及定價策略並不相同，相同的保險範圍並不見得提供相同的價格。而物流業者的選擇自然地偏向提供較低價格的保險業者，但是隨著面對保險公司的家數增加，花費在承保條件的洽談及將來理賠申請的時間及人力成本，就會相當可觀。

5. 保費過高，無“無肇事減費機制”

就如前所述，保險業對於物流業相關營運風險的評估，源自於過去倉儲業、運輸業的保險經驗，因此在保險費率均採取高標準。但是對於出險記錄良好的物流業卻沒有如汽車保險的“無肇事減費機制”，造成不管營運管理較佳的物流業再怎麼努力保持良好的出險記錄，每年仍然要繳交高額的保險費，這也是形成保險業逆選擇的思考因素之一。事實上，目前國內保險商品的費率訂定方式有兩類，一是規章費率，國內產物保險業以經營火災保險及汽車保險居多，其費率由財政部審核訂定，謂之規章費率，費率係實際損失經驗與未來之預期損失率，經由精算合理釐訂，再經財政部審核實施，作為保險公司核保人員計算保險費的依據，其目的在普遍適用於全體投保戶以求合理公平，又能維護其服務品質，確保保戶風險轉嫁。另一種方式是自由費率，也就是核保人員依被保險人的風險情形，根據自身的經驗值或向再保險公司詢價後，與被保險人個別洽訂費率。就一般而言，除了汽車保險及火險外，其他險種大都屬於自由費率，採自由費率的保險，每年會根據被保險人去年的損失率及再保險市場的變化，重新訂定費率。物流相關保險大部分均屬於採自由費率的保險，所以每年續約時的費率，並非一定升或降，必須考量上述的因素。但是被保險人對於這方面訊息的掌握度遠不如保險業，如果某一險種相對於被保險人而言，是屬於賣方市場，那麼被保險人就有保費似乎都居高不下的感覺，不管損失率好不好或損害防阻的工作做得好不好。物流業目前狀況就是如此！

6. 保險業在理賠程序上的刁難

物流業認為保險業者在招攬保險時與理賠時的態度不一，尤其在理賠過程，經常未主動協助物流業獲得理賠金，甚至以各種理由減少保險賠付金額。造成物流業對保險制度的信心不足，認為購買保險商品不一定可獲得財務補償。對於物流業提出此類問題，癥結應該在被保險人並未熟悉自己在保險合約上的權利和義務，以及保險業者未主動協助被保險人申請理賠。國內企業承辦保險的人員，通常並非風險管理或保險方面的專業人員，除了對保險費的高低和承保條件的好壞，會主動去爭取外，至於其他保險契約上所登載的除外事項以及當危險事故發生後，被保險人必須做“哪些事”才符合申請理賠的要件，絕大多數承辦人員並不清楚，直到要申請理賠時，才抱怨保險業訂立保險契約前未清楚地告知，申請理賠時故意刁難。另一種發生糾紛的狀況，的確是保險公司在訂約前未盡到詳細說明及告知的義務；在被保險人申請理賠時，違反保

險法第 54 條的規定「保險契約之解釋，應探求契約當事人之真意，不得拘泥於所用之文字；如有疑義時，以作有利於被保險人之解釋為原則。」。為了防止類似上述的情形發生，被保險人不管訂約前後，都必須詳細閱讀保險單上的條文，必要時可引用保險法 54-1 條之條文保障自身的權利。保險法 54-1 條之條文為「保險契約中有左列情事之一，依訂約時情形顯失公平者，該部分之約定無效：

- 一、免除或減輕保險人依本法應負之義務者。
- 二、使要保人、受益人或被保險人拋棄或限制其依本法所享之權利者。
- 三、加重要保人或被保險人之義務者。
- 四、其他於要保人、受益人或被保險人有重大不利益者。」

5.2 保險業所面對之物流保險難題

1. 物流業對於“保險對價”之認知

保險契約為對價契約，保險業依照估算危險事故發生率，以決定承保與否及計算保險費的多寡，這些決定性的重要事項包括保險標的物之結構、用途、區位、管理或被保險人的職業、性別等等。所謂“保險的對價關係”就是因為危險事故之損失大小的不同，危險事故之發生機率高度的不同，要繳交的保費也就不同。所以保險公司保費的收取，是依據對承擔風險的評估，風險性愈高的被保險人，必須要收取愈高的保費，這是保險「對價」的基本概念。其實不只是物流業，大多數的企業都瞭解“對價”的意義，只是容易掉入「買東西要數量多、品質佳而價錢低」的殺價思考窠臼中，但是保險的對價關係並無法如一般交易買賣容易確認，原因在於交易標的成本的確認。在一般交易買賣中，賣方很清楚自己的成本，也清楚賣價的底線，除非有其他考量，否則絕不會去接受導致虧損的買價。但是保險合約卻是必須等合約期滿後，才知道這份保險合約的成本是多少、賺賠是多少？如果保險業為了爭取業務，任意讓客戶殺價，恐有造成社會大眾認為保險對價與風險承擔無關之錯覺，未來倘若保險公司因保費收取不足，而失卻清償能力時，被保險人恐需承擔保險公司無法理賠的風險。

因此，物流業和大多數企業一樣，之所以無法接受保險對價的觀念，主要在於不明白保險定價的考量因素及作法，而保險業的銷售人員也不容易說明保險費與風險評估的關係，因為這是牽涉到相當專業

的技術。

2. 物流保險之承保範圍及保險標的物之價值難以確認

現在物流專業服務提倡的是一條龍（One Stop Shopping）的服務，也就是提供由生產端，甚至是原料端，到消費端的物流服務。這過程中所產生的風險和單站式的作業風險已不可同日而語。保險業要從其中去擬定承保範圍並不容易，更遑論並無物流作業風險相關數據可供評估。此外保險業在承接保險業務之前，必須先確認保險標的物的價值。但是這些產品從生產端到消費端，因為行銷所需，常常會進行流通加工以改變其附加價值。也就是說，產品在物流作業過程中，其實際價值是會變動的。假設以產品原來價值保險，會有不足額保險的問題；如果以產品當時實際價值保險，在實務執行上會有困難。因此上述也是保險業對物流保險卻步的原因之一。

3. 逆選擇行為

保險的定價理論基礎來自於大數法則。也就是當愈多的危險單位納入保險體系裡，其損失率愈趨於穩定而可被預測，當損失率趨於穩定，相對地保險費也會趨於平穩，如果加入的危險單位愈多，那麼每個危險單位所負擔的保費也就愈低。但是這種理想狀態會受到兩種情形的破壞，一是被保險人的逆選擇，一是被保險人的道德風險。所謂逆選擇，就財產保險來說，管理不善的被保險人喜歡藉由保險制度來分散風險，而管理良好的企業不見得會尋求保險的支持；或有些企業只將高風險頻率交由保險公司承保，其他的風險事故也許採取自保的方式，這種情形就稱為逆選擇。由於被保險人有這種投保傾向，在加上雙方資訊不對稱，如果保險公司的核保作業不落實，就很容易使所承保的保險標的品質趨向惡化，結果保險公司因為所預期之損失率（保險費結構包含純保費和保險業的作業費用和利潤，比例大約：3～：2，純保費的計算來自預期損失率）遠低於實際損失率而導致保險公司的財務發生危機。

就現有承接“受託物管理人責任險”業務的保險業者對於物流業的保險行為有較負面的評價。原因來自目前很多倉儲業和運輸業雖然轉型成為物流業，但是其保險行為模式並無顯著改變。這兩個行業對保險業而言，是逆選擇行為或道德風險比較嚴重的投保族群，所以保險業不僅在保險承保條件限制比較嚴格，甚至連承保地區都會比較在意。

4. 第三方物流市場之惡性競爭

物流產業市場隨著近幾年經濟不景氣，除了面對客戶的降價要求外，還有同業的價格惡性競爭。因為這兩項因素，使第三方物流市場產生以下三種現象：

（1）使用違法方式降低成本

物流運作之所以能精準地、有效率地符合客戶的需求，除了設備的輔助外，具有專業技術的員工是不可或缺的重要原因之一，而且在一些作業流程中，具有一定的危險性，必須要有合格的人員來管理、操作，才能降低危險發生的機率，例如物流司機必須具有職業駕照、倉儲人員必須具有堆高機執照等。但是國內的物流業者為了降低成本，常違反法令的規定，例如以白牌車（即自用車）充當營業車，一方面可以降低應繳納稅額，另一方面也可降低保險費的支出（自用車和營業車的保險費率不同）；違法雇用外勞充當物流作業人力等。這些情形都會使的物流作業發生風險的機率增加。

（2）設施設備的安全性

為了降低成本的支出，在設備設施的投資，甚至於維護方面都存有僥倖心理。例如：堆高機、運送車輛等設備的定時保養或適時汰舊換新；倉庫的消防設備、保全設備及措施等。同樣地，這些情形也是會影響風險發生的機率。

（3）外包資源的管理

通常外包成為降低成本唯一選項時，物流業者所能提供給外包廠商的價格也趨近外包廠商的成本。外包廠商既然承接這個案子，便會用自己的方式去獲取利潤，包括上述兩項作為。而委外的物流廠商認為作業風險已轉嫁給外包的廠商，所以有任何事情發生，包含服務品質、貨物毀損等，都是外包廠商的責任。但是，當外包廠商無法承擔這些責任時，後續依然由委外的物流業者承擔。

這種價格競爭容易迫使願意投資物流設施設備的業者退出市場，而通常這些退出的物流業者也是被保險業認為是品質良好的保險業務來源，如果個市場的風險評價趨於負面，逆選擇的現象便會發生。此外如果物流產業的發展因此受到限制，對於保險公司在市場規模經濟的考量下，便可能被摒棄在門外。

5. 物流業之風險管理

近年來物流業界發生幾起重大意外事故，從中發現物流業在風險管理方面有很嚴重的缺失，這些缺失可能會造成自己本身無法準確評估整個營運系統的風險，也會造成保險業面臨逆選擇現象的保險財務風險。

(1) 風險的辨識

基本上，大部分物流業者都沒有專職的風險管理人員去規、執行風險管理相關事務。而是由作業主管，如物流中心主管或運輸主管，和行政主管，如總務主管或財會主管，共同根據過去的經驗來進行規劃。尤其在辨識風險時，幾乎完全依賴過去所面臨過的危險事故處理經驗。不同公司有不同的業務主軸，所經歷的各類風險事故在數量上一定有所不同。所以在擬定風險管理對策時，必定無法全然發覺潛在風險。例如某家物流公司，以運輸業務為主，運輸相關風險事項瞭若指掌，在擬定風險管理計畫時，從不遺漏。但是在接到一筆需要低溫保存的業務，卻未考量停電的風險，導致損失賠償的金額相當龐大。

