

# 第四方物流業者在臺灣經營跨境電商物流之關鍵因素與模式探討

A Study on Critical Factors and Operation Models for Fourth-Party Logistics Providers to Develop Cross-Border Electronic Commerce Logistics in Taiwan

洪淑芬 (Shu-Fen Hung)<sup>①</sup>、戴輝煌 (Hui-Huang Tai)<sup>②\*</sup>

## 摘要

近年來，跨境電商強勢成長，不僅刺激帶動銷售動能，同時衍生龐大物流商機，就連全球大型電商業者也看好市場潛力紛紛跨入物流經營。第四方物流業者在臺灣應如何在競爭激烈的物流產業中發展藍海策略，並因應創新趨勢所帶來之衝擊與挑戰進行服務轉型，已是刻不容緩之課題。因此，本研究藉由蒐集有關經營第四方物流所需關鍵能力之文獻資料，並深入探究跨境電商在臺灣之發展現況，彙整出經營跨境電商物流之關鍵因素架構，同時研擬最適物流運作模式，再透過專家訪談與書面問卷方式，檢視比較各運作模式之優缺點，並分析各項關鍵因素，以提供第四方物流業者涉入經營跨境電商物流策略擬定之參考。

**關鍵字：**跨境電商物流、第四方物流、專家訪談

## Abstract

The strong growth of cross-border electronic commerce has not only stimulated the trade but also generated the huge business opportunities in logistics. Even the global electronic commerce companies recognize the market potential and

<sup>①</sup> 國立高雄海洋科技大學航運管理系碩士，國際承攬運送業主管；Email: jshvince@ms9.hinet.net。

<sup>②\*</sup> 通訊作者，國立高雄海洋科技大學航運管理系教授；聯絡地址：811 高雄市楠梓區海專路 142 號國立高雄海洋科技大學航運管理系；E-mail: dia@mail.nkmu.edu.tw。

get involved in the logistics operation without outsourcing. It is essential for the fourth party logistics providers to develop the blue ocean strategy in such a highly competitive industry in Taiwan. They also need to adjust the services to well adapt to the impacts and challenges caused by the innovation of cross-border electronic commerce. Thus, this study aims to verify the critical factors of developing the cross-border electronic commerce logistics and to evaluate the performance of various operation models. Further analysis on advantages and disadvantages over the operation models is also made based on the insights received from the interview with the experts in the logistics fields.

**Keywords:** Cross-Border Electronic Commerce Logistics, Fourth-Party logistics, Experts interview

## 壹、前言

依據美國商業新聞網站商業內幕 (Business Insider, 2016) 2016 年 2 月 15 日的報導，電子商務巨擘亞馬遜 (Amazon) 已著手建置自家的物流系統，要跨入 4,000 億美元商機的物流市場，自行經營物流運送，而亞馬遜這項物流業務策略，不僅僅是主導電子商務市場的經營之爭，同時也將對全球運輸物流業產生極大的影響，而引發這新類型商業競爭與衝擊的導火線，即來自於跨境電商的盛行。

跨境電商指的就是跨境電子商務 (Cross-Border Electronic Commerce)，簡單地說就是透過國際網路於電子商務平台上進行國際貿易活動。傳統的國際貿易，歷經層層中間商的繁複作業，需要花費較長的時間才能將商品由供應商送達至消費者

端，且製造商往往無法取得終端消費者的購買需求。而跨境電商則直接跳過批發商及零售商等環節，讓商品得以直接銷售予消費者，除過程便捷且交易資訊容易掌握以外，同時減少了層層利潤的分享，因此能夠獲取更高的收益。跨境電商不僅能衝破不同國家間的藩籬，還能增加企業進入國際市場的機會，對小而美的中小企業而言更是契機。臺灣擁有許多優秀的進出口廠商，且大多數為中小型企業規模，現今也因全球經濟型態與貿易結構的改變，促使廠商必須自我省思如何應對，因此除了傳統貿易營運方式外，跨境電商已成為臺灣進出口廠商轉型的最佳管道。

然而跨境電商與一般境內電子商務操作方式不同，它涉及不同關境的關稅、法令與運輸安排等問題，相較於境內電子商務更為複雜。跨境電商現階段的物流模

式以國際快遞、國際郵政小包以及海運快遞的模式居多，但相對地物流成本較高，另外運送至不同國家的通關檢驗檢疫規定也相當繁瑣，商品追蹤資訊也無法即時取得，這些都是限制跨境電商發展的頭痛問題，同時也是亞馬遜要投資建置物流系統，希望能更掌握物流以穩固其跨境電商領導地位的原因。在物流供應鏈中扮演極重要角色的第四方物流業者該如何因應跨境電商快速發展所引發的物流需求與變化，進而擬定策略並思索產業轉型的可能性將是本研究欲探討的課題。

近年來已有相關研究針對跨境電商稅則規劃(林佳蓉, 2015)以及強化資訊科技應用(廖唯茜, 2015)進行探討，但較缺乏針對經營跨境電商物流之關鍵因素進行研究，以及找尋出最適經營的跨境電商物流運作模式。因此本研究將藉由蒐集國內外文獻與物流運作現況作為研究基礎，歸納出經營跨境電商物流之關鍵因素，進而評估適用第四方物流業者經營跨境電商物流之運作模式，以期提供第四方物流業者涉入經營跨境電商物流策略擬定之參考。

本研究流程與步驟，首在蒐集跨境電商物流與第四方物流相關之文獻與資料，歸納出影響第四方物流業者經營跨境電商物流之關鍵因素，研擬出最適用第四方物流業者經營跨境電商物流之模式。次則，再透過專家訪談瞭解跨境電商在臺灣發展之情形，藉以檢視不同跨境電商物流

模式；並透過問卷調查進行統整分析，瞭解經營跨境電商物流各項關鍵因素之重要性。最後，再根據研究結果提出相關結論與建議，以作為第四方物流業者擬定跨境電商物流經營策略之參考。

基於跨境電商物流在臺灣仍屬新興之議題，已開展此項業務之業者有限，因此，本研究考量跨境電商所需之物流特性，主要以能整合協調供應鏈環節中不同業者功能，較具備足夠條件涉入經營跨境電商物流之第四方物流業者作為為研究對象。由於在臺灣尚未有明確之行業別可歸類為第四方物流，因此本文亦針對擁有國際物流與資訊整合功能，並具第四方物流實力的貨物承攬、供應鏈倉儲與關港貿資訊服務等業者進行研究。此外，由於跨境電商發展快速，外部環境變化不定難以掌控，因此本研究著重於探討企業如何運用並強化內部物流能力，進而成功經營跨境電商物流之關鍵因素，其他產業競爭等環境因素，則不在本研究範圍內。

## 貳、文獻回顧

本文首將介紹跨境電商物流，次則解說第四方物流，旨在彙整研析相關文獻，藉以作為後續問卷設計與建構第四方物流業者經營跨境電商物流可採行模式之架構基礎。

## 2.1 跨境電商與電商物流之定義

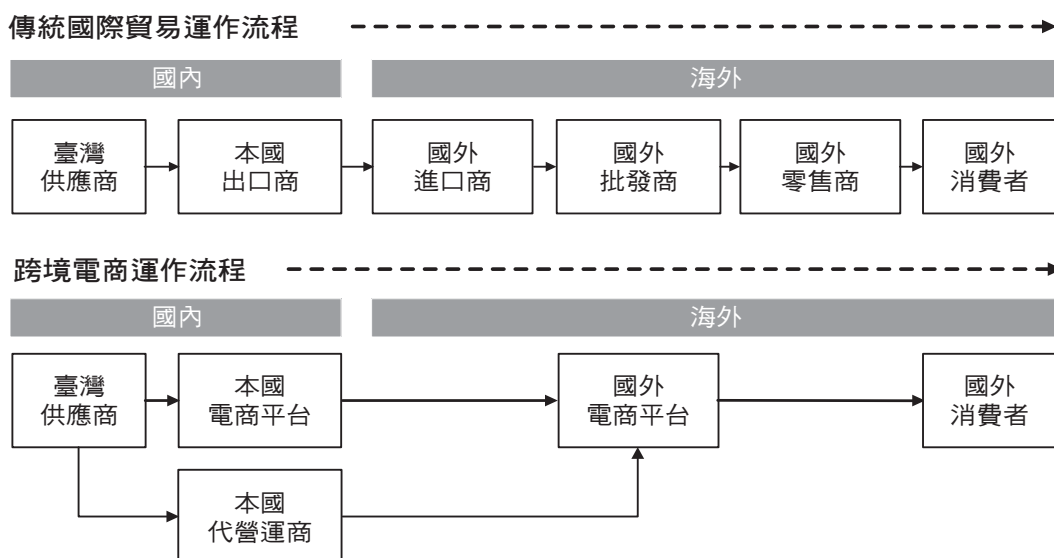
跨境電商即跨境電子商務，其定義可分為狹義和廣義兩種。狹義之跨境電商，基本上等同於跨境零售，指的是分屬於不同關境的交易主體，借助網際網路來達成交易以及進行支付結算，商品則採用快遞或小包等方式跨境送達至消費者的交易過程。而廣義之跨境電商則等同於外貿電商，指的是分屬不同關境的交易主體，借助網際網路將傳統進出口貿易過程中的展示、洽談和成交等環節電子化，同樣藉由跨境物流來遞送商品、完成交易的國際商業活動。

一般而言跨境電商的運作模式如圖 1，與一般傳統國際貿易運作模式有明顯

之差異。跨境電商跳脫了部分中間媒介的環節，像是批發商、零售商等，商品得以直接銷售予消費者，製造商也能直接與消費者聯繫。

總結而言，跨境電商具有開放、便利、進入門檻低等優勢，可縮短生產者與消費者間的距離，生產者也較能掌握商品的資訊。另外跨境電商可以藉由網際網路進行交易，企業不需要到海外設立據點即可銷售商品，提供了中小企業拓展貿易的另一種管道，以及增加產品進入全球市場的機會，已成為對外貿易的新型態模式，也帶動了產業與經濟的發展。