(2) 合約風險問題

合約最大的風險在於賠償的上限，由於客戶強勢的要求，一些所謂的全額賠償、懲罰性賠償或延伸性賠償，幾乎都會納入合約中討論。這個部分在商業保險中，是屬於不保事項。所以物流業者除了加強管理外，只能自己承擔風險。重點在於物流廠商有能力去承擔多少類似風險。實務上，此種賠償金額不至於太大，但是頻率上卻是相當頻繁，一般都是由肇事員工賠償或是公司與肇事員工按比例分攤。這種情形會造成人員流動率增加，導致整體的作業品質不穩定，間接提高作業風險發生的機率。

(3) 內部管理問題

內部管理問題一向是保險業碰到第三方物流業最頭痛的問題。因為內部管理的好壞是保險公司核保的重點，好的內部管理可以降低危險事故發生機率，而壞的內部管理則相反。除了自動倉儲外，大部分的物流作業都必須靠人完成，而且人員在大部分時間是一直活動著，所以如果人員的管理不好，就會導致提高作業風險發生的機率。除此之外，管理的成功與否，還要端視小至個人的工作，大到公司政策有無被徹底執行？這個部分也是物流

業常被詬病的地方。

(4) 僥倖投機心態

為了節省成本，不但在作業規劃時，故意刪減資源，甚至在防範損失發生或擴大的設備設施的建置上，忽視完整性和急迫性。例如消防栓必須搭配有水的消防池，才能發揮功能。如果只有消防栓和消防池應付政府檢查，平常並沒有隨時保持消防池中充滿著水，這等於沒有消防栓和消防池一樣。因為此類情形而發生事故的例子在物流業界已發生多起。

上述事項都是保險業與物流業接觸中實際發現的狀況，也導致保險業界一直認為物流相關保險是一種逆選擇的業務。

6. 物流保險經濟規模不大

在客戶願意接受保險對價、有足夠的市場規模和再保險公司的支持是保險業開發新保險商品三種缺一不可的條件。很多人以為只要保險對價談好，即可按照客戶的需求去設計保險商品，這種想法與保險的設計原則是相違背的。保險的目的在於彌補個人或企業因意外風險所產生的經濟損失，而作法是集合眾人之力，亦即將風險分攤給眾人。如果僅是保險對價的問題，而不考慮大數法則，那麼被保險人的保險費率有可能一比一，也就是保險金額等於保險費。如果發生這種情形，被保險人乾脆自己保險即可，何必委託保險業！？在訪談中，富邦產險李經理曾引用富邦產險的統計數據預估目前物流保險保費收入約新台幣兩億元上下，針對這樣的市場規模要保險業針對物流業的需求設計新的保險商品，在實務上是有困難的。

7. 國內保險業承擔風險之能力有限

因為台灣的保險市場是一個淺碟型保險市場，加上天災頻繁與因為經濟發展和科技進步所帶來的危險，要比以往大得多，所以更加深對於國際再保險公司的依賴。此外近年來，巨災損失如颱風、地震等危險事故頻頻出現，例如：一九九九年台灣埔里發生的九二一大地震、二〇〇一年美國 911 恐怖攻擊、二〇〇三年東南亞 SARS 疫情風暴、二〇〇五年美國卡翠納颶風造成的洪水等，不但侵蝕保險業和再保險公司的承保利潤，甚至使國際再保險公司損失慘重，因此國際再保險公司對於再保險個案的審核更趨於嚴格，所以以往國內產險業者的寬鬆核保或彈性核保再也無法獲得再保險公司的認同，對於國內產險業者

的承擔風險能力有相當大的限制。而且台灣的產險市場已趨飽和，不僅汽車險市場競爭激烈，其他如火險、貨物運輸險等，因產業外移中國大陸或其他地區，致使保險標的無法成長，在市場競爭下，保險費率呈現下跌趨勢。基於這些因素，國內保險業者對於開發新的物流保險商品或承接其他相關保險商品，必須考量當再保險公司持否定態度時，自己本身是否有能力承擔風險。目前觀察所得，國際再保險公司對於國內保險業者有關承接保險與否的決定，有著關鍵性的影響力。

8. 政府執法不夠落實及法規未符合現狀

因為在核保作業過程中，對於某些管理機制基於主客關因素，並無法眼見為憑，例如消防編組及演練，只能口頭詢問並以地方政府的安檢證明作為核保的依據。但因政府執法未見落實，使得其所頒發之證明文件的可信度受到質疑。例如保險業常遇到有些客戶現場雖然有裝消防栓，但是卻沒有水或消防水池裡面根本沒水，但是消防檢查居然也通過。如果政府能夠確實執行法律所賦予的責任，會使部分保險核保作業趨於簡化。此外隨著時代的進步，政府應定時檢討不合時宜的法律規定，以免影響人民的權益。例如當貨物運送人造成所承載貨物毀損滅失，其在法律上所應承擔的責任，只要賠償運費的幾倍即可。事實上，貨物運送人除了賠償貨物的現有價值外，有時候還需賠償延伸性的損失，而這些賠償金額遠超過運費的幾倍。貨物運送人如果想藉由保險來轉嫁風險，必須考量到保險的賠付是以法律規範的責任為限，假設被保險人在法律上無賠償責任，就算遭損失一方的損失多麼嚴重，保險業依然不用賠付。如果法律規範貨物運送人應負的賠償責任為運費的幾倍，保險的賠償上限就是運費的幾倍，儘管被保險人付出多少金錢代價，這部分也常造成被保險人的抱怨。

5.3 物流保險問題之對策

綜合保險業及物流業所面臨與物流保險相關的難題，可發現這些物流保險問題分別與物流業的產業秩序、物流業的風險管理績效與保險觀念、保險業的承擔風險能力及政府執法的態度有關，所以本研究認為應由政府、物流業及保險業在各自能力所及的範圍內，採取可行的策略及行動，方能共同解決上述物流保險問題。根據這個看法，茲將政府、物流業及保險業可行之對策詳述如下：

1. 政府之對策

政府最重要的工作在於協助物流業訂定發展策略及建立健全的產業發展環境。所以政府可採行以下行動來達到此目標。

- (1) 政府與物流業界應研究如何在立法或管理上，和國際物流產業標準接軌，以促進產業的發展。

台灣的物流產業已經有相當的基礎，但是距離歐美及日本等先進國家的物流水準，不論是物流技術、人才培養、產業各項標準的制訂及法令方面的鬆綁等，仍然有一段不小差距。由於台灣當前的政治、經濟狀況並不穩定，產業外移相當嚴重，但基於台灣在國際航線的地理優勢及科技產業的發達，發展物流產業勢必成為台灣經濟轉型的重要一步。隨著國際大型物流廠商進駐台灣，國內物流業過去土法煉鋼的方式，已不符合目前客戶的需求，尤其是一些跨國公司，所以台灣物流產業標準與國際物流產業標準接軌，是必須馬上進行的工作，例如人才培養的部分是最優先的工作，中國大陸對於這部分，以證照制度進行人才的認定和培養，為了吸引更多人投入物流工作，更規定一般企業和物流業者必須聘用有通過國家物流師考試的員工，這個部分可作為政府的參考。假使國內物流業者可以跟得上國際物流業的腳步，一方面可以有實力與國外物流業者競爭島內利潤較佳的業務（通常是跨國企業在台的物流業務），另一方面可以發展物流產業自身的產業鏈，讓市場恢復應有的秩序。所以政府應參考國外發展物流產業的經驗和目前國際上的物流相關產業標準，同時考量國內自身的主客關因素，邀集物流業界共同擬定產業發展策略及相關產業標準，並將之法制化，以落實執行。

- (2) 建立市場價格及公司營運之監視機制

目前物流業的主管機關是經濟部，可是就物流業的營運內容而言，例如通關等業務的主管機關是財政部，運輸業務的主管機關是交通部。又如最近經濟部修改物流業用地法規時，明訂中央主管機關為經濟部，地方主管機關為縣市政府。從這些例子可看出，因為物流業的營運範圍已非單純的報關業務，或倉儲業務、運輸業務等，如果政府以過去的監理方式，會發現主管物流業業務的部會相當多，不僅政府內部需要協調，物流業自己本身在需要政府協助時，也會浪費非常多的時間與人力

周旋在各部會間。事實上，負責維持市場公平競爭的政府單位是公平交易委員會，並不是經濟部，因此各部會各有自己的專業和管轄範圍，對於物流業這種無法單純以業務切割的事業單位，政府第一步應該先定義物流業行業別；第二步根據管理及協助物流業發展的需求，將主管機關的位階提升至跨部會機關，如經建會，並授權該部會具有決策及執行能力，這樣才能及時解決物流業的問題。此外對於建立市場秩序的部分，因為各行各業有其專業，政府不見得完全清楚，所以在訂定法律規範時，常常失之過鬆或嚴之過緊，倒不如像保險業一樣，授權產業公會自行監理、約束其會員自律，並可在會員公司違反彼此約定之公約時，予於懲罰。目前與物流業相關的產業公會或協會有三個，政府可以進行評估，擇其優者，約定授權範圍及相關權利、義務和違反約定時之懲處。這樣的方式比目前三不管的方式更可將市場導向正軌。

(3) 建立物流分級管理制度及淘汰機制

如同(2)所述，政府應先清楚定義物流業的行業別，確認到達何種營運範圍才能被政府認可為物流業，而不是一般倉儲業或運輸業可以矇混，這樣才能建立物流業的產業鏈，有了產業鏈後，才容易恢復市場秩序。接下來，為了能擴大物流業的營運規模，以和國外物流廠商競爭，並淘汰經營不善的物流業者，政府應該建立物流業的分級管理制度，鼓勵合併，以類似國際物流中心之資本額限制的方式，規定不同資本規模的物流業者可執行的業務範圍，目前中國大陸對於貨運承攬業者也有類似的分級制度。此外既然有分級管理的措施，對於業者的退場機制也應一併規劃。

(4) 定期檢討法規之適用性和落實執行相關法律規範

台灣的法令規章一向無法滿足產業界的需求，其內容甚至與產業界現況有不小的落差。除了在保險業的問題(8)所述之外，物流中心的用地爭議也是，政府對工業區的使用仍然停留在過去以製造業為經濟發展中心的年代，無視製造業外移，服務業已漸為經濟主軸的事實。今日物流業不僅對內彼此競爭，更要與國際物流大廠競爭，不論是在台灣或是中國大陸，如果政府不能因應國內國外急遽的產業變化環境，適時修改相

關法規，給予物流業更大的營運空間，那麼政府反而會成為物流業的包袱。此外政府的執行力也應加強。

2. 物流業之對策

物流業之對策重點在於健全風險管理機制、提升風險管理能力並增進與保險業的互信基礎。所以物流業可採行以下行動來達到此目標。

- (1) 培養風險管理人才，加強風險辨識能力，建立公司的風險管理機制和擬定風險管理策略。

風險管理是每個企業不能忽視的投資和管理重點。風險並不是今日才存在，只是今日商業複雜需求造成產業環境的變化相當大，今日企業面臨的營運風險日益複雜，一不小心，輕則發生財務損失或官司纏身，重則企業倒閉，所以不能不預作規劃及準備。

就物流業而言，從企業內部運作的第一方物流、第二方物流到承接委外業務的第三方物流及整合多個第三方物流的第四方物流，不僅作業範圍擴大，作業環節增多，作業流程也變得更複雜。其間可能產生的風險，已非以往專業經理人可想像和處理。近二十年來，風險管理已漸漸變為一門專業學科，而且在理論及實際運用技術也漸趨完備。所以培養風險管理人才，加強風險辨識能力，建立公司的風險管理機制和擬定風險管理策略，是為了讓公司能永續經營的第一步，也是成為現代物流企業與國際物流水準接軌的第一步。

- (2) 確實改善內部管理和注意設施設備的安全性。

從資本額及營業額來看，台灣的物流業幾乎都是屬於小型企業，連中型企業都稱不上。因此國內物流業對於成本的敏感度較一般中大型企業來得高，而且對於規劃企業的未來發展，通常不會太久。這樣的情形導致台灣的物流業在物流作業設施和設備上的投資，能省則省，甚至連作業人員的選任也是一樣，寧願雇用外勞獲一般未具有作業資格的人員。造成在內部管理及安全措施上的漏洞，這也是一般國外客戶對國內物流業者最詬病的地方。如果國內物流業者不重視內部管理和設施設備的汰舊換新，就無法吸引國外企業的物流委外業務，無法承作國外客戶的業務，就無法提升物流作業經驗及水準。最後只能回到國內市場以價格作為競爭的主軸，這是一種惡性循環。

- (3) 物流業可利用保險公司的風險管理規劃能力和損害防阻建議以改善自身的風險管理能力，並建立與保險公司互信的基礎，減少投保的阻力。

現代風險管理已變成一種顯學，比較具有營運規模的公司都有類似的風險管理組織，以負責公司風險策略的擬定及執行。因此現在的保險業都有為客戶提供風險管理及損害防阻的建議或企畫，而保險本來就是風險管理的工具之一，甚至在風險管理技術未臻成熟以前，保險幾乎是唯一的避險工具，所以保險業遠較一般企業具有風險管理方面的經驗和能力。如果物流業接受保險業在風險管理方面的協助，一方面可以改善自身風險管理方面的能力，另一方面保險業在實地查勘的過程中，也可進一步瞭解物流業者的現況，有助於將來投保時的風險評估。

3.保險業之對策

保險業的對策內容除了降低自身承保風險外，更要主動讓物流業瞭解保險的原理及功能，還有協助物流業解決所面臨的保險難題。所以物流業可採行的行動如下：

- (1) 由保險業針對物流業相關主管定期進行觀念溝通、講習或教育訓練。

近幾年，製造業外移至大陸和東南亞甚多，造成國內保險業的營收下滑，由於在汽車保險及火險的激烈競爭，價格也愈殺愈低，承保利潤也越來越少，已經面臨經營上的困境，所以往大陸發展或開發新保險商品已是保險業除了合併之外，僅有的兩項選擇。物流業是國家未來經濟轉型重要的重點發展產業之一，國內的物流業已經具有一定的營運基礎，只要政府在政策上予於協助，在未來有機會繼電子業後成為一項明星產業，相信這應該是保險業所尋求的標的之一。但是在保險業實際與物流業接觸過後，發現物流業對於保險有似是而非的觀念，造成保險業也不願輕易接受物流業的投保。所以要打破此一僵局的最好方法，就是保險業針對物流保險，主動邀集物流業者進行說明和意見交換。當彼此有共識後，不論是保險業開發物流保險商品的意願或是物流業者對於保險對價關係的認知都會有更進一步的發展。

- (2) 保險業應針對物流業之營運風險，邀請相關學者及專業人士進

行分析研究，以確認可保危險之範圍及如何訂定保險金額。

物流對於保險業畢竟是一新的行業，因此如何確認物流業的營運風險中的可保危險及訂定適當的保險金額，是精算保險費率的第一步。這個部分單靠保險業來蒐集資料不是一件容易的事，而且也容易被批評為黑箱作業。如果能邀請物流領域中產、官、學界的專家進行分析研究，那麼保險業不但可以獲得較精確的承保資訊，也可獲得物流業的認同。(可參考本研究第三章)

- (3) 蒐集國外物流保險的相關數據，以建立物流保險之核保準則及保險費率參考。

除了上述國內專家的分析研究外，也可藉助鄰近物流先進國家，如日本、新加坡等，開發物流保險商品的經驗及相關數據，以作為保險業在開發物流保險的參考。

- (4) 保險業可由主簽單保險公司或保險經紀人在同業間邀集共保，以增加承保能量。

目前所有保險商品中，除了汽車強制保險外，只有漁船保險是由所有保險業者共同承保，這是由於政府政策使然。物流保險是否可比照漁船保險由全體保險業共保？應由政府或保險業進行評估。此外因政府政策而成立的中央再保險公司，雖然已經民營化，但是政府依然有影響力，是否配合保險業承接部分再保險，都是可思考的方法之一。

- (5) 在物流相關保險的保險條件中，訂立“無出險減費”條款，以降低保險費率來鼓勵物流業加強內部人員管理和作業風險管控，改善物流業逆選擇行為的現象，以達到雙贏的目標。
- (6) 建立各險種共用的核保資料庫或提供相關保險的商品組合，以減少保險業的核保流程或物流業的保險手續，進而降低雙方的保險成本。

目前保險業並未針對物流業開發綜合型物流保險商品，所以物流業必須依照自己的需求，購買不同的保險。為了避免重複多次投保的流程，保險業可針對大多數物流業者的需求(可參考表4-7、4-8)，將現有的保險商品作一搭配組合，允許物流業根據自身的需求，在保險業所提供的組合中挑選適當的保險商品組合。

或是針對物流業建立跨險種核保資料庫，以提供各險承保人員在銷售保險商品組合的參考。

綜合以上的問題探討，可發現物流保險問題並非保險業和物流業之間單純的供需問題，而是包含物流業的產業環境、物流業的風險管理和台灣保險市場的限制三個議題。所以在擬訂對策時，發現如果沒有政府介入處理或提供協助，根本無法有效解決物流保險問題。事實上，這也是政府責無旁貸地應該協助物流業解決這些問題。



第六章、結論與建議

6.1 結論

本研究經過文獻回顧、第三方物流營運風險之分析、相關業者之深入訪談及物流保險問題與對策之探討後，有以下三方面的研究成果：

6.1.1 第三方物流業之營運風險分析及可保危險之確認

1. 第三方物流業之營運風險分析

在第三方物流營運風險分析中，本研究以不同一般風險分析方式來推導出第三方物流之營運風險。首先，以保險業對一般危險事故的分類方式作為第三方物流營運風險的分類方式。其次，在每項風險分類中，以最有效且可以切合實務需求的風險分析方法來確認完整的第三方物流可能之營運風險。

- (1) 財產風險：以財產保單對照法，將第三方物流業之財產分為建築物、建築物內之動產和運輸工具三類，以及八大類可能之危險事故，詳如章節 3.1.1 所述。
- (2) 責任風險：以第三方物流業企業主或專業經理人之觀察角度，企業可能賠償之對象包含員工、客戶及第三人等。並以相關物流作業流程來界定危險事故。除此之外，本研究也將受賠償請求時，應負的賠償財務賠償種類作一敘述，以和第三方物流業之相關責任風險項目作一對照，詳如章節 3.1.2 所述。
- (3) 其他風險：以觀察並列舉出物流業界實務經營上，所常碰到的營運風險，詳如章節 3.1.3 所述。

2. 可保危險之確認

本研究彙整台灣產物保險股份有限公司（民營化之前隸屬台灣省政府）與富邦產物保險股份有限公司所發行的 32 份與物流業營運風險相關之保險商品，從保單中之承保範圍及除外不保事項，分析出可保危險及不可保危險之特性，並以第三方物流營運風險之分類，篩選出物流業可利用保險轉嫁風險之項目。詳如表 4-1、4-2。

6.1.2 訪談之洞察所得

所謂洞察（Insight）所得是指本研究從訪談過程中，發掘分析出受訪

人在回答問題的思考模式及背景。

1. 物流業之風險辨識重點以主要的經營業務背景有相當大的關連。主要的原因在於兩方面，一方面並沒有風險管理的專業人才，一方面所建立、分析風險相關數據資料不足。而物流業的風險辨識結果確實影響其風險對應策略及相關資源的配置。
2. 客戶要求及保險成本是物流業者考量投保的最優先考量因素。
3. 就物流業在投保方面所碰到的問題而言，主要的差別在於物流公司營運規模大小。因為保險公司會根據保險金額或保險費多寡，給於不同的投保條件。
4. 物流業者與保險業者對第三方物流業營運風險的認知都來自自身的經驗。物流業在作業經驗中累積相關風險的數據，而保險業者的數據則來自損失率的統計。
5. 保險業開發新保險商品的考量因素，就是保險對價、足夠的危險單位和再保險公司的支持三者。這三項考量因素會因保險公司營業規模大小及行銷策略的需求，而有不同的優先考量順序。
6. 物流業之營運風險分類並非單一模式，而是因營運項目或貨物的物流作業特性之不同而異。例如常溫物流作業風險和低溫物流作業風險不同。

6.1.3 物流保險問題與對策之探討結果

經過訪談的資料分析，本研究將物流保險彙整為兩類，一是物流業所提出的問題，一是保險業所提出的問題。然後針對問題，綜合訪談中物流業及保險業的建議，提出解決對策。本研究以執行面將對策分為政府、物流業及保險業三個面向，有些問題的解決必須有賴於一個以上的面向對策的執行方能解決（如表 6-1），可見物流保險問題之複雜，並非保險業與物流業之間單純之供給關係即可描述。