跨境電商物流，則是針對跨境電商所衍生之物流需求而設計規劃的服務。跨境電商物流的服務內容大多包含多元貨物運



資料來源：本研究整理自朱海成 (2016)、聚豐全球貿聯網 (2016b)。

圖 1 傳統國際貿易與跨境電商運作差異



輸、進出口地倉儲轉運、檢疫清關、理貨改包、流通配送等，大型的第四方物流業者還能提供銷售庫存管理、各類物流資訊系統管理等加值服務。對於消費者或電商平台業者而言，跨境電商物流所講求的是快速運送、成本低廉、操作簡易、能全程控管等運輸配送服務。而對於物流業者而言，跨境電商物流屬於原本核心業務以外的新式服務，需對現有供應鏈流程進行轉型方能實現。

張濱等人(2015)指出，跨境電商在物流模式的選擇上則建議採用單一配送或集貨中轉等多種物流模式共存的方式較佳物流的運作模式，以達到高效率、高品質、低成本的物流服務水準。趙廣華(2014)則認為第四方物流能克服跨境電商所引發的衝擊與挑戰，主要是因為第四方物流能整合供應鏈資源，於聯盟成員間進行協調溝通，以有效進行協同作業，可解決跨境電商發展的問題。范靜、袁斌(2016)則認為，跨境電商能帶動跨境電商物流的成長，相對地，跨境電商物流服務水準的提升也會為跨境電商的發展創造更有利的條件，兩者是相互影響的。而物流企業則要持續優化跨境物流流程、降低物流成本、提高物流服務品質，為跨境電商提供強而有力的支持。跨境電商講求快速、可靠、安全的運送，但對跨境電商消費者而言，運費高低仍是跨境交易成交的考慮要素；而海運是能實現低成本運輸的選擇，因此

海運對跨境電商而言，其重要性更甚於空運(Cho and Lee, 2017)。

為能符合跨境電商消費者與電商平台業者對於運送服務要快速、低廉、方便與資訊透明的期待，物流業者須以原核心業務為基礎朝創新模式來擴展，建構適用於跨境電商交易的物流服務，有了完善跨境電商物流的支持，跨境電商才能掌握優勢更強勢成長。

## 2.2 第四方物流之定義

第四方物流(Fourth-Party Logistics, 4PL)首先是由Accenture管理顧問公司於1996年註冊形成。1980年代起企業為專注自身核心競爭力而將運輸、倉儲、配送以及財務相關等物流功能委外給第三方物流業者或合約物流商。但近年來已有企業反應委外的物流服務品質並不符合期待，物流供應商也未能更積極主動的提供物流合約內容以外的服務，於是乎能觀察掌握到客戶的物流需求並提供給企業完整物流方案的第四方物流供應商因運而生(Büyüközkan et al., 2009)。

Bade and Mueller(1999)學者認為凡是能整合自身與相互組織間之資源、能力與技術並為客戶設計、建構與執行全面供應鏈解決方案的提供者，就是第四方物流業者。黃貝玲(2001)則認為第四方物流是藉由整合多種業者的服務，以提供客戶不同的價值，並藉此改善企業供應鏈管理的

成效。洪惠嬪(2004)指出第四方物流重視物流資訊系統以及應用資訊平台的建置，使企業能實現配送路線優化、環球貨物追蹤、全球供應鏈管理、條碼使用、衛星定位、物料需求管理和企業資源規劃等作業，並將所有功能連結與有效整合，以滿足客戶資訊化需求，達成低成本、高效率之目標。韓復華(2005)在全球運籌e化第22期期刊中，說明第三方物流業者基本上是提供專業服務的物流公司，而第四方物流業者則必須要領導具備不同專長的服務聯盟團隊，其中包括第三方物流、顧問諮詢、資訊科技、金融服務等，同時也提供客戶整合式服務窗口。童新明(2005)認為第四方物流應有以下之內涵：(1) 第四方物流須運用垂直整合方式結合所有第三方物流信息，並以水平整合方式串連金流及資訊流，來控制與管理客戶點到點供應鏈服務的運作；(2) 第四方物流是集中管理自身資源、能力與技術，並提供具互補功能之供應鏈綜合解決方案的業者；(3) 是供應鏈方案整合與作業的組織者。

林光、張志清(2014)在航運經營與管理一書指出，第四方物流是供應鏈的整合者，主要是組合以及管理本身與其他互補功能業者的資源、運能與技術，以提供綜合全面性的供應鏈解決方案。第四方物流是以整合相關聯盟成員資源的方式提供下列功能：(1) 供應鏈整合、設計者；(2) 控制者；(3) 資源提供者；(4) 供應鏈訊息中介者。

綜結學者們之論述，第四方物流是領導供應鏈環節中所有成員，包括第三方物流業者、管理諮詢服務業者、資訊技術服務業者、電子商務服務業者等，進行資源整合，且代表所有聯盟成員直接面對客戶來規劃物流策略與提供完整解決方案的服務供應商；同時透過第四方物流在資訊技術與綿密服務網絡配置的優勢，為客戶進行全球運籌管理並提供全程透明物流訊息，以協助客戶達到降低成本以及提高營運效率的目的。

### 2.3 第四方物流之關鍵物流能力

由於鮮少有相關研究從第四方物流業者角度探討其涉入經營跨境電商物流之關鍵因素，本研究遂著手蒐集探討經營物流業所需關鍵物流能力而與跨境電商物流需求較相關之文獻。

最後根據所蒐集之文獻說明，並參酌跨境電商之特性，本研究整理與經營跨境電商物流較相關之物流能力並將其歸納成四大物流能力構面以及 12 項評估準則，相關構面、評估準則說明與文獻列表如表 1。

## 參、跨境電商物流之營運現況

本章旨在分析全球跨境電商成長狀況，次則探究臺灣進出口產業現況，以及

說明現行跨境電商在臺灣發展情形。

全世界 Business to Customer (B2C) 電子商務中規模最大以及成長最快速的區域為亞太地區。圖 2 為全球電子商務零售銷售額分析圖，由圖顯見亞太地區的銷售額逐年攀升且占比也愈趨擴大，2015 年已達到

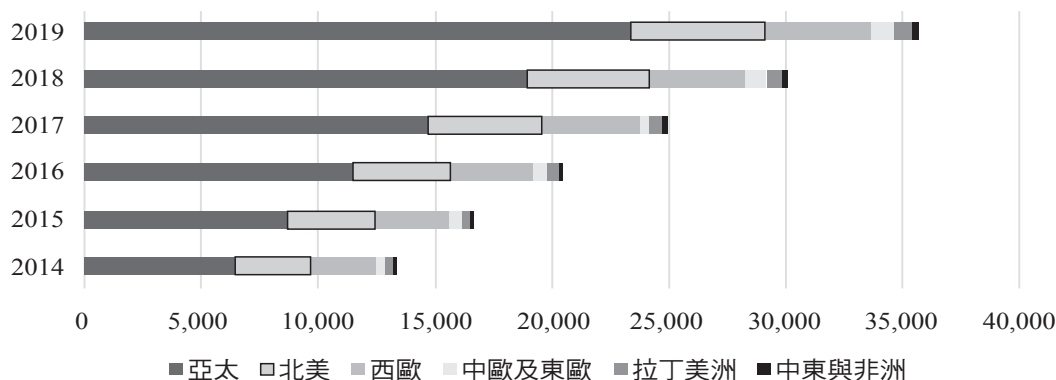
### 3.1 全球跨境電商成長狀況

近年來電子商務發展快速，根據 eMarketer (2016) 調查機構公佈的資料，

表 1 第四方物流業者經營跨境電商物流所需關鍵能力文獻表

物流能力構面	評估準則	研究發現與定義	文獻來源
資訊技術平台支援的能力	資訊交換系統需具相容性	供應鏈成員間的資訊系統要能相容並重視傳輸安全，才能提升物流競爭力。	楊清喬 (2009)、梁金樹等人 (2010)、藍勻薇 (2011)、Büyükožkan et al. (2009)
	各業者平台信息需能整合	夥伴關係業者的應用系統要能做整合規劃，使彼此間的資訊可以互相傳遞處理。	楊清喬 (2009)、藍勻薇 (2011)、劉亞寧 (2011)、張嘉玫 (2015)、Büyükožkan et al. (2009)
	共同提供客戶透明的資訊	業者要能提供客戶 e 化物流服務，分享貨況追蹤、存貨管理等資訊。	梁金樹等人 (2010)、藍勻薇 (2011)、劉亞寧 (2011)、Büyükožkan et al. (2009)
供應鏈全面整合的能力	可提升運輸倉儲的覆蓋率	完整配置國內外各區域的運輸與倉儲服務據點，才能確保貨物可依客戶要求送達指定地點。	楊清喬 (2009)、梁金樹等人 (2010)、藍勻薇 (2011)、劉亞寧 (2011)
	可提供全球服務網絡支援	與相關供應鏈業者協同合作，並連結成全球網絡，才能有效運用資源提供在地服務。	楊清喬 (2009)、梁金樹等人 (2010)、藍勻薇 (2011)、劉亞寧 (2011)、張嘉玫 (2015)、Büyükožkan et al. (2009)
	優化運輸路徑與作業流程	業者要能持續檢視改善運輸路徑與作業流程，以提升效率降低成本。	梁金樹等人 (2010)、藍勻薇 (2011)、張嘉玫 (2015)、Büyükožkan et al. (2009)
專業物流服務品質的維持	可提供專業物流諮詢	供應鏈成員能因應趨勢變化提升專業知識，建立可靠的物流諮詢與服務水準。	楊清喬 (2009)、梁金樹等人 (2010)、藍勻薇 (2011)、劉亞寧 (2011)、張嘉玫 (2015)、Büyükožkan et al. (2009)
	所提供服務極具彈性	企業內部協調管理並彈性調整服務內容，以解決客戶各類物流問題。	梁金樹等人 (2010)、藍勻薇 (2011)、劉亞寧 (2011)、Büyükožkan et al. (2009)
	具有提供客製化方案的能力	掌握客戶需求，規劃客製化物流方案，提供差異化服務。	楊清喬 (2009)、梁金樹等人 (2010)、藍勻薇 (2011)、劉亞寧 (2011)、張嘉玫 (2015)、Büyükožkan et al. (2009)
顧客關係管理的能力	能善用客戶基礎開拓商機	維護企業形象，妥善管理客戶合作關係，鞏固現有客源。	楊清喬 (2009)、藍勻薇 (2011)、劉亞寧 (2011)、Büyükožkan et al. (2009)
	具有即時應變的協作能力	運送過程中發生異常狀況，供應鏈夥伴能即時應變處理，降低影響程度。	楊清喬 (2009)、梁金樹等人 (2010)、藍勻薇 (2011)、劉亞寧 (2011)、張嘉玫 (2015)
	能快速回應顧客即時需求	提供客戶貨況追蹤資訊，遇及貨損或緊急狀況立即處理，以快速回應客戶需求。	楊清喬 (2009)、梁金樹等人 (2010)、劉亞寧 (2011)、張嘉玫 (2015)