表6-1 物流保險問題與對策

問題		對策
物流業提出之問題	未能有效管控保險無法涵蓋的風險	培養風險管理人才，加強風險辨識能力，建立公司的風險管理機制和擬定風險管理策略。
	保險金額不足	保險業應針對物流業之營運風險，邀請相關學者及專業人士進行分析研究，以確認可保危險之範圍及如何訂定保險金額。
	保險業對於物流產業的瞭解有限	
	需購買多種不同保險商品以轉嫁風險	1.蒐集國外物流保險的相關數據，以建立物流保險之核保準則及保險費率參考。 2.建立各險種共用的核保資料庫或提供相關保險的商品組合，以減少保險業的核保流程或物流業的保險手續，進而降低雙方的保險成本。
	保費過高，無“無肇事減費機制”	在物流相關保險的保險條件中，訂立“無出險減費”條款，以降低保險費率來鼓勵物流業加強內部人員管理和作業風險管控，改善物流業逆選擇行為的現象，以達到雙贏的目標。
	保險業在理賠程序上的刁難	由保險業針對物流業相關主管定期進行觀念溝通、講習或教育訓練
保險業所提之問題	物流業之保險觀念問題	保險業應針對物流業之營運風險，邀請相關學者及專業人士進行分析研究，以確認可保危險之範圍及如何訂定保險金額。
	物流保險之承保範圍及保險標的物之價值難以確認	
	逆選擇行為	在物流相關保險的保險條件中，訂立“無出險減費”條款，以降低保險費率來鼓勵物流業加強內部人員管理和作業風險管控，改善物流業逆選擇行為的現象，以達到雙贏的目標。
	第三方物流市場之惡性競爭	1.建立市場價格及公司營運之監視機制 2.建立物流分級管理制度及淘汰機制
	物流業之風險管理	1.培養風險管理人才，加強風險辨識能力，建立公司的風險管理機制和擬定風險管理策略。 2.確實改善內部管理和注意設施設備的安全性。 3.物流業可利用保險公司的風險管理規劃能力和損害防阻建議以改善自身的風險管理能力，並建立與保險公司互信的基礎，減少投保的阻力。
	物流保險經濟規模不大	政府與物流業界應研究如何在立法或管理上，和國際物流產業標準接軌，以促進產業的發展。
	國內保險業承擔風險之能力有限	保險業可由主簽單保險公司或保險經紀人在同業間邀集共保，以增加承保能量。
	政府執法不夠落實及法規未符合現狀	定期檢討法規之適用性和落實執行相關法律規範

6.2 建議

本研究因缺乏初始相關數據資料，所以利用質性訪談法來確認物流保險問題之所在。在本研究中，並未針對個別物流保險問題及對策進行深入探討，而是廣泛地收集物流保險問題及提出可行之對策，以求可以瞭解問題之全貌及在執行面可採行的具體方案。後續研究可以本研究確認之問題，蒐集相關數據資料，利用數量方法使相關問題之關連性更明確。如此也可使對策之擬定更具針對性。

參考文獻

一、網站

1. 財團法人保險事業發展中心 (<http://www.tii.org.tw>)
2. 東源物流事業股份有限公司 (<http://www.amigodog.com.tw>)
3. 新竹貨運股份有限公司 (<http://www.hct.com.tw>)
4. 中央產物保險股份有限公司 (<http://www.cins.com.tw>)
5. 富邦產物保險股份有限公司 (<http://www.518fb.com/>)
6. 中國電子商務網 (<http://www.eceb.com.cn>)

二、中文部份

- 1.張有恆，1998，物流管理，初版，華泰文化事業公司。
- 2.蘇雄義，2000，物流與運籌管理，華泰文化事業公司。
- 3.韓復華，2004，第四方物流(4PL)的緣起與含義，中華民國運輸學會運輸人通訊，34 期，3~5 頁。
- 4.陳彩稚，2006，財產與責任保險，初版，智勝出版社，台北。
- 5.王俊雄，1990，臺灣地區企業風險成本之研究，私立逢甲大學保險研究所，碩士論文。
- 6.宋明哲，1999，風險管理，三版，五南圖書，台北。
- 7.宋明哲，2001，現代風險管理，五版，五南圖書，台北。
- 8.吳思華，2000，策略九說：策略思考的本質，三版，臉譜出版社，台北。
- 9.林炳滄，1998，現代企業風險控管完全架構手冊，會計研究月刊，149 期，103 頁 21-31。
- 10.林政德，2001，運動產業風險管理之研究，體育學院體育研究所，碩士論文。
- 11.凌氤寶、康裕民、陳森松，1998，保險學－理論與實務，華泰文化，台北。
- 12.陳星暉，2000，綜合證券商建構風險管理系統之探討，國立政治大學

企業管理研究所，碩士論文。

- 13.陳繼堯，1999，危險管理論，三民書局，台北。
- 14.筒井信行，1999，風險管理，賴青松譯，日之昇文化事業有限公司，台北。
- 15.鄭燦堂，1998，風險管理—理論與實務，五南圖書，台北。
- 16.鄧家駒，2000，風險管理，華泰文化，台北。
- 17.蔡佳瑜，2002，企業風險決定因素之探討，私立淡江大學會計學研究所，碩士論文。
- 18.蕭佑竹，2001，海運承攬運送業風險管理之研究，國立海洋大學航運管理研究所，碩士論文。
- 19.賴杉桂(1998)，台灣地區商業物流發展課題與因應策略之探討[線上資料]，來源：<http://www.moea.gov.tw/~ecobook/season/sa412>。
- 20.謝壽山，2003，物流委外決策因素應用於消費品流通市場之研究，國立成功大學 EMBA，碩士論文。
- 21.陳小萍，2005，企業物流策略分析與第三方物流供應商評選之研究，南台科技大學工業管理研究所，碩士論文。
- 22.鍾慧儀，2002，我國企業風險管理之研究—以生物科技公司為例，國立高雄第一科技大學風險管理與保險所，碩士論文。
- 23.林金定、嚴嘉楓、陳美花，2005，質性研究方法：訪談模式與實施步驟分析，身心障礙研究，Vol.3, No.2。
- 24.陳向明，2002，社會科學質的研究，五南圖書，台北。
- 25.潘淑滿，2003，質性研究—理論與運用，心理出版社，台北。
- 26.吳芝儀、李奉儒譯，1996，M.Q. Patton (1990/1995). Qualitative Evaluation and Research Methods.，質的評鑑與研究，桂冠圖書，台北。

三、英文部份

- 27.Cooper, D. R. and Emory, C. W. (1995), Business Research Methods, New York, McGraw-Hill/Irwin.

28. Kotler, P. (2003), *Marketing Management*, Eleventh Edition, New Jersey: Prentice Hall. Press.
29. Dornier, E. F. and Kouvelis, P. (1998), *Global Operations and Logistics: text and cases*, New York: John Wiley & Sons.
30. Martello, S. and Pesch, E. (2005), Logistics: From theory to application (ECCOXIV)", *European Journal of Operational Research* 162(1), 1-3.
31. Clifford F. Lynch (2000), *Logistics Outsourcing: A Management Guide* Clifford F. Lynch Council of Logistics Management, Oak Brook, IL.
32. D. E. Bell and A. Schleifer, 1995, *Risk Management*, Course Technology Inc.
33. F. G. Crane, 1980, *Insurance Principles and Practices*, John Wiley & Sons Inc.
34. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO), 1992, "Internal Control-Integrated Framework", American Institute of Certified Public Accountants Inc., New York.
35. E. J. Vaughan, 2000, "Risk Management", John Wiley & Sons Inc.
36. G. Grant, 2002, "Bringing the business dynamic into the audit", *Australian CPA*, vol 72, pp. 66-68.
37. M. Robert I. and E. Cammack, 1980, *Principles of Insurance*.
38. D. Mchamee, 2000, "Targeting business risk", *The internal Auditor*, vol. 57, Iss. 5, pp. 46-51.
39. K. F. Reding, H. B. Craig, and K. Kristine, Digirolamo, 2000, "Creating a Business Risk Inventory", *Internal Auditor*, vol. 57, Iss. 1, pp. 47-52.
40. J. S. Rosenbloom, 1972, "A case study in Risk Management".
41. Rowe and D. William, 1977, *An anatomy of risk*, John Wiley & Sons Inc., New York.
42. R. L. Meier, 2000, "Integrating Enterprise-Wide Risk Management Concepts into Industrial Technology Curricula", *Journal of Industrial Technology*, vol. 16, Iss. 4.
43. W. G. Shepherd, 1972, "The Economics of Industrial Organization",

- 44.R. Veugelers, 1997, "Internal R&D expenditures and external technology sourcing", *Research Policy*, pp. 303-315.
- 45.C. A. Jr. Williams and R. M. Heins, 1964, *Risk Management and Insurance*, McGraw-Hill Book Company.
- 46.C. A. Jr. Williams, G. L. Head, R. C. Horn and G. W. Glendenning, 1981, "Principles of Risk Management and Insurance", vol. I.
- 47.C. A. Jr. Williams and R. M. Heins, 1981, *Risk Management and Insurance*, McGraw-Hill Book Company.
- 48.Minichiello V., Aroni R., Timewell E. & Alexander L. (1995) *In-depth Interviewing*, Second Edition. South Melbourne: Longman.
- 49.Williams M. (1997) *Social Surveys Design to Analysis*. In: T. May(Ed.) *Social Research Issues,Methods and Process*.Buckingham: Open University Press.
- 50.Lisa A. Guion, (2001) , *Conducting an In-depth Interview*1 Florida Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida.
- 51.Pepper, D. and Rogers, M., "Don't Resist Marketing Automation", *Journal of Sales & Marketing Management*,(15),pp.32-33.