資料來源：本研究整理。



單位：億美元

資料來源：eMarketer (2016)。

圖 2 全球電子商務零售銷售額分析圖

8776.1 億美元。另外依據 DHL 公司 2016 年的貿易趨勢報告顯示，亞太地區的電子商務銷售額截至 2018 年將會達到 1.89 兆美元的規模，預估成長 2.16 倍。全世界最大的電子商務市場原本為美國，2015 年中國超越了美國，而且預測其網路銷售收益到 2020 年將會雙倍成長至 1.1 兆美元。另外印度、澳洲以及韓國同樣具備強勢成長態勢，2020 年電子商務的交易額預計將會增加 5 倍 (UNCTAD, 2016)。

iResearch (2014) 研究機構於 2014 年也公佈了研究數據，全球 B2C 電商交易規模將從 2014 年的 1.6 兆美元成長到 2020 年的 3.39 兆美元，年平均複合成長率為 14.6%。而 2020 年的交易額當中有 9,940 億美元為跨境交易，約占總交易額的 29.3%。其中亞洲地區的跨境交易成長最為快速，將從 2014 年占整體跨境電商交易量的 30%，發展到 2020 年的 48%。

該研究還指出，全球 B2C 跨境電商交易額的年度平均成長率到 2020 年將高達 27.4%，兩倍超越了整體 B2C 交易額成長率 13.5% (圖 3)。如此強勁的雙位數成長率，與其他各類的預估成長率，像是 8.7% 的進口商品總額，6.1% 的消費品零售額，以及 3% 的 GDP 成長率來相較，其成長速度與產值驚人，預料跨境電商將會成為未來電子商務最強勢成長的項目 (朱訓麒、楊惠夙，2015)。

電子商務改變了人們的消費型態與購物習慣，消費者除了能擁有更多商品與品牌的選擇，還能以相對合理的花費來購得。同時電子商務也促使中小型企業得以與國外新市場接觸，因而引發了更大的貿易量。但由於大型的零售商像是亞馬遜與沃爾瑪，皆已著手逐漸優化其商品運送的距離，包括擴張倉儲網絡，在更接近消費者市場佈署存貨倉儲中心，以及發展自有



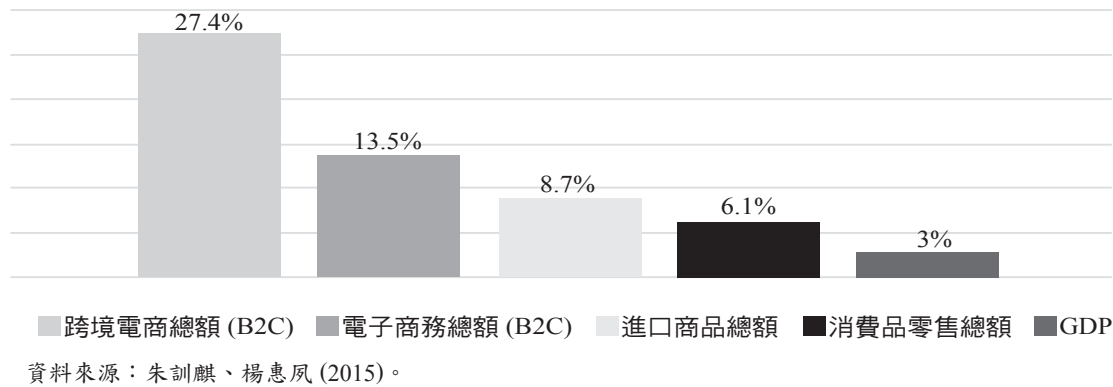


圖 3 全球各類成長指標比較圖

的船載能力來免除委外航運公司的費用，因此電子商務可能將會為航運業帶來一些挑戰 (UNCTAD, 2016)。

### 3.2 臺灣進出口產業推動跨境電商之現況

行政院經濟部公佈了 104 年臺灣對外貿易總額為 5,225.6 億美元，較 103 年下滑了 13.2%。衰退主要肇因於全球經濟成長不如預期、各國需求減緩、整體供應鏈進行調整、國際油價大跌、電子產品的庫存去化速度緩慢、保護主義盛行等因素 (經濟部網頁，2017)。後續再觀察 105 年臺灣的進出口貿易量也未見好轉，出口總額累計截至 105 年 6 月出口已連 17 個月收黑，創下自 2008 年金融海嘯以來最長衰退紀錄 (王姿琳、于國欽，2016)。

然而危機就是轉機，臺灣近年來已意識到產業升級與轉型的必要性，政府為提升臺灣電子商務產業競爭力，在 105 年 1 月 7 日江文若司長於行政院 3,482 次會議

時所作的「電子商務發展推動措施」報告中，提出政府目標於 2020 年實現電子商務交易額破兆元，網路零售跨境交易達到 450 億元，將就健全電子商務基礎環境、輔導臺灣產業走向電子商務化、促進臺灣朝電子商務國際化等方向來努力。該項報告中還針對如何運用電子商務將實體商品向海外拓銷而擬定相關措施，提出由臺灣經貿網聯手國內重要 B2B 電商平台共同推展行銷，讓全球買主透過網路平台搜尋臺灣優良商品；網路零售部分則由經濟部商業司協助電商平台建立跨境模式，從「平台合作」到「落地經營」，形成電商生態體系，並藉以帶動商品銷售 (江文若，2016)。除此以外，跨境的電子商務活動，還會牽涉到進口關稅、跨境金流與物流等事項。為了競逐這塊市場大餅，部分國家會以「減稅優惠」或「快速通關」手段促使跨境交易更為簡便進而間接刺激消費。財政部關務署正著手蒐集分析世界關務組織 (WCO) 各會員國以及中國海關之跨境電商

貨物通關管理發展現況，就「源頭管理」、「簡易通關優惠措施」、「清表通關自動彙總」、「電子商務通關服務平台」等面向，以正面開放與負面管制原則，來推動「跨境電子商務貨物通關制度」的建構，希望能與相關業者共同努力建立良好電商環境。

依據經濟部商業司「電子商務雲端創新應用與基礎環境建置計畫」的調查，2015 年臺灣整體電子商務市場規模為 10,069 億臺幣，較 2014 年 8,833 億成長了 14%，資策會預估 2016 年將可再成長 12% 達到 11,277 億，而到 2017 年將再達 12,515 億元的規模，成長約為 11% (陳宏欣等人，2016)。

由於臺灣市場規模受限，電商業者近年來積極向外佈局，將觸角擴及馬來西亞、印尼、菲律賓、泰國等地尋找新商機。但資策會 2014 年所進行的電子商務相關的問卷調查顯示，臺灣目前僅有 15% 的電子商務業者有從事跨境銷售業務，但有 43% 的業主目前處於評估的階段，顯示臺灣跨境電商業務仍有其發展的空間 (陳宏欣等人，2016)。

然而臺灣也不乏有企業經營跨境電商成功的案例，如：天貓國際等境外電商平台利用代運營商銷售，運用中國電商的規模與高滲透行銷，以虛擬通路加上國際物流運輸以及保稅倉或海外倉進軍新市場，一來避免直接設置實體店面以減少成本，

但也能成功銷售商品給消費者，更能蒐集大數據以分析消費者購買傾向等，這些先驅者的轉型模式可以說明跨境電商確實能提供企業轉型升級與開拓新市場的機會。

綜論目前成功案例可以瞭解，有些企業是憑藉原本所累積的網路開店經驗轉戰跨境電商，有些是初始即設定目標為國際品牌，有些企業是面臨網路銷售侵蝕實體通路不得不轉型，無論如何它們成功的共同點在於，確認跨境電商是國際商貿的新模式，是無法抗拒的趨勢，同時掌握了「目標市場的選擇」、「跨境電商模式的選定」、「行銷策略的在地化」、「金流物流的配合」等關鍵因素，穩健布局跨境電商並成功地拓展商品至全球市場 (劉麗惠，2016)。

就實際面而言，跨境電商於執行上仍有許多需要克服的問題，諸如不同國家存在著文化及語言差異，如何推展商務並順利成交，需要在地物流協助，像是平台語文的轉譯，當地倉儲管理、報關、卡車運送、客戶服務、逆物流處理等。另外資訊流的部分，也需要與當地電子商務平台合作，串接其系統、協助商品行銷。而金流與稅務也是重點，需考量其交易安全性、確保法律稅務合法性。企業若要跟進涉入跨境電商，金流、物流、資訊流整合是相當重要的環節，需要視自身條件與優勢審慎評估選擇適用之經營模式與合作夥伴，才能事半功倍一舉成功。