附 錄

附錄一 東源物流訪談記錄

東源物流事業股份公司之訪談紀錄

訪談日期：2007/3/9

訪談對象：東源物流行政經理 陳逸峰

一、請問貴公司在營運上面臨哪些風險？

A：火災、貨事故、竊盜、貨物遺失、盤虧、配送時效、車禍、停電、呆帳等。

Q：針對這些風險，貴公司是否有實際損失經驗？請說明。

A：首先就是去年的火災，造成公司自成立以來首次虧損，加上民國九十年台中倉遭人縱火，除了損失財物和營收外，還賠付東元電機新台幣一千五百萬元，這些都造成公司重大的損失。雖然一般在合約上，我們會特別要求載明關於保管物品的保險由客戶自行投保，如果將來因東源的過失造成貨物毀損，我們只賠付固定上限的金額，例如每月倉租的三十倍等。如果是不可抗力的原因所造成的損失，例如天災等，我們是不予理賠。但是，還是有些特殊狀況沒有辦法在合約中載明，例如東元電機索賠的案例，就是東元電機因為台中倉的火災損失讓它的火災保險保費在隔年暴漲三千萬，東元電機認為東源物流要負擔這項額外損失，而且保險公司也不甘損失，進而提出代為求償，這部分在合約上有點瑕疵，所以在二審時，就被判敗訴。此後我們請法律顧問將合約修改得更完整，但是現在業務競爭激烈，並不是每一位客戶都可以接受這份合約，尤其一些大型客戶，到最後為了爭取業務也只好妥協，如此一來，真的覺得心裏相當不踏實。

還有貨事故就是貨物在作業中受損或遺失，包含進出貨和配送。為了讓員工有所警惕，出差錯的員工必須負起理賠的責任，公司會視狀況予於適當分攤或先代墊再從薪資分期扣還；而外包廠商就要負起全部的責任。雖然很少有真正重大的損失發生，但是客戶對於一些暢銷品受損、遺失或是因貨損造成送貨延遲而導致退貨的情形，都會要求按零售價賠償，甚至有時候必須另外罰款，例如以未達KPI的罰款、影響商譽等。有次有位大客戶向我們求償損失新台幣一元、商譽損失新台幣二十萬元，礙於維繫生意往來，只好忍痛賠。這部分到目前為止，公司受到損失並不大，但是員工的流動率會因此增加，還有像發生這次火災，假設員工有責任，他如何負擔這種賠償金額？

在客戶面前，公司還是索賠的唯一對象。

竊盜和盤虧也是常發生，竊盜包括在倉庫失竊、碼頭疊貨時貨物失竊、流通加工時配件失竊還有配送時遭人偷竊甚至曾經連車帶貨一起偷走。公司內部曾對此調查，有的是自己人做的，有些是外人做的，不管誰做的，通常公司都無能為力去查明，尤其有計畫性的偷竊。我們只能加裝監視設備及由該負責員工賠償來遏止。至於盤虧也是很頭痛的問題，尤其是客戶的東西品項多且雜，甚至以小件物品居多，而且進出貨頻繁外加退貨量大，這樣盤虧的機率也高。除了剛才提到竊盜原因外，還有上錯儲位或是儲存空間或作業空間不夠，到處塞，因而找不到。此外，出錯貨未立即處理、進出貨時帳弄錯等，都有可能造成盤虧。一盤虧如果沒在客戶盤點前處理掉，就算賠完後東西找到了，也無法拿東西去跟客戶換錢。

配送時效是和客戶約定的，以前偶而幾次沒有在時效內，客戶也能原諒。而且以前有定KPI來監控配送品質的客戶並不多，現在這種喜歡定KPI外加罰則的客戶越來越多。這種罰則不容易轉嫁到員工或外包廠商身上，因為有部分原因是公司成本考量下造成的。車輛事故的部分發生次數不多，而且不管是自有車輛或外包車輛，我們都要求購買保險。

停電是比較特殊狀況，因為我們有空調倉必須24小時保持一定的溫度，如果無法保持在保證的溫度，造成保管的貨物化學性質改變，我們是要賠償的。所以如果突然停電，尤其在晚間或例假日，都比較麻煩。因為我們準備的發電機並無法長時間發電。至於呆帳，經過幾年的努力，我們已經將每年提列呆帳的實際數降到不到100萬元，去年也只有發生一件，金額不到100萬元。

Q：就發生的機率和對貴公司的影響來看，請列舉出五項需優先管理之風險項目。

A：我想是火災、停電、貨事故、配送時效、竊盜。

Q：如果以五年內的損失頻率（次數）來排序，貴公司上述五項風險的優先順序為何？

A：配送時效、貨事故、竊盜、停電最後是火災。

Q：如果以五年內的平均損失幅度（每次損失金額）來排序，貴公司上述五項風險的優先順序為何？

A：剛好和前面相反，火災、停電、竊盜、貨事故、配送時效。

二、面對風險，貴公司之態度如何？是否有採取行動消弭風險對貴公司的影響？

A：我們採取積極避險的方式。

Q：何種避險方式？有哪些可採行的實際行動？

A：這部分可分為兩個方向來說，一是對內，一是對外。對內來說，一方面我們加強員工教育訓練，確立個人責任制，同時也將員工的過失列入部門主管個人的年度考核。此外，針對現有作業流程，利用KPI的設計達到監控改善的目的；還有添增緊急發電設備來處理停電的問題。最後，於物流中心死角加裝監視器並增加保全警衛和設置保全設施來降低發生竊盜的次數。另一方面我們購買保險來預防萬一。對外則是盡量在合約上保護自己。

Q：這些措施是否已實施？對於風險防範效果如何？

A：上述的措施已經推動實施，在今年第一季因貨事故和竊盜而賠償客戶的金額，包含員工負擔的部分，較去年同期下降百分之六十，金額不到新台幣十萬元。所以我們認為這些措施可以有效降低物流作業的風險。

Q：之前所提之措施在推行中有無發生困難？是否會影響風險預防的成效？

A：當然有，尤其在流程改善這個部分，落實程度最差，基層員工和主管反彈很大。原因在於我們利用數據分析的結果要求他們改變多年工作習慣，初期因習慣性的影響，造成工作效率較差，必須加班或增加人力以趕上作業進度。成功的關鍵在於單位主管的持續追蹤和貫徹改善流程的要求。至於是否會影響風險預防的成效，答案是肯定的。我們做這些事還有另外一個目的是希望能降低風險發生的次數和損失的大小，並將風險發生的次數和損失的大小穩定在某一種水準，我們有能力承擔的水準或是保險公司提供給我們的保障範圍內。

三、貴公司是否有針對風險安排購買保險計畫？如果有，是購買哪些保險商品？

A：當然有。目前我們有購買的保險：商業火險、商業動產流通險、受託物管理人責任險還有公共意外責任險。

Q：上述這些保險涵蓋貴公司哪些風險？

A：商業火險是保障我們的財產，包含物流倉庫、作業設備，如料架、堆高機等，還有辦公設備包含資訊設備，當然還有附加竊盜險。因為財產保險大多有規定在保險的保障範圍只限於一定的處所，但是我們同一地區的物流中心

常需彼此支援設備或臨時因爆倉需要租倉庫，所以商業動產流通險最主要是保障那些離開投保處所的設備。受託物管理人責任險是針對代替客戶處理或保管的貨物所保險的。因為物流中心進出人員、車輛相當多，除了自己員工外，還有客戶、客戶的客戶、我們的供應商、送貨的同業和我們的外包人力、車輛，為了保障他們的人身安全，一方面當然是要注意設施、設備的作業安全規劃，另一方面保公共意外責任險來補償受害人的財務支出。

四、貴公司在安排保險計畫時之考量因素有哪些？

A：承保範圍、保額上限、保費、保險期間、險種、客戶需求、法令規章和風險承擔能力。

Q：貴公司為何會以上述項目作為保險計畫的考量因素？

A：站在公司的立場，當然希望保險成本越低而保障越大越好。所以針對承保範圍、保額上限、保費和險種等項目，我們會以公司財務的角度去尋求對公司最有利的保險方案。至於客戶需求及法令規章是屬於強制性的考量因素，為了爭取業務，客戶的要求不能不做，為了不被政府處罰，法令不得不遵守。還有評估自己的風險承擔能力是編列保險預算的參考。

Q：上述考量因素，如果以對貴公司的重要性來排序，優先順序為何？為什麼？

A：應該是保費、法令規章、客戶需求、風險承擔能力，接下來是承保範圍、保額上限、險種。原因就如同我之前所說的，我們是以財務觀點來安排保險，所以保險成本對我們來說是最重要的。雖然法令規章有強制規定，雖然客戶有需求，但是我們還是可以尋求最低保費的保險來符合法令規章的規定和滿足客戶的需求。剩下的三個項目是安排保險的重點，其中承保範圍及保險金額是決定保險成本的高低。通常我們會先編列預算，然後根據預算來選擇適當的保險。先以保險預算和承擔風險的能力來決定承保範圍、保險金額和險種，當然前提必須達到法令規章及客戶的要求。

五、貴公司在接洽投保時，是否有遭遇任何問題？何種問題，請詳述？

A：是。最主要問題在於保險金額方面。東源總部在林口第四工業區，我們在林口地區總共有八個物流中心，大約佔我們全省物流中心總數的三分之一。林口地區被台灣的產物保險公司列為火災高危險區，幾乎沒什麼保險公司

願意承保，雖然我們以聲寶集團的影響力找到願意承保的保險公司，但是保險金額的上限卻很低，感覺上有點聊備一格。

Q：保險公司給貴公司各險的保險金額是多少？

A：我不方便講多少。但是像去年火災，受託物管理人責任險的保險金額是所燒毀貨品價值的二十分之一。

Q：保險金額的上限問題僅發生在貴公司林口地區的保險標的（即林口地區的物流中心），還是全省都是一樣？

A：全省都一樣。我想原因有兩個。第一，我們這份保險單保障含括全省所有的物流中心，單單以目前每個物流中心的保險金額累加起來，金額就相當龐大，雖然同時發生損失的機率非常小，但是在保險期間相繼發生損失的機會是有的，在單一保險期間累計損失過大也是保險公司在承保時的考量重點。第二，雖然物流中心的運作方式和功能與倉儲業並不完全相同，但是保險公司仍將物流業視為公共倉儲業，而公共倉儲業對於保險公司並不是很好的業務。尤其一些物流中心位於在公共倉儲損失率高的地區，保險公司採取的政策是寧願錯殺一百也不願放過一個。

Q：哪些保險商品被加以限制保險金額？還有其他限制措施？

A：目前除了公共意外責任險和商業動產流通險限制較少外，其餘的保險都有這種限制。其他的限制有自負額提高、增加除外條款。

六、貴公司對於保險有何種期待及需求？保險商品或核保條件？

A：保險商品方面，我們希望能有針對物流業設計的綜合保險，就像汽車險一樣裡面有財產保險、責任保險，然後又可附加很多附加險。否則我們一方面擔心購買的保險不足以保障自己，另一方面也擔心承保範圍重疊造成資源浪費。核保條件方面，我們希望在合理範圍盡量滿足我們所需的保險金額。就算提高自負額，讓我們自己透過一些措失來負擔一定的風險，我們也願意。