### 3.3 各國跨境電商個案研析

根據歐洲電子商務協會 Ecommerce European 於 2014 年底公佈的資料，發現各國的電子商務產值很懸殊，排名前 10 名國家中，美國與中國就占了全球一半的份額，前六名總額超越 75%，並且與 GDP 總額排名相當。這顯示人口數多、人民平均所得高的國家，仍舊於發展電子商務上有著先天的優勢 (林毅祥, 2016)。而現階段全球跨境電商的翹楚，要屬中國的阿里巴巴集團以及美國的亞馬遜公司。臺灣近年來無論是民間或者政府，皆意識到跨境電商的快速增長與龐大商機，彼此間互動積極希望能共同努力尋得進出口貿易

的轉型契機，而目前業界投入資源最多且具規模的則為聚豐全球貿聯網。

#### 1. 阿里巴巴集團

中國阿里巴巴集團 (Alibaba Group) 1999 年於杭州成立，為一電子商務線上交易平台公司，主要是透過提供技術與服務，讓用戶在阿里巴巴所經營的電子與行動商務平台上進行國內或全球跨境市場的商貿活動。主要業務包括有網路購物、品牌產品銷售、團購、零售消費、全球貿易批發、中國網路批發、網路營銷技術、雲端運算與數據管理、金融服務以及物流營運等 (表 2 所列)。

阿里巴巴企業創立初期主要為服務中

表 2 中國阿里巴巴業務範疇

公司名稱	成立年份	網站	業務內容
阿里巴巴國際交易市場	1999	www.alibaba.com	全球貿易批發平台 (來自全球 200 多個國家與地區從事進出口業務的貿易代理商、批發商、零售商、製造商與中小企業在此進行商品貿易批發活動)。
1688	1999	www.1688.com	中國網路批發平台 (為阿里巴巴旗下零售市場經營商家提供中國本地產品批發採購管道)。
淘寶網	2003	www.taobao.com	中國最大行動商務平台 (億件網路購物商品與服務可供選擇，可線上獲取商品資訊，與其他消費者交流，接收賣家即時資訊)。
阿里媽媽	2007	www.alimama.com	營銷技術平台 (為阿里巴巴旗下交易市場賣家提供 PC 及行動營銷技術服務，協助商家於第三方網站及手機客戶端投放廣告)。
天貓	2008	www.tmall.com	中國最大第三方品牌及零售商平台 (消費者可於線上選購多種國際與中國本地品牌及零售商產品)。
阿里雲	2009	www.aliyun.com	雲端運算與數據管理平台 (為用戶包括賣家及第三方客戶與企業提供雲端運算開發與數據管理服務)。
聚划算	2010	www.juhuasuan.com	限時促銷 / 營銷平台 (淘寶網與天貓商家可於聚划算提供特別折扣來進行商品促銷，獲取新客戶並提高品牌知名度)。
全球速賣通	2010	www.aliexpress.com	全球消費者零售平台 (全球消費者可直接以實惠價格購得中國製造商與分銷商多種商品)。
菜鳥網絡	2013	www.cainiao.com	物流數據營運平台 (滿足電子與行動商務之物流需求，提供商家與消費者即時資訊，提供物流服務供應商改善其物流效率之數據)。
螞蟻金融服務集團	2014	www.antgroup.com	微型企業與消費者金融服務供應商 (提供微型企業與消費者包括網路支付、信用評估管理等金融服務)。

資料來源：阿里巴巴集團網頁資料 (Alibaba Group, 2016)。

小企業的網路貿易平台，讓中國小型出口商以及製造商得以藉由網路接觸全球買家並進行商務活動，也可以說阿里巴巴是以 Business to Business (B2B) 網路交易起家。之後陸續成立網路購物以及零售批發平台等 B2C 和 Customer to Customer (C2C) 業務。阿里巴巴集團 2015 年平台成交額達到 3,092 兆元人民幣，全年增長 27%，相較於美國沃爾瑪 2015 年年度營收 4,821 億美元，結算營收下滑 0.7%，顯示新型網路經濟的發展已經追上了傳統經濟，接下來極有可能超越或者取代原有的經濟模式 (Atkinson, 2016)。

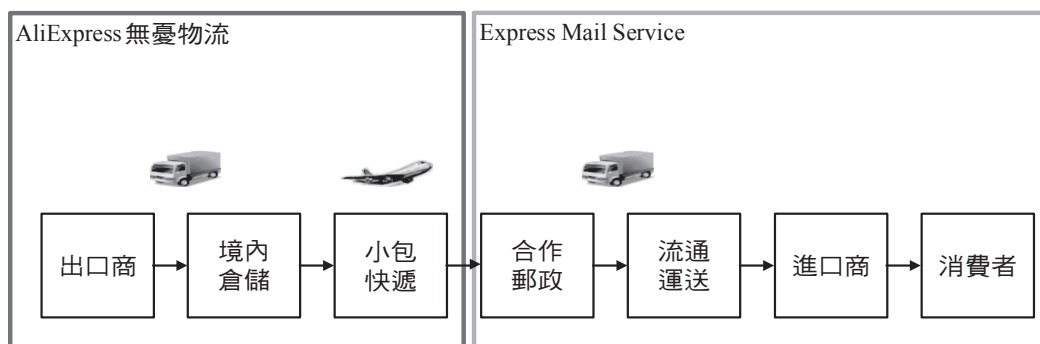
阿里巴巴自 2013 年開始跨入物流運作，菜鳥網絡科技有限公司即為旗下物流子公司。菜鳥網絡計畫於大陸華北、華東、華南、西南、華中建置五大核心倉儲中心，將擁有六大物流園區，企圖打造一個能在 24 小時內將商品送達至全中國任一城市的智能物流網。關於倉儲管理的部分，菜鳥網絡則是委外給心怡科技供應鏈

管理公司，更後端綿密的境內流通系統則由參與股權的「三通一達」(申通、圓通、中通、韻達) 與順豐物流來完成阿里巴巴智能物流網絡的最後一哩路。另外阿里巴巴集團旗下的全球速賣通以及菜鳥網絡也聯合推出 AliExpress 無憂物流服務，提供跨境電商 AliExpress 的賣家相關提貨、配送、貨物追蹤、貨損理賠等一站式物流事項處理。AliExpress 無憂物流服務如圖 4。

2015 年上半年後，阿里巴巴更積極與物流相關巨頭合作，對象包含 UPS、FedEx、Itella、4PX、大韓通運以及德迅等，同時也將以建設保稅倉的方式來提高國際物流的效率，冀望為用戶提供更快捷便利的物流服務。阿里巴巴的物流策略與美國電商巨擘亞馬遜自建物流系統做法如出一轍，雙方較勁的意味相當濃厚 (壹讀，2016)。

## 2. 亞馬遜

美國統計局 (U.S. Census Bureau News) 資料顯示，2015 年美國零售市場



資料來源：本研究整理。

圖 4 阿里巴巴全球速賣通無憂物流模式



規模約為美元 4.7 兆，電商銷售則約為美元 3,418 億美元，電商銷售占整體零售的比例約為 7.26%。而 eMarketer (2016) 的數據也顯示，美國 2016 年零售市場規模約為美元 5.1 兆，電商銷售預估約為美金 3,944.3 億美元，電商銷售約占整體零售 7.8%，成長率為 13% (陳宏欣，2016)，電商成長略小於中國的跨境電商成長率 1.6 倍與境內電商成長 21%。

美國亞馬遜公司 (Amazon.com Inc.) 是一家跨國電子商務企業，由傑夫·貝佐斯於 1995 年創立，總部設於西雅圖。亞馬遜於初始階段是於網路上販售書籍，之後透過收購 Imdb.com (網際網路電影資訊網)、Alexa.com (數據網站)、Zappos.com (服裝鞋類零售)、Twitch (遊戲媒體服務)、Kiva (倉庫機器人系統) 等公司伸

展其業務觸角，商品與經營走向多元化。2008 年金融海嘯襲擊全球，多數網路公司泡沫化，但亞馬遜因多元發展與不斷創新，憑藉雲端運算服務挺過惡劣的局勢。另外又大手筆投資，在北美洲、拉丁美洲、歐洲、亞洲、非洲設立了多處辦公室、訂單履行中心、倉儲、客戶服務中心以及軟體開發中心，目前業務涵蓋線上零售、消費電子產品 Kindle 以及 Kindle Fire、數位內容下載、出版、雲端運算等，另外還積極拓展自建物流系統。集團相關業務範疇如表 3 所列。

亞馬遜於 2007 年成立物流單位 Fulfillment by Amazon (FBA)，FBA 是項非常重要的服務，能為全球跨境電商賣家處理銷售當地的物流事項，包含倉儲、揀貨、包裝、配送、收款、客服、退貨等服

表 3 美國亞馬遜業務範疇

公司名稱	成立年份	業務內容
Amazon Associates 亞馬遜聯盟行銷	1996	提供聯盟行銷 (Affiliate Marketing) 功能，獨立站長於自家網站推廣商品並導入消費者至亞馬遜購物，即可獲取佣金。
Amazon Marketplace 亞馬遜集市	1999	提供小型零售商、個人、第三方電商銷售商品的平台。
Amazon Web Service (AWS) 亞馬遜雲端運算服務	2006	提供軟體開發平台與工具給獨立軟體供應商，以及開放予一般企業用戶使用 CPU、儲存空間、伺服器等網路運算服務。
Fulfillment by Amazon 亞馬遜物流服務	2007	提供儲存、包裝、運送等外包物流服務。
Kindle Direct Publishing 自助出版平台	2007	提供於亞馬遜網站上製作出版電子書，並發佈於亞馬遜全球平台。
Amazon Studios 亞馬遜群眾外包電影製作	2010	網路製片網站 (接受一般民眾的電影劇本或構想與客戶的線上評價，再根據網友評價選擇與發展影片拍攝計畫)。
Amazon Appstore 亞馬遜應用程式商店	2011	提供應用程式的下載與購買服務。
Amazon Business 亞馬遜企業買賣家線上平台	2015	提供企業買家與賣家間銷售與採購媒合服務。

資料來源：亞馬遜網頁資料 (Amazon Global, 2016)、朱訓麒 (2016)。

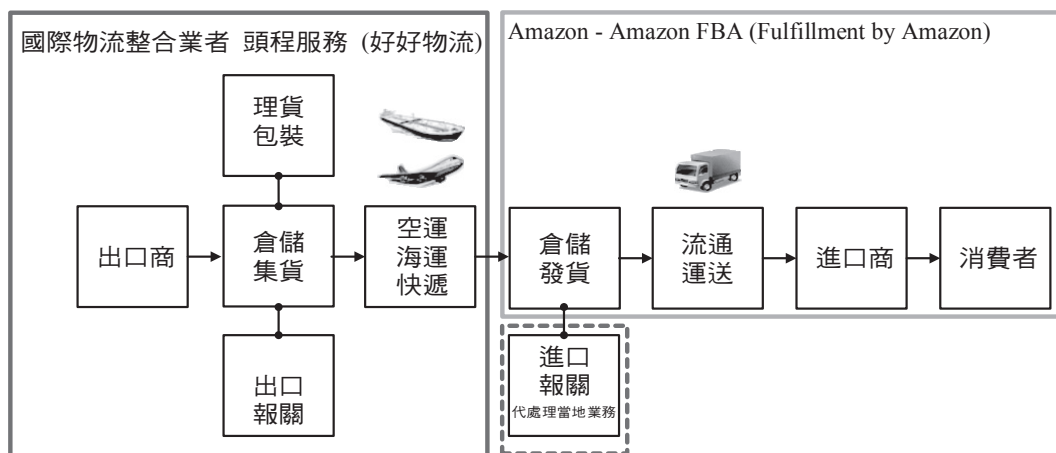
務。亞馬遜於全球擁有 109 處海外倉儲，可跨國配送至亞洲、美洲、歐洲、大洋州約 185 個國家及地區，在近年電子商務急速成長的中國也設置了 13 處運營中心以及 300 多條運輸路線，可庫存調撥至全中國 1,400 個城市。目前 FBA 的物流服務僅從亞馬遜自有倉庫開始，也就是亞馬遜的賣家或其他電商的賣家欲使用 FBA 服務者，須自行包裝、報關、將貨物自製造工廠安排以快遞、空運、海運方式運送貨品至目的地，完成清關及結清相關進口關稅、地方稅、營業稅以後，送達至亞馬遜倉儲進儲。目前臺灣有好好物流已設有跨境電商專責部門與人員，為客戶處理境內與境外相關運送、報關與稅務等事項，這樣的前置物流處理作業即為所謂的 FBA 頭程服務。FBA 頭程服物流程如圖 5。

### 3. 聚豐全球貿聯網

聚豐全球股份有限公司觀察到臺灣進

出口貿易量逐年下滑，面對全球化趨勢所帶來的困境實在有突破盲點的迫切需要，於是 2008 年成立技術團隊開始著手規劃嶄新的外貿通路。時值電子商業世代崛起，聚豐結合國際貿易與電子商務使其產生交集，希望運用網際網路的力量將臺灣產品行銷至全球市場，經過籌備至 2014 年聚豐全球貿聯網 weGoLuck 跨境電商平台正式上線。此平台以跨境電子商務為服務主軸，臺灣中小企業得以透過平台進行銷售轉型、發展自有品牌，藉由聚豐全球貿聯網的精簡通路，提升 MIT (Made in Taiwan) 商品的國際競爭力並推廣至全球市場。聚豐公司的業務範疇如表 4。

聚豐與全球兩大電子商務龍頭 Amazon 以及 eBay 合作，導入海內外會計、工程、安全庫存警示等系統，並整合國際專業物流供應商 DHL 以及 UPS 等資源，2016 年並成為 Amazon Business 臺灣



資料來源：本研究整理。

圖 5 亞馬遜 FBA 及頭程物流模式

表 4 臺灣聚豐業務範疇

公司名稱	成立年份	網站	業務內容
聚豐全球股份有限公司	2014	http://www.wegoluck.com/	跨境電子商務平台 / 全球貿聯網 / 跨境雲端貿易平台。

資料來源：聚豐全球貿聯網網頁資料 (2016a)。

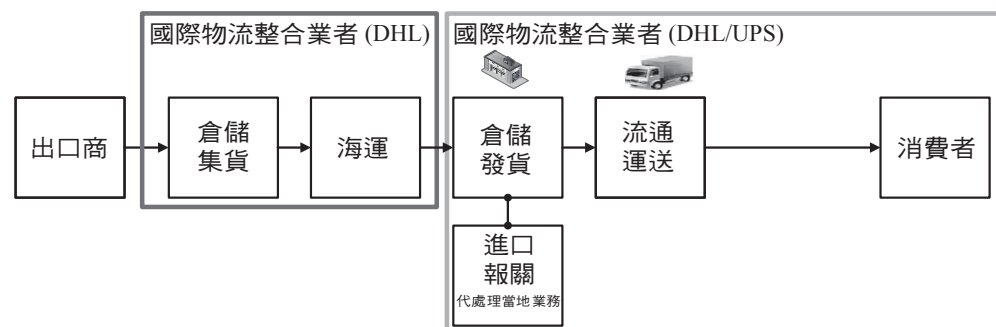
策略夥伴，同時與中華跨境電子商務協會合作推廣「臺灣精品館 Taiwan Present」商品。聚豐完整串接資訊流、金流、物流，提供跨境電子商務平台與相關技術服務予用戶，讓用戶能藉以擴展海外貿易市場版圖 (聚豐全球貿聯網網頁資料，2016b)。

聚豐全球貿聯網的物流模式如圖 6。臺灣的供應商需事先選定商品進行寄倉，即將商品先行運送至國外發貨倉庫，待商品經由對接的跨境電商平台與專業網路賣家行銷賣出後，再直接於國外發貨倉庫出倉配送給消費者。寄倉的過程中，臺灣的供應商必須自行運送至第四方物流業者的指定倉儲，經集貨後以海運方式運至國外，再經由第四方物流業者於國外清關點收入國外發貨倉庫，商品於倉庫儲存期間

的倉儲與庫存管理，也是透過第四方物流業者來執行，而最後商品賣出後再由第四方物流業者配送至消費者端。這樣的模式與目前進出口貿易的程序類似，不同的是整個流程皆以電子商務方式，即網路傳輸來進行。

### 3.4 跨境電商之物流運送方式

跨境電商發展速度驚人，但物流仍是抑制跨境電商快速成長的隱憂。現階段常見的物流運送方式有郵政包裹、國內快遞、跨國業務、國際快遞、專線物流、海外倉儲等 (慕艷平，2015)。朱海成 (2016) 於「電子商務概論與前瞻」書內也說明跨境電商的物流方式有一般郵寄、快遞、航空等。在電子商務最為發達的美國，電子



資料來源：本研究整理。

圖 6 聚豐全球貿聯網物流模式

商務平台也是將物流業務委外予 UPS、FedEx 等國際快遞公司。由於電子商務的貨量不斷激增，而配合的物流業者服務水準無法趕上發展的速度，令電子商務企業紛紛興起自建物流模式的念頭。自建物流的形式不盡相同，有的是全程自行處理，有的則是部分環節自建、部分環節委外。在中國跨境電商物流的形式則有國際郵政小包、國際快遞、海外倉、國際物流專線、邊境倉、保稅區與自貿區物流、集貨物流、協力廠商物流與第三方物流(劉佳林，2016)。以下整理各跨境電商物流方式如表 5。

## 肆、研究流程構建與分析

本研究透過文獻回顧整理出關鍵物流能力，並彙整專家意見篩選出適當之評估準則；同時參酌各國跨境電商發展狀況研擬出三種適用第三方物流業者經營跨境電商物流之模式。由於跨境電商物流在臺灣仍屬新興議題，為更廣泛蒐集意見，第一階段先與不同類型專家進行訪談，瞭解跨境電商在臺灣之發展現狀與物流業者目前推展跨境電商物流之情形。爾後再進一步探究物流業者經營跨境電商物流所需之關

表 5 跨境電商物流方式彙整

物流方式	說明	優勢	劣勢
國際郵政小包	指由萬國郵政聯盟以及卡哈拉郵政組織(KPG)來運送商品的方式，大多處理 B2C 個人小型包裹。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 運費低：郵政體系一般為國營，有國家稅收的補貼，運費有絕對優勢。</li> <li>2. 佈點密集：只要有郵局的地方貨件就可抵達，商品幾乎可送達至全球任何地點。</li> <li>3. 通關率高：各國間郵政互通，所以通關率高。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 出口商品無法退稅：由於為私人包裹，無法如正常出口程序處理退稅。</li> <li>2. 交貨速度慢：80% 的小包遞送週期超過 30 天。</li> <li>3. 遺失率高：僅有掛號郵件可以追蹤，且賣家須額外負擔掛號費用的成本。</li> </ol>
國際快遞	主要業者有優比速 UPS、聯邦快遞 FedEx、洋基通運 DHL、天遞 TNT 等。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 速度快：到美國的包裹可於 48 小時內抵達，到歐洲也可於 3 天內送達。</li> <li>2. 服務完善：專業遞送服務。</li> <li>3. 遺失率低：提供線上貨件追蹤查詢，客戶可隨時掌控運送狀態。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 價格昂貴：快遞是所有運送方式中運費最高者，通常是有時間要求或須緊急處理的貨件才會採用此種方式。</li> </ol>
海外倉	指物流公司於境外所建立的自有或聯盟成員所有倉庫。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 物流成本較低：可事先依庫存管理規劃提前備貨，以海運方式先行運送貨物進儲至海外倉，運送成本降低。</li> <li>2. 運送時間短：買家下單後，可直接於海外倉理貨、包裝、運送給消費者，速度相對較快。</li> <li>3. 訂單處理以及庫存盤點方便：海外倉為自有或聯盟成員所有，因此訂單處理、庫存管理、存貨盤點以及逆物流等作業皆可遠端遙控。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 物流倉庫作業的限制：海外倉會因淡旺季而有進儲空間的限制。</li> <li>2. 倉儲成本較高：若遇到旺季倉儲費用將會提高。</li> </ol>