附錄二 新竹貨運訪談記錄

新竹貨運股份有限公司之訪談紀錄

訪談日期：2007/4/2

訪談對象：行政經理張沛潔

一、請問貴公司在營運上面臨哪些風險？

A：火災、員工職業災害、車禍、第三人於本公司洽公受傷、貨物遭受毀損或竊盜等。

Q：針對這些風險，貴公司是否有實際損失經驗？請說明。

A：火災部分：最近十年來，除了納莉颱風時台北站所因載運化學物品遇水燃燒起火外就是去年新豐物流倉因照明設備負載過重起火燃燒幸好加班人員機警，當場撲滅，沒有造成重大災害。

職災部分：因為我們是勞力密集的行業，除了物流倉有裝卸設備外，各地一般轉運站所都靠人力裝卸貨物，所以常會發生員工因作業不慎而受傷。

車禍部分：路線貨運的營收佔整個新竹貨運營收的百分之六十，新竹貨運擁有二千多部大小噸數不同的車輛，也就是除例假日外，每天有兩千多各式車輛在全省各地不斷地集貨發送。所以發生車禍的機率相當高。去年各地發生意外事故有三、四十件，平均一個月約三件，平均每件損失金額（不含賠付車禍對方的金額，這個部分如果員工有責任，超過強制險的部分要自行負責）約新台幣5000~1000元。

洽公受傷部分：因各地轉運站所不但集貨和送貨的車輛進進出出，也接受客戶二十四小時自己來托運貨物或取貨，尤其到了晚上各地轉運的大型車輛（通常是15噸以上的貨櫃車）來來去去，而碼頭也堆滿貨物，作業人員忙著搬運整理。有些客戶會因視線不佳，或是公司員工在作業中沒注意到，造成客戶人身或財物的損傷。這種事去年也發生十幾件，不過損失金額不高，絕大部分賠償金額都在5000元以下。

貨物毀損或失竊：新竹貨運一年運送的貨物件數達一億件以上，再如何改善作業流程，再如何實施員工訓練，總會有貨物遭受毀損或失竊的情形發生。但是我們還是透過一些手段（包括上述兩種作法），例如獎懲及競賽制度等。新竹貨運硬是將每年賠償客戶金額由新台幣三千多萬元，降到一千萬元。去年新竹貨運的營業額約新台幣六十億元，所以貨故賠償金額大約是營收的千分之一點六。如果是買保險的話，一年的保費大約是新台幣四千萬元。

Q：就發生的機率和對貴公司的影響來看，請列舉出五項需優先管理之風險項目。

A：火災、員工職業災害、車禍、第三人洽公受傷、貨故。

Q：如果以五年內的損失頻率（次數）來排序，貴公司上述五項風險的優先順序為何？

A：貨故、車禍、員工職業災害、第三人洽公受傷、火災。

Q：如果以五年內的平均損失幅度（每次損失金額）來排序，貴公司上述五項風險的優先順序為何？

A：火災、車禍、第三人洽公受傷、貨故、員工職業災害。

二、面對風險，貴公司之態度如何？是否有採取行動消弭風險對貴公司的影響？

A：我們以各種方式去消除風險，如果無法消除，我們會想辦法降低風險發生的機率，其餘風險發生損失後的財務補償由保險來承擔。

Q：貴公司如何降低風險發生的機率？

A：1.推動0貨故日，以降低貨物損害，並投保貨物運輸險及受託物管理人責任險。

2.推動安全駕駛競賽，違規駕駛懲處方案，交通安全宣導，安裝倒車監視器，評估行車紀錄器與車輛偏儀器以降低車輛肇事。並投保汽車強制險與汽車溢額保險。

3.推動職業駕駛熱身運動，職業駕駛受傷宣導，並投保僱主補償契約責任保險。

4.推動安全站所，並投保公共意外責任險。

Q：這些措施對於風險防範效果如何？

A：如之前所提，貨故賠償金額下降達百分之七十五，就是一項很好的證明。

Q：之前所提之措施在推行中有無發生困難？是否會影響風險預防的成效？

A：新竹貨運對於員工執行力非常重視，因此在執行面上，各單位都極力去符合總公司的要求。這些活動是希望員工藉著執行這些要求而養成一些好的作業習慣，但是各單位主管常因競賽的獎懲而忽略習慣是需要時間養成的，到最後員工在不堪負荷下，容易流於形式。因此，當檢討數據時，發現停滯不前或是忽高忽低，就應檢討實施過程有無如前所訴的情形發生。

三、貴公司是否有針對風險安排購買保險計畫？如果有，是購買哪些保險商品？

A：有。僱主補償契約責任保險，汽車溢額保險，公共意外責任險，貨物運輸險及受託物管理人責任險，商業火險及附加竊盜險。

Q：上述這些保險涵蓋貴公司哪些風險？

A：這些保險最主要是涵蓋之前所提的風險，例如貨故、車禍、員工職業災害、第三人洽公受傷、火災。

四、貴公司在安排保險計畫時之考量因素有哪些？

A：1.客戶要求：有些客戶在合約中規定我們一定要保險，甚至簽約時還要先出示保險單或在合約裡附上保單影本。

2.政府有關法令規章：例如汽車強制險等。

3.申請貸款金融機構規定：公司在增建倉庫或添購設備時，有時需向金融機構申請融資，而金融機構會強制要求我們購買商業火險。

4.公司需求：新竹貨運在風險控制或降低風險方面花費非常多心力。所以保險對我們來說，是轉嫁財務風險的一種手段。例如之前提到我們的車輛並未保貨物運輸險以補償貨故損失，是因為保險費遠高於我們每年貨故賠償金額。事實上，並非每輛車輛都沒保，在有些轉運站所或物流中心，因為載運貨物的價值特別高或曾經發生整車含貨物被竊，所以我們會選擇性保險。通常這種情形是一旦發生損失，會讓公司營運發生危機或對於公司形象有負面影響。

5.保險成本：保險費要花在刀口上，而且越低越好。近幾年來，市場競爭激烈，運費一直往下降；相對地，利潤也被嚴重壓縮。

Q：貴公司為何會以上述項目作為保險計畫的考量因素？

A：站在公司的立場，當然希望保險成本越低而保障越大越好。所以針對承保範圍、保額上限、保費和險種等項目，我們會以公司財務的角度去尋求對公司最有利的保險方案。至於客戶需求及法令規章是屬於強制性的考量因素，為了爭取業務，客戶的要求不能不做，為了不被政府處罰，法令不得不遵守。還有評估自己的風險承擔能力是編列保險預算的參考。

Q：上述考量因素，如果以對貴公司的重要性來排序，優先順序為何？為什麼？

A：我覺得是客戶要求、公司需求和保險成本。其餘的部分，因為是強制性的，不管要不要規劃購買保險都必須購買。保險成本的考量雖然很重要，如果確認客戶、公司有這一需求的話，都勢必要執行（去採購保險）。物流業是服務業的一種，客戶的需求便是公司需求的源頭。

五、貴公司在接洽投保時，是否有遭遇任何問題？何種問題，請詳述？

A：是。我們覺得保險費過高，而且除了汽車險外，其他險種並沒有因去年無出險而今年可以降低保險費的規定。我們曾經跟保險公司建議，所有險種是否可以比照汽車險有無肇事減費的規定，以鼓勵像我們一樣努力控制損失發生的投保人。但是，我們的建議並沒有獲得採納，所以我們一直覺得台灣保險公司「包贏不包輸」。

Q：貴公司有無保險金額不夠的困擾？

A：除了與倉儲貨物相關的保險金額不夠外，其他都還足夠。

Q：貴公司如何處理倉儲貨物的保險金額不足的問題？

A：我們會透過與客戶的合約來降低我們所承擔的風險。此外，就是如之前所提，增加防災設備和加強內部對於可能引起損失原因的掌控。例如增加感應器及監視器的數量、定期對倉儲設施設備的檢查和保養、要求保全人員加強實地巡邏等。

六、貴公司對於保險有何種期待及需求？保險商品或核保條件？

A：1.希望有單一保險商品的承保範圍可以涵蓋物流產業的營運風險，尤其是針

對路線貨運作業特點。例如保障轉運貨物的保險等。

2. 希望能核保從嚴、理賠從寬，而且處理理賠案件時，應主動積極協助客戶在最短時間完成理賠程序。不要動不動就用一些理由來拒絕理賠或是保險公司對於理賠金額的認知明顯與實際損失有差距，這些事都會讓我們對於保險失去信心。



附錄三 中央產險訪談記錄

中央產物保險股份有限公司之訪談紀錄

訪談日期：2007/4/19

訪談對象：企業商品部協理 王偉平

新竹分公司經理 鍾志彬

一、貴公司是否瞭解第三方物流業營業範圍及作業流程？貴公司認為第三方物流業所面對之營運風險為何？請列舉出五項最重要之營運風險。

A：我們並不是很清楚第三方物流的作業狀況，我們有投保的物流業客戶，大部分是投保貨物運送人責任險、公共意外責任險、商業火險及附加險。如果從所投保的險種方面來看，我個人覺得這五項營運風險分別是：

- 1.貨物在運送中的毀損。
- 2.貨物在運送中的失竊。
- 3.貨物在倉庫中失竊
- 4.倉庫發生火災及颱風、地震、洪水等天災。
- 5.第三人在物流倉庫廠區發生意外事故。

二、貴公司是否有意願去瞭解第三方物流業者所面臨之營運風險並提出可以滿足其所需之解決方案？在何種條件下，貴公司願意採取上述之行動？

A：就目前公司的業務行銷策略及核保政策，我個人不認為公司會主動去開發這塊業務。敝公司在業務開發方面，首重再保的安排，也就是當我們無法取得往來再保險公司的承諾前，我們是不會輕易接受一些非主力業務的投保。台灣的產物保險市場是一種淺碟型的保險市場，要將保費維持在客戶可以接受的水準，我們必須小心翼翼利用核保作業過濾可能危害到本公司整體業務品質的業務。例如像颱風、地震、洪水這些天災、單一保額特別大的案子或是單一類損失率不佳的業務等都是。如果沒有國際大型再保險公司承諾將這些業務納到它的 Pool 裡去，我們是沒有能力去承擔這個風險。像聯瑞晶圓廠大火的損失，如果沒有再保的話，我們公司大概早就關門大吉了！