表 5 跨境電商物流方式彙整 (續)

物流方式	說明	優勢	劣勢
國際物流專線	由物流公司結合自身陸運專車以及航空包機資源，運送貨物至指定目的地。	1. 運輸成本較低：物流公司運用自身資源，可集結貨源降低成本。	1. 出貨較不穩定：物流公司基於成本考量，須在有足夠的貨量前提下才出貨，因此出貨狀況不穩定。 2. 僅適用特定物流公司開闢的專線：物流公司針對貨量較大地區所開設的包機專線，非全球設置。 3. 目的地客戶端仍有遞送延遲的狀況可能性：境外陸運部分是以郵政小包處理，遞送品質與速度較不穩定。
邊境倉	指物流公司於鄰近目的地國家的臨國邊境內所建立的自有或聯盟成員所有倉庫。	1. 運送時間短：買方下單後，於邊境倉直接理貨、包裝、運送給消費者，速度相對較快。 2. 清關效率佳：於入境前清關完稅，可降低於目的地為重稅國家的稅金與罰款成本。 3. 貨物較安全：目的地國家若政治環境較不穩定，將貨物儲存至邊境倉可降低貨物滯銷無法退回或被查扣的風險。	1. 非所有地區皆適合：邊境倉功能為不適合設置海外倉國家的替代方案。
保稅區與自貿區物流	指物流公司的自建或聯盟成員所有的倉庫，且設置於保稅區或自貿區。	1. 可降低物流成本：商品先運送到保稅區或自貿區倉庫，具集貨與規模化特點。 2. 運送時間短：買方下單後，於保稅區或自貿區倉庫直接理貨、包裝、運送給消費者，速度相對較快。 3. 享保稅區或自貿區的優勢與優惠：可有效利用各類政策，簡化作業流程。	1. 貨物囤積的成本：可能會產生貨物未銷完前積壓的倉儲成本。
集貨物流	商品先運送至境內的倉儲中心，達一定量與規模後再將商品運送至境外買家。	1. 可降低物流成本：類似商品的出口商可成立產業鏈，利用規模優勢或互補功能，節省物流相關成本。	1. 收貨時間較長：基於成本考量，此種運送方式會在有足夠的貨量時才出貨，等待時間較長。
協力廠商物流	以合約方式將跨境電商物流委外於協力廠商處理。	1. 可降低物流成本：跨境電商物流操作相對複雜，透過專業分工與規模經營優勢來達成降低成本、提升效率的目的。	1. 降低掌控程度：由物流公司整合處理物流作業，企業對出貨的控制能力相對較低。 2. 無法滿足特殊物流需求：協力廠商畢竟各擅部分物流功能，針對客戶特別需求，受限於自身資源而無法提供。
第四方物流	由專業第四方物流提供整合性物流需求。	1. 可降低物流成本：多種物流功能需求一站式滿足。	1. 策略聯盟成員間協調溝通具挑戰性：第四方物流負責各類物流供應商間的協同作業，須具備高度溝通整合能力。 2. 運輸風險相對提高：有任何運輸狀況發生時，第四方物流業者須第一線面對客戶處理。

資料來源：劉佳林 (2016)、本研究整理。

鍵因素，第二階段則依據所整理出之四大物流能力構面與十二項評估準則設計成問卷並發放予業界人士進行調查，問卷收回後再運用統計分析得出各項關鍵因素之重要性排序。

#### 4.1 跨境電商物流模式之建構

跨境電商的物流流程主要可分為境內集貨、國際運輸、境外倉儲與運送等三個部分。本研究依據臺灣現今跨境電商物流運作情形並參酌各國跨境電商發展狀況，研擬出三種適用第四方物流業者經營跨境電商物流之模式，分別為：企業委外物流、與電商平台合作物流、全程整合物流等。三種模式分別說明如下：

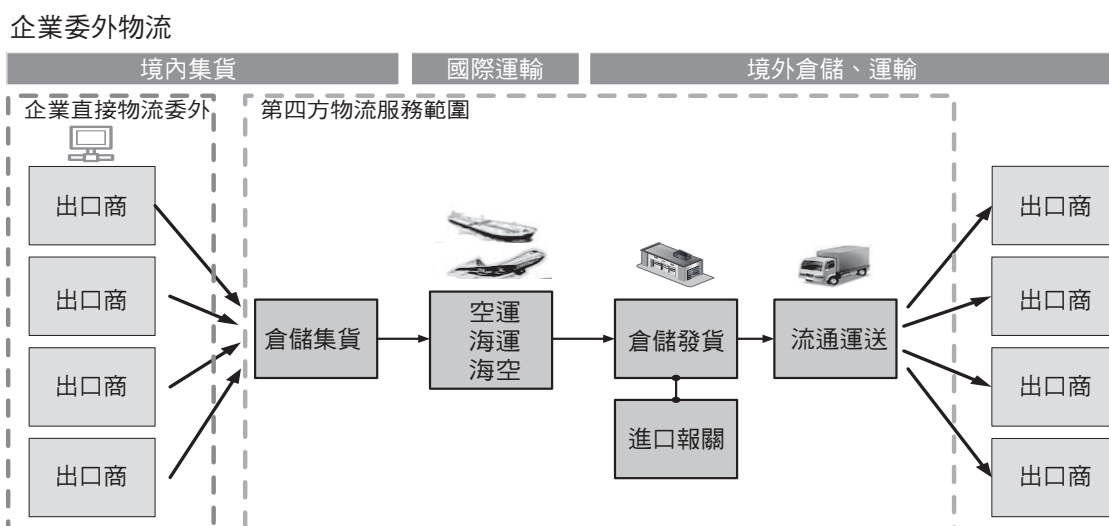
##### 1. 企業委外物流

此種模式與傳統國際貿易物流模式類

似，不同之處是所有聯繫與交易皆透過網際網路來進行。出口商經由境內跨境電商平台進行電子商務銷售，待銷售成交，出口商即聯繫第四方物流業者處理相關物流事宜，同時備貨並自行運送至指定的倉儲地點。第四方物流業者接獲出貨通知後，即後續處理國際運輸以及境外倉儲運送。為能縮短物流流程以便快速遞送商品予客戶，出口商也可依存貨管理，提前備貨出口至國外倉儲先行存放，而境外倉儲與報關等事項也可委外予第四方物流業者專業處理。企業委外物流模式如圖 7。

##### 2. 與電商平台合作物流

某些境外跨境電商平台為提升服務品質與客戶滿意度，提供倉儲與內陸運送服務，例如亞馬遜的物流服務 (FBA)。然而此類服務屬於部分環節自建物流，所以貨



資料來源：本研究整理。

圖 7 企業委外物流模式

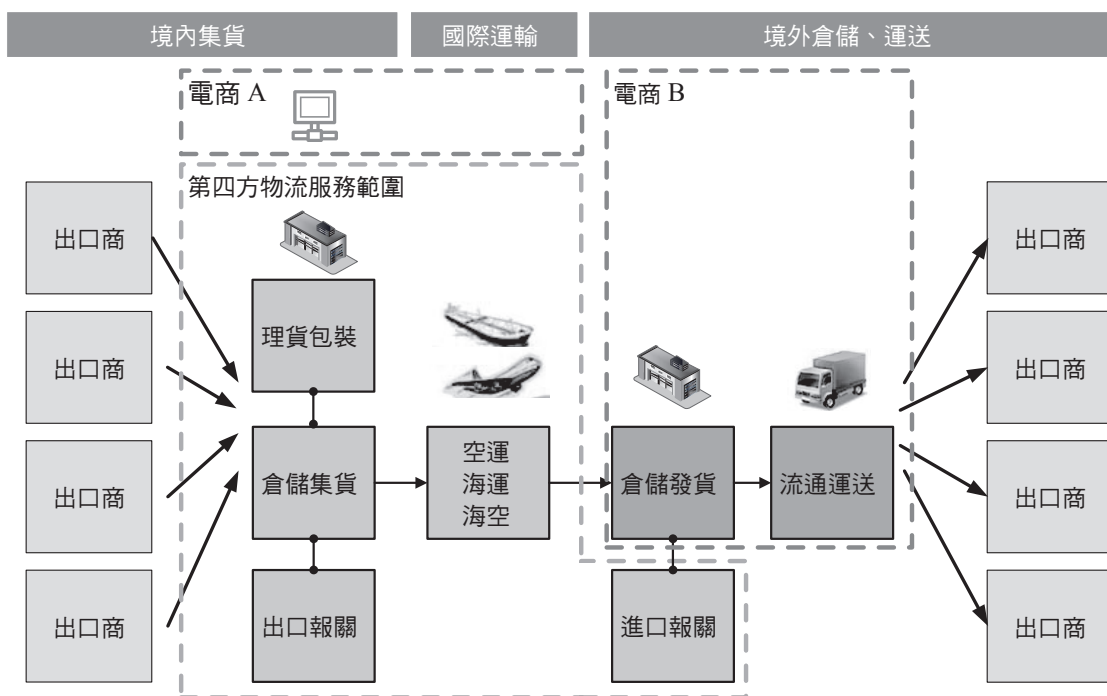
品由出口國運送至該境外跨境電商平台倉儲前的物流是必須由出口商自行處理，相對應於此種需求所衍生出的物流模式則稱為頭程物流。出口商經由與此類境外跨境電商平台橋接合作的境內跨境電商平台進行電子商務銷售，為能縮短物流流程以快速遞送商品予客戶，出口商依存貨管理先行備貨並自行運送至指定倉儲地點。第四方物流業者於自建的境內倉儲進行集貨，並後續處理國際運輸以及境外報關完稅程序，貨物清關放行後即安排進儲至境外跨境電商平台業者海外倉儲，待銷售成交國外進口商確認出貨，便可由境外跨境電商

平台立即進行倉儲理貨安排運送予出口商。與電商平台合作物流模式如圖 8。

### 3. 全程整合物流

第四方物流業者的優勢在於能為客戶提供一站式整合物流服務，使客戶能致力於業務轉型與品牌的建立，因此全程整合物流模式最能反映出第四方物流業者的核心價值。第四方物流業者運用自身出口商客戶資源與資訊系統能力，自建跨境電商平台，使客戶經由自家跨境電商平台進行電子商務銷售，為能縮短物流流程以快速遞送商品予客戶，出口商依存貨管理先行備貨並自行運送至指定的倉儲地點。第四

與電商平台合作物流



資料來源：本研究整理。

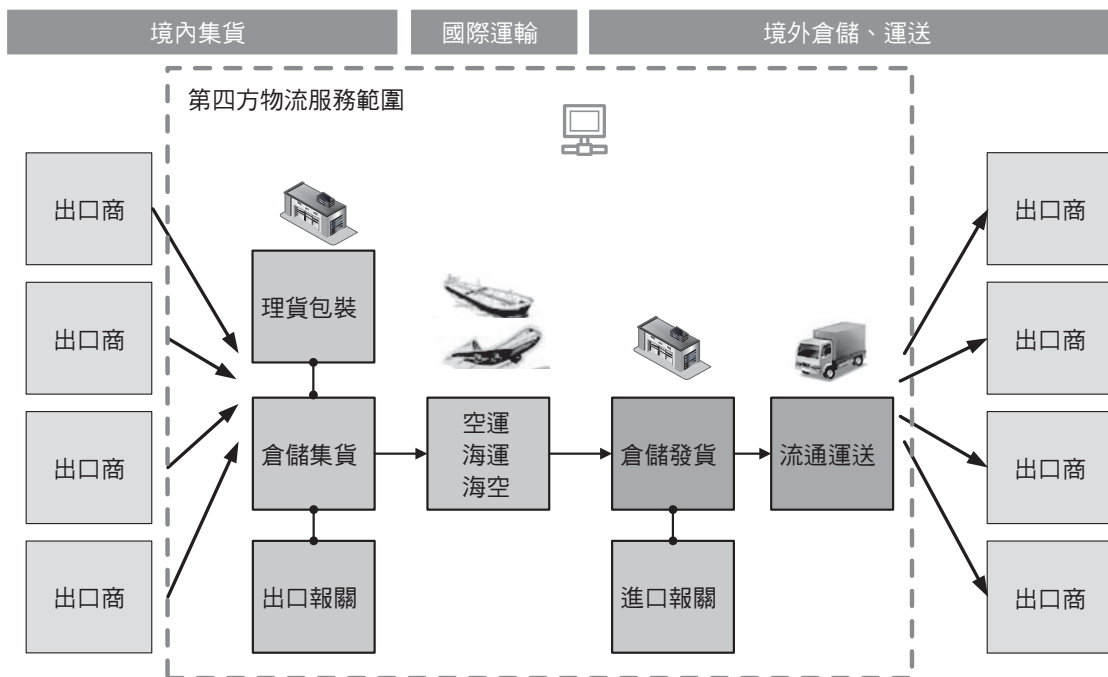
圖 8 與電商平台合作物流模式

方物流業者於自建的境內倉儲進行集貨，並後續處理國際運輸以及境外報關完稅程序，貨物清關放行後即安排進儲至自建或聯盟成員所有之海外倉儲，待銷售成交國外進口商確認出貨，便可立即於境外倉儲理貨安排運送予出口商。第四方物流業者為降低成本與提升作業效率，自建倉儲多設置於保稅倉或自貿區，以便享有多項物流優惠並同時集中管理。為方便客戶更有效管理庫存與訂單履行，第四方物流業者運用自有資訊技術上的專長，提供客戶訂單以及存貨管理等相關數據分析與資訊系統服務。全程整合物流模式如圖 9。

## 4.2 專家訪談

本研究主要探討第四方物流業者經營跨境電商物流之關鍵因素與運作模式，經整理相關文獻初步得出四大物流能力構面，分別為資訊技術平台支援的能力、供應鏈全面整合的能力、專業物流服務品質的維持、顧客關係管理的能力等。為求資料蒐集之完整性，並瞭解目前跨境電商在臺灣之發展狀況與物流業者推展跨境電商物流之情形，本研究遂與五位於資訊平台技術、供應鏈整合相關領域服務，以及具實際經營跨境電商物流經驗之專家，進行深度訪談。

全程整合物流



資料來源：本研究整理。

圖 9 全程整合物流模式



綜結訪談內容，獲知跨境電商確實已受到相關物流業者的關注並且投注資源與人力來涉入經營。然而進出口廠商對於跨境電商的運營方式以及如何透過跨境電商來行銷品牌與推展貿易仍十分陌生，大多數業者仍抱持觀望的態度，因此能後續衍生的物流需求量有限。另外，跨境電商跨越國境且跳過中間商的媒介，並非所有廠商都有龐大實力能自行經營官網銷售商品或熟悉當地市場，需要電商與物流業者的支援才能成功拓展海外業務。跨境成交後是否能符合當地通關與檢驗檢疫要求，以及要如何收款與匯回國內等，也是廠商目前尚未考量透過跨境電商來銷售商品的阻礙原因。除了企業努力尋求轉型契機外，業者也期待政府能給予協助，提供相關輔導與獎勵措施，並加快相關法規的制定，讓業者的營運與投資能夠所有依循與保障。歸納整理專家訪談結論，如表 6 示。

俟後，根據相關文獻資料與專家訪談內容所歸納之核心要素，用予檢視本研究研擬之三大跨境電商物流模式，綜結各模式優缺點如表 7。

### 4.3 經營跨境電商物流之關鍵因素

本研究蒐集相關探討經營物流業所需關鍵物流能力之文獻中，與經營跨境電商物流較相關者，並歸納整理出資訊技術平台支援的能力、供應鏈全面整合的能力、

表 6 專家訪談總結

<b>目前在臺灣跨境電商的發展力道較弱</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 已有企業涉入經營也有成功案例，但大多數仍對跨境電商運營陌生。</li> <li>2. 操作不易，因此尚未對進出口貨量發展挹注能量。</li> <li>3. 企業態度多趨觀望，投資意願低。</li> <li>4. 相關法規制定仍未完整，企業存有疑慮。</li> </ol>
<b>跨境電商對臺灣部分產業有正面的影響</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過電子信息方式傳輸貨物訊息的資訊服務需求增加。</li> <li>2. 與電商平台合作機會增加。</li> <li>3. 促進物流與金流作業模式的轉型。</li> <li>4. 引導企業跳脫傳統經營思維發展創新模式。</li> </ol>
<b>現階段經營跨境電商相關業務面臨到創新模式所引發的運營問題</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各國法規與稅制不同，須克服種種限制。</li> <li>2. 傳統供應鏈作業方式無法符合需求，面臨轉型挑戰。</li> <li>3. 專業人才不足，難以建構所需業務基礎。</li> <li>4. 物流服務的行銷企劃能力較弱，無法完整建置平台與掌控資訊。</li> </ol>
<b>未來經營跨境電商相關業務時應留意趨勢變化進行滾動式發展</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 善用自身物流產業優勢，奠定發展利基。</li> <li>2. 整合並轉型供應鏈功能，規劃客製化方案。</li> <li>3. 區隔目標客群，提供差異化產品與服務。</li> <li>4. 留意法規與市場變化，適時調整業務推展方向。</li> <li>5. 除中國市場外，須朝更國際化的模式來推展。</li> </ol>
<b>臺灣物流業者應積極促成產業群體戰掌握跨境電商商機</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 協助進出口企業涉入經營跨境電商所需之信息轉換。</li> <li>2. 聚焦利基產業與市場。</li> <li>3. 強化產業供應鏈結盟，以打群架思維攻占市場。</li> <li>4. 善用政府獎勵補助。</li> <li>5. 以開放心態接受並投資創新發展模式。</li> </ol>