因此，在客戶願意接受保險對價、有足夠的市場規模和再保險公司的支持是開發新保險商品三種缺一不可的條件。

三、貴公司對於營運性質與第三方物流業相近之倉儲業及運輸業，在風險評估及保險安排方面，是否有不同於其他行業之看法及建議？

A：每種行業都有共通的風險，例如呆帳的問題，但也有該行業獨特的風險。所以倉儲業及運輸業面對的營運風險當然與其他行業不同，對於風險管理的規劃也就與其他行業不同，甚至連倉儲業和運輸業面對的風險及風險管理規劃都不相同。除了商業交易面臨和其他行業類似的風險外，作業方面的風險就有相當大的差異。

首先，就拿倉儲業來說，就儲存貨物的化學物理特性不同，就有不同的保管風險。例如儲存在常溫的貨品和需要恆溫或冷凍儲存環境的貨品，其面臨的儲存環境風險就不相同；常溫儲存的环境，大概需要注意濕度的變化及環境的潔淨即可。但是需要恆溫或冷凍的儲存環境中，最需要控制便是溫度，因為溫度會影響貨物的物理化學性質變化，無法控制溫度在所要求的範圍內會導致貨物不堪使用或銷售；如此一來，與溫度相關的危險事故就可以推估出來，像儲存設備故障、停電等。分析完可能產生風險的危險事故後，才可以針對風險訂定規避或財務補償的計畫；例如可以設置備源設備，像發電機等，和購買保險作為賠償客戶財務損失的準備。

所以我覺得在計畫風險管理的程序上，不同的行業應該差不多。第一步就是徹底分析、辨認商業流程及作業流程的風險，第二步就是擬訂計畫處理可能面臨的風險。至於保險安排要從主客觀方面去思考，主觀上要評估自己的財務狀況和需要的先後順序；客觀上，要搜尋過濾保險市場所提供的保險商品是否符合自己的需求，因為基於自身考量，有些風險保險公司是不承保的。

四、假設第三方物流業等於倉儲、運輸、簡易加工和裝卸之綜合體，貴公司對第三方物流業在風險評估及保險安排方面，是否如問題三所述之看法及建議？如果是的話，請說明原因。如果不是的話，也請說明原因及新的看法及建議。

A：這當然不可能相同。如果第三方物流業等於倉儲業加運輸業再加加工廠作業的話，也就是貨物從出工廠開始到交給它的客戶，物流業者都一手包，那

麼承擔的風險一定比單純的公共倉儲業和運輸公司來得大。為什麼這麼說呢？基本上倉儲業只要管自己倉儲營運風險即可，貨物出了倉庫大門，發生什麼事故，這就是 Forwarder 和運輸業的責任。同樣地，車子卸下貨物，不管是放在地面上或是棧板上，只要收貨人簽了運送貨單，運輸業的運送責任就終了。但是對物流業的委託人來說，貨物從到倉庫、加工、搬運、運輸，最後到他的客戶手上，這都是物流業的責任。所以就整段流程來說，假設用保險的承保範圍來衡量倉儲業、運輸業及物流業所承擔的風險比例，大概就變成這樣，倉儲業 47.5%、運輸業 47.5%、物流業 100%。你會覺得奇怪，為什麼倉儲業和運輸業加起來只有 95%，那剩下 5% 的風險誰要負責？這個就是模糊地帶，要去完全釐清每段作業流程之間的責任歸屬並不容易，在保險實務上，我們就會稱這是保險跟保險之間的 Gap。同樣地，倉儲業和運輸業在作業轉換時也會碰到類似的問題。但物流業者從頭包到尾，風險責任的問題就比較沒疑義。所以三者各自承擔的風險種類不同、風險比例不同，相對地風險規劃就不同。但是規劃風險管理的程序跟之前提的一樣，保險的安排也只能就保險市場提供的商品去選擇。但是，不管倉儲業或運輸業所能購買的保險，都沒辦法涵蓋他們百分之百的風險，甚至有沒有百分之七十，我都懷疑。但是在商言商，保險公司也要追求利潤，尤其這兩個行業對保險公司來說，是逆選擇行為或道德風險比較嚴重的投保族群，所以保險公司不僅在保險承保條件限制比較嚴格，甚至連承保地區都會比較在意。例如林口地區靠近龜山鄉的大崗村（註：現已改名為大華村），只要是那裡的公共倉儲業，保險公司就拒保，而且是透過保險公會通知會員公司。林口地區有很多非法的公共倉庫有一陣子常出事，保險公司懷疑倉儲業者和貨主有道德風險的嫌疑，又沒有直接證據，為了保障自己的權益，乾脆就來個拒保了事。倉儲業和運輸業都沒辦法用保險來完全轉移風險，更何況物流業！？所以我建議物流業除了 survey 保險市場上符合自己需求的保險商品外，就只能加強管理功能和在與客戶的合約上限制賠償責任。

五、綜合以上所述，貴公司站在保險專業之立場，建議政府採取何種措施以協助保險業滿足第三方物流業之風險轉嫁需求？並建議第三方物流業如何做好風險規劃，以發揮商業保險之效率及功能？

A: 我個人認為政府最重要的任務是建立一個可以讓產業發展的健全環境，而不是大小事都管。如果物流業買不到保險，政府就幫它弄一個保險；物流業嫌保費貴，政府就壓迫保險業者降低保費，那麼誰還敢開保險公司，再保

險公司誰敢來台灣做生意？這些作法都是忽視商業運作機制、本末倒置的作法，只是讓問題更惡化的作法。前幾年，政府還發函幫某企業要求國外再保險公司趕快付賠款，結果貽笑國際。

現在物流業大大小小一堆，有的幾部車子、租個鐵皮倉庫，這也叫物流公司。為了拼價格、降低成本，雇用白牌車或是沒有職業駕照的司機。搞到最後正牌且有規模的物流公司根本生存不下去，整體的產業營運風險提升，保險公司當然不願意介入，更不用說為它們開發什麼新商品！所以政府應該做的是協助業者建立產業標準和制度，並以制訂法律來保障合法業者的權益。而物流業更應自律並協助政府來打擊不法，塑造產業公平競爭的環境。如此一來，良幣驅除劣幣，整個產業風險就會趨於穩定，同時也能吸引更多的資本投入這個產業。到了這個時候，你叫保險業不要來，它自己都會想辦法進來做生意。

Q:您提到政府應該協助業者建立產業標準及制度這個部分，據了解，德國及新加坡政府都強制第三方物流業者要投保所謂「物流責任保險」以保障貨主及第三人的權益，您覺得這部分在台灣可行嗎？

A：我不清楚德國和新加坡制訂強制投保物流責任險的時空背景，也不瞭解這個保險的承保範圍，所以沒辦法評論。不過，以制訂汽車強制險的時空背景來看，光投保數量這個部分，就不合適。因為投保數量是影響損失率穩定的一大因素，而損失率影響保險的定價。如果數量不夠，就算政府強制物流業投保，保險公司也不見得敢接。此外保險條件也是一個重點，到底是根據雙方協調的結果，還是由政府操刀？我個人覺得水到渠成是商業運作的不變真理。所以可不可行？光看保險公司的態度就知道。

附錄四 富邦產險訪談記錄

富邦產物保險股份有限公司之訪談紀錄

訪談日期：2007/4/20

訪談對象：桃竹苗核保中心經理 李旺全

一、貴公司是否瞭解第三方物流業營業範圍及作業流程？貴公司認為第三方物流業所面對之營運風險為何？請列舉出五項最重要之營運風險。

A：對於投保受託物管理人責任險的物流公司，我們在核保前都會實地進行查勘，一方面瞭解他們的倉庫設備狀況，一方面也瞭解他們的作業流程。藉此評估風險發生機率並訂定費率及附加限制條款。我們認為在物流業的營運風險中，而且與保險損失率有關的風險有幾項：

- 1.倉庫內貨物失竊。
- 2.運輸中貨物失竊
- 3.運輸中貨物損傷
- 4.裝卸時貨物損傷
- 5.倉庫發生火災



Q：您提到的營運風險似乎和保險承保範圍有關，是否有營運風險是目前保險不承保，但是對於物流業者的影響是很大的？

A：一般來說，我們曾經接觸過的經驗有停電的問題。一般倉儲業者，大概可以分成幾個區塊，一個是一般貨品，一個是特殊貨品。後者包括化學物料、冷凍及需要常溫常態性的配備。化學物品要做隔絕，牽涉到防爆及排氣系統的維修，如果停電，會造成人員或財物上的傷害。另外一種，向自動灑水或消防設備的部分，可能會有誤動，或停電時剛好發生火災，其他電源，像發電機，無法啟動，就會產生大問題。再來，很多倉儲是自動化倉庫，一切靠電力，停電時，如過客戶要求出貨，那就無法取貨，光廠商的索賠，恐怕就是一筆大數目。此外，我們不考慮意外發生時的緊急救援，僅僅一般的停電就是很大的困擾。再來就是因合約的規範，而造成額外的賠償，這部分曾經有廠商找我們談過，看看富邦是否願意提供這種責任險。不過，談到保費就談不下去。

二、貴公司對於第三方物流業風險管理措施有何看法？（提供物流業者之訪談結果，不透露物流公司名字）

A：基本上，保險公司在進行核保作業時，對於內外部管理較好的公司，我們會給於較高的評分，也傾向給予協調保險費率及保險條件的空間。但是對於所有風險都想交由保險公司承擔或是以逆選擇的角度將損失狀況不好的危險事故轉嫁給保險公司的企業，保險公司拒絕承保的機率非常高。除非投保的企業願意承受保險公司所提出的條件。

根據我們的經驗，物流公司規模大小不一樣，通常在風險管理上也不大一樣。像新竹貨運及大榮貨運這種大型物流公司在風險管理上較重視內部風險的管控，但是當它覺得有能力承擔風險時，它是不會付出保費讓保險公司來承擔風險的，否則就是壓低價錢或是任意要求擴大承保範圍，除非它的客戶在合約要求它投保。例如我親自接洽的案子—新竹貨運，新竹貨運在談貨物運輸責任險時，開了幾個條件，我們保險公司也不能接受。例如說新竹貨運有兩千多部的運輸車輛，卻只願意投保其中的二百部。當然它是以單一保險單來含括這兩百部車輛保險的方式來處理，而不是個別投保。保險公司基本上是可以接受，但是問題是它又不指明到底是那二百部？只是說就是它全部車隊中的二百部。新竹貨運很清楚它不可能兩千多部車子同時出險，所以這種作法，就好像用兩百部車子的保險費買二千多部車子的保險，而且這兩百部車輛分佈新竹貨運全省站所，只要哪一部今天載的貨物價值很高，這部車就算在兩百部車裡。這種逆選擇的作法對保險公司是非常不公平，我們公司也無法接受。

而小型物流公司因為財力較不雄厚，所以對於保險能省則省。不得已時，盡量購買保障較陽春的保險，例如受託物管理人責任險甲、乙、丙三式，承保範圍不同，當然保費高低就不同。通常他們會選擇保費較低的丙式投保。另外這類物流公司的管理工作不如大型企業來的紮實，內部的安全規定只是參考用的，我還看過有人在倉庫抽煙。所以，相對地，保險公司對於這類物流公司在承保時限制會比較多。

對於物流公司的風險管理措施，我認為應加強並落實內部管理，然後對一些風險的頻幅（損失頻率及損失幅度）進行評估，那些需要做保險規劃？那些有其它的方式避險？都要逐一釐清。但是像我剛才提的風險逆選擇作法千萬要避免，以免變成拒絕往來戶。

三、貴公司就開發新物流保險商品或修改既有保險商品以滿足物流業者轉嫁營

運上所面對之風險，有何種考量因素？

A：只要保費足夠涵蓋保險公司所承擔的風險，什麼業務都可承接，承接的條件在對價此外，保險公司可以承接不同的、陌生的新的或新開發的業務，但前提是一定要有再保險公司的支持，這是保險公司可以開發新業務的動能。如果沒有再保支持，根本不可能。保險公司本來就在經營風險，要分散、控管。

Q：如果國外已經有專屬物流業的保險，連大陸去年都開辦了，國內卻沒有，是不是表示再保險公司認為我們不需要。

A：話也不是這麼說，應該說本地保險公司會先思考自己的業務需求，然後再尋求再保公司的支持，國內發展的業務都是從國外目前有的險種，再與國內產業的需要做比對後再進行開發。而且新險種的開發也還要和再保險公司訂一個確保最低運作條件的契約，例如年度保費業績等，如果做不到標準，也是要交一個最低的預收保費。所以開發新險種既不輕易，也不容易，要先經過市場與客戶需求調查，然後要詳細精算評估才行。目前產險公司的保費費率都是千分比，假設一個新險種的費率是千分之5，如果我們要買再保險合約的再保費是3000萬元的話，那麼依照我們和再保公司的合約，我必須要做保費6億元的保險業務，才夠買3千萬元再保險合約。這之間還要算預期損失率，假設預期損失率是0.65，還要再反除0.65，那我們就要至少做到保費十億元的業務，才夠買一個三千萬元的再保合約。我們跟再保公司談業務時，他會先收取預期的三千萬元再保費。那麼反推回去，在開發這個新險種的同時，我們得先設想十億元的業務從哪裡來。如果再把百分之十的業務招攬成功率算進去，那麼市場可能要先有保費100億元的保險業務才行，而這些都需要先經過精算評估才能知道。所以，再保公司對我們有無興趣，完全看本地的需求。但是也有些業務並不是要做市場，而是做指標，例如先前中央產險做的天氣保險、明星的臉蛋保險，雖然保費很高，但這只是在做噱頭、做廣告、打知名度，這些新開發的業務可以為保險公司帶來多少營收是有限的，不是所有保險公司開發新險種都是為了營收做考量。

四、貴公司要如何回應第三方物流業對保險之需求及期待？(提供第三方物流業的訪談內容)

A：就富邦目前在受託物管理人責任險所收的簽單保費大約有幾千萬元以上。但這業務都是經過篩選的，如果要評估這個市場的大小，我可以這麼說，如果真要做，就有辦法讓市場感覺起來像無限大。以火險為例，假使我們要針對某類客戶開發一種與火險類似但更符合客戶需求的險種，我們只要盡量不賣

火險給目標客戶或限制投保條件，客戶就會逐漸轉買新的保險。也許你會說，富邦不賣，客戶可以到別家去買。這是有可能的，可是如我之前提的，開發一新險種的基本條件是一定要有市場，市場的形成來自於客戶的需求，這是可用市場調查的方式來知道，就像你現在做的一樣。我們這種策略只是讓客戶提早瞭解自己的需求或是刺激客戶提早付諸行動而已。目前，受託物管理人責任險市場的簽單保費不會超過二億元，看起來市場似乎不大，但是造成這種現象的原因，是承做的保險公司只有兩家，而且保險公司在業務的選擇方面選擇被動。如果真要做，兩億元的五倍十倍都有可能。

Q：為什麼保險事業發展中心去年關於受託物管理人責任險簽單保費的統計只有25萬元？

A：基本上，每個保險商品一定有相當的投保數量，風險才能分析。如果發生單一危險損失，例如東源物流的火災，就把保費都爆掉的情況下，根本就沒法經營業務。而且任何一家保險公司，同樣一個商品要經營下去的話，背後都必須有再保的支持。如果承保的危險單位的數量和金額太少的話，不僅是再保公司不可能支持，連保險公司自己都無法接受。所以說，你的數據應該不對，你要跟保發那邊再做確認。我猜想主要的原因是保發中心在轉入各保險公司的資料時，並無法完全去比對歸納，尤其一些不是很普遍的商品。因為所有商品來講，可能保險公司為了他個別管理的需要，個別去做個編號。就同業來講，每家公司的商品編號都可能不一樣，所以沒有辦法去做同一軌道對碼。例如說我們公司在進行商品統計編碼時，會先進行市場瞭解。比如說，在桃竹苗區域，會先評估每一服務據點所涵蓋地區的業務特性，在統計時，要如何劃分在同一比較範圍裡才會顯現我們所想要瞭解的業務資訊。

至於滿足物流業者需求這件事，我倒覺得不困難，重點在於如何取得保險公司的信任。看損失紀錄，是保險公司評估一家公司好壞的重要依據，因為這牽涉到公司管理的問題。目前物流業所有投保的險種，對保險公司來說，這是一個逆選擇的業務，就單一類客戶的損失平均值來看，對保險業界也不是很好的業務。我們會接受客戶的投保是因為我們選擇客戶，也就是選擇管理較好的公司。公司的硬體設備隨時都看得到，重要的是軟體，人員管理的配合，包括危機處理的能力。事故發生時，動員與解除危機所需的時間，是保險公司最在乎的。硬體可以改善，像透過增設攝影點、消防設備等，加強安全防護措施，最重要的還是人員管理與軟體的配合，包括公司過去的紀錄，例如倉儲、運輸，車輛進出安全管制、人員禁煙管制，或者人員值班情形與搶劫記錄，這都是所需要瞭解的。物流業如何與保險公司建立起互信互動的關係，或是爭取比較好的保險條件，完全靠本身在管理的努力和紀錄。

Q：那麼開發物流綜合保險的可能性？

A：物流業或倉儲業所需要的 one stop shopping，台灣沒有幾家保險業可做。問題的癥結點在於保險的對價、客戶的營運管理和客戶對保險甚至風險管理的觀念，尤其是管理水準和保險觀念的問題，我們認為台灣的物流業還沒有達到如國外企業的水準，這是我們裹足不前的最主要原因。

當然，如果價錢夠高，保險公司當然可以談，但是現在沒有。台灣已經談了四年了，有些客戶雖然有保險對價觀念，但是做不到。

Q：何謂管理水準及保險觀念問題？

A：保險對大多數歐美先進國家的企業而言，是風險管理中的一環，他們當然也會顧慮保險成本的問題，但是大部分企業以改善軟硬體設施和良好的損失記錄來換取較低的保險費率和較好的保險條件。這些國外企業也不會因為有保險而忽略管理方面的努力，對他們而言，如果因管理不善而導致財務損失，這對品牌形象或品牌價值會有很大的傷害，將來潛在的損失也許比保險費還高。相對地，有些台灣的企業有了保險以後，對於日常營運的管理工作就容易疏忽，甚至不在意。我還聽過有些企業說，保險不用就會被保險公司賺走，所以就像一般人保汽車險一樣，三不五時就報報出險，要點保險費回來。再不然就將損失頻率較高的風險投保，讓保險公司面臨逆選擇的問題。

五、綜合以上所述，貴公司站在保險專業之立場，建議政府採取何種措施以協助保險業滿足第三方物流業之風險轉嫁需求？並建議第三方物流業如何做好風險規劃，以發揮商業保險之效率及功能？

A：我剛才提到，物流業者如果要尋求保險公司的支持，現階段的唯一解決知道就是取得保險公司的信任。一般而言，對於投保標的的狀況，被保險人比保險公司清楚，如果被保險人有意欺瞞，保險公司不見得有辦法在核保作業中察覺。所以物流業者除了秉持最大誠信原則外，更應該加強管理的工作。還有物流業界也應有共識，積極減少逆選擇的情形，這樣跟物流業相關的保險才有可能往正面的方向發展。

政府如果在下面兩項工作有確實的作為，我相信對於物流業及物流保險的發展都有正面的影響。

- 1.法規的訂定要符合產業發展的需求。現在物流業面臨客戶的賠償請求，除了損失補償外，也有懲罰賠償金等要求，而且這些條件通常在雙方合作之初便納入合約。可是法規對於賠償的上限還停留在過去，這也深深困

擾保險公司。例如貨物運送人責任險依法律規定只要賠運費的幾倍即可，這也常造成被保險人抱怨。

2.政府執法要確實和合理一致。因為在核保作業過程中，對於某些管理機制基於主客觀因素，並無法眼見為憑，例如消防編組及演練，只能口頭詢問並以地方政府的安檢證明作為核保的依據。只是常常發生一些事情，讓政府的證明受到質疑。例如我們常遇到有些客戶現場雖然有裝消防栓，但是卻沒有水或消防水池裡面根本沒水，消防檢查居然也通過。這些管理機制和保險業最在意的，如果政府能夠成立一個專責機構，確實執行，那麼也會使保險核保作業簡單些，也不至於讓要投保的企業覺得手續繁複，節省彼此的時間。

Q：據了解，德國及新加坡政府都強制第三方物流業者要投保所謂「物流責任保險」以保障貨主及第三人的權益，您覺得這部分在台灣可行嗎？

A：歐美國家發展物流已經很久，對於發展物流所衍生的問題，應該蠻瞭解。加上國外的地理環境及政經情勢跟台灣不盡相同，國外的政策不見得適合台灣。如果強迫物流業要投保，會不會被認為圖利保險業？如果強迫保險業接受不合理的保險條件，會不會也被認為圖利物流業？所以，基本上還是要回歸正常運作體制，讓保險的歸保險的，強摘的瓜，不僅不甜，還有可能拉肚子。