資料來源：本研究整理。

專業物流服務品質的維持、顧客關係管理的能力等四大物流能力構面，以及資訊交換系統需具相容性、各業者平台信息需能整合、共同提供客戶透明的資訊、可提升

表 7 跨境電商物流模式優缺點比較表

跨境電商物流模式類型	優點	缺點
企業委外物流	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 藉由為客戶集貨來達到規模化經濟，降低運輸倉儲費用，提高效率與利潤。</li> <li>2. 提供客製化跨境電商物流服務，與電商平台及國際快遞業者區隔出市場差異。</li> <li>3. 可全程充分地掌握或控管貨物之集運、報關、運輸、流通等物流程序。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 須與國內外供應鏈成員結盟，但聯盟組織間控制度較低且缺乏穩定性，具有相當風險。</li> <li>2. 被動接受客戶委託，無法掌握客戶完整需求，提供全面服務。</li> <li>3. 類似傳統承攬服務模式，客戶忠誠度不易掌握。</li> </ol>
與電商平台合作物流	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 由電商平台業者處理行銷與數據管理等相關事務，物流業者可專注於自身服務。</li> <li>2. 電商平台業者已擁有相當客源，與其合作相對較容易。</li> <li>3. 可利用電商平台作為未來通路與營運範疇之擴大，發掘更多其他服務類型的客源，並可汲取多樣的運營經驗。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 客戶主要聯繫窗口為電商平台，客源的掌握度較低。</li> <li>2. 須透過電商平台聯繫到客戶，遇緊急狀況無法獲得即時回應。</li> <li>3. 電商平台對合作業者的可選擇性甚大，客戶忠誠度亦不易維持。</li> <li>4. 電商平台掌握某些物流關鍵點，例如流通與儲運等部分作業，導致整體物流操作之利潤不高。</li> </ol>
全程整合物流	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 擁有決策權與主控權，可全程運籌管理，提供完整電子商務服務。</li> <li>2. 集結各類客源至所屬的供應鏈聯盟，可進一步擴大業務規模。</li> <li>3. 易於利用 IT 技術來提供全程 e 化物流服務，形成競爭優勢。</li> <li>4. 服務範圍具多樣化與完整性，以及營運上的規模經濟性。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 需具備強大資訊技術背景，以提供客戶企業資源規劃管理 (ERP) 與預測分析服務 (大數據)，門檻較高。</li> <li>2. 資訊平台與倉儲設施等企業資源相對投資較多，資金壓力龐大。</li> </ol>

資料來源：本研究整理。

運輸倉儲的覆蓋率、可提供全球服務網絡支援、優化運輸路徑與作業流程、可提供專業物流諮詢、所提供服務極具彈性、具有提供客製化方案的能力、能善用客戶基礎開拓商機、具有即時應變的協作能力、能快速回應顧客即時需求等 12 項評估準則。

由於本研究所歸納之評估準則其涵蓋範圍具多樣性，且無法直接界定每項評估準則之重要性。而層級分析法透過層級式架構與量化的方式，可應用於決定優先順序與選擇最佳方案，因此本研究採用層級

分析法 (Analytic Hierarchy Process, AHP)，利用 Expert Choice 11.5 版本軟體，直接求出填答者對於四大物流能力構面與 12 項評估準則所認定的權重值與重要性，並檢視各項評估矩陣的一致性 (CR 值即以 Inconsistency 值來表示)，確認其有效性。

#### 4.3.1 問卷結構與權重求算

問卷內容乃運用層級分析法建立層級架構，並依據文獻所整理之關鍵因素來設計。而影響物流業者成功經營跨境電商物流之能力構面與評估準則等因素則採用成

對比較矩陣，並訂量化尺度 1~9 分進行評估。針對第四方物流業者經營跨境電商物流所需之關鍵因素，歸納出「資訊技術平台支援的能力」、「供應鏈全面整合的能力」、「專業物流服務品質的維持」、「顧客關係管理的能力」等四大物流能力構面，以及「資訊交換系統需具相容性」、「各業者平台信息需能整合」、「共同提供客戶透明的資訊」、「可提升運輸倉儲的覆蓋率」、「可提供全球服務網絡支援」、「優化運輸路徑與作業流程」、「可提供專業物流諮詢」、「所提供服務極具彈性」、「具有提供客製化方案的能力」、「能善用客戶基礎開拓商機」、「具有即時應變的協作能力」、「能快速回應顧客即時需求」等 12 項評估準則。問卷架構及內涵說明如表 8。

本研究問卷分為三個部分，第一部分為問卷架構與各能力構面與評估準則之內涵說明，第二部分為正式問卷，第三部分為受訪者基本資料。本研究設定對象為具第四方物流基礎與能力之國際物流整合業者，以及對跨境電商物流領域有相當研究之物流協會與學界專家，國際物流整合業者又涵蓋貨物承攬與倉儲等業別。由於熟悉跨境電商物流作業模式的專家有限，且根據鄧振源(2002)於計畫評估-方法與應用書中提及，專家問卷的發放數量介於 5~15 份之間最為恰當，因此本研究總計發放 15 份問卷。問卷最後回收 13 份，有效問卷 13 份，有效回收率為 86.67%。填問

卷之專家其職稱(含業界與學術界)為經理級以上有 9 人，學術界教師為 3 人，其他則為 1 人；在物流產業的年資(含業界與學術界)為 5 年以內有 1 人，6~10 年有 2 人，10 年以上有 10 人；公司所有權(僅業界)屬臺灣公司的有 7 人占多數，外商公司則有 3 人；公司成立年份(僅業界)在皆在 11 年以上；公司總員工數(僅業界)則皆在 300 人以下。總體而言，大多受訪公司成立年份與受訪者在物流業界的年資都超過 10 年，且多數為經理級以上的職階，可確認受訪者擁有物流業實務運作的豐富經驗，所填答之問卷具重要參考價值。

問卷回收後再利用 Expert Choice 11.5 軟體分析，以求取各物流能力構面與評估準則之權重值。分析結果顯示，第一層級之四項物流能力構面中的 B 項「供應鏈全面整合的能力」其權重值為 0.388 為最高，排序第二為 A 項「資訊技術平台支援的能力」其權重值為 0.316，排序第三則為 C 項「專業物流服務品質的維持」其權重值為 0.183，第四為權重值 0.113 的 D 項「顧客關係管理的能力」。

再則第二層級部分，針對 A 項/B 項/C 項/D 項之權重值，列示如表 9 所示。以上各個 C.R 值均小於 0.1，皆合乎一致性要求。表 9 所示內容，顯示出受訪者的整體權重值最高的前四項評估準則，以 B2「可提供全球服務網絡支援」權重值最高 0.163 排序第一，其次是 B3「優化運輸

表 8 第四方物流業者經營跨境電商物流之關鍵因素架構及內涵說明

	物流能力構面	評估準則	內涵說明
第四方物流業者經營跨境電商物流之關鍵因素	A 資訊技術平台支援的能力	A1 資訊交換系統需具相容性	與客戶以及供應鏈成員間的資訊設備 / 系統各異，為能完整接收傳遞資訊，物流業者須能克服彼此間資訊系統相容性的問題。
		A2 各業者平台信息需能整合	除系統之外，無論與企業或代運營商合作，或是自建電商平台，物流業者需能整合所有參與者的平台資訊，以利快速正確地處理各項訂單與物流事務。
		A3 共同提供客戶透明的資訊	由於跨境電商跳過交易流程中的貿易商或經銷商等環節，客戶較要求貨況追蹤與相關存貨管理資訊的提供，物流業者要能憑藉其資訊技術，提供客戶所需服務創造價值。
	B 供應鏈全面整合的能力	B1 可提升運輸倉儲的覆蓋率	透過與國外分公司 / 代理以及供應鏈成員建立包括境內集貨、國際運輸、境外倉儲運送等全球服務網絡，確保戶對戶運送能力遍佈世界各地。
		B2 可提供全球服務網絡支援	跨境電商牽涉不同國家之關務與稅率等問題，物流業者於全球所設之據點要能隨時留意市場情況，提供客戶當地即時之資訊與業務支援，同時調整成本以達成運送目標。
		B3 優化運輸路徑與作業流程	跨境電商講求時效與便利，物流業者須進一步優化運輸路徑，而供應鏈成員間的作業流程也須簡化，以提升效率。
	C 專業物流服務品質的維持	C1 可提供專業物流諮詢	跨境電商雖與傳統外貿類似，但仍有部分做法不同，物流業者及其供應鏈成員皆要與時俱進，提升跨境電商物流相關智識，以提供客戶專業的物流諮詢，建立客戶對服務的信賴。
		C2 所提供服務極具彈性	不同類型客戶可能臨時提出各種運輸與倉儲需求，業者可以隨時針對自身所提供的物流服務，進行彈性的調整。
		C3 具有提供客製化方案的能力	物流業者要能常態性地針對不同屬性的客戶，量身打造客製化的跨境電商物流方案，同時提供客戶線上一站式購足之便利，於後端整合供應鏈資源，提供完整物流服務，協助客戶轉型共享成果。
	D 顧客關係管理的能力	D1 能善用客戶基礎開拓商機	傳統外貿企業勢必要轉型，因應現有客戶欲轉型跨入跨境電商的需求，因此物流業者與供應鏈成員之間，要能協同作業，共同鞏固客源並開發更多商機。
		D2 具有即時應變的協作能力	在全球物流服務過程中，常會遇到異常狀況，物流業者與其供應鏈成員須能立即適當地處理，並設定及時停損之機制。
		D3 能快速回應顧客即時需求	假若發生貨損或客戶有緊急需求時，物流業者於世界各地需有諳不同語言的客服人員，以即時回應客戶問題並提供所需物流服務，讓顧客無後顧之憂，提升客戶滿意度。

路徑與作業流程」其權重值為 0.150，第三是 A2「各業者平台信息需能整合」其權重值為 0.133，第四為 B1「可提升運輸倉儲的覆蓋率」其權重值為 0.126，四項重要的評估準則，分別歸屬於第一層級排序第一的 B 項「供應鏈全面整合的能力」與排序

第二的 A 項「資訊技術平台支援的能力」等物流能力構面項下。

### 4.3.2 經營跨境電商物流之關鍵因素與實務面之論述

本文依據物流業者、物流協會、倉儲業者等專家填答問卷後，進行之層級分



表 9 經營跨境電商物流之關鍵因素整體權重值與排序

物流能力構面	權重值	評估準則	權重值	個別排序	整體權重值	整體排序
A 資訊技術平台支援的能力	0.316	A1 資訊交換系統需具相容性	0.286	2	0.082	5
		A2 各業者平台信息需能整合	0.467	1	0.133	3
		A3 共同提供客戶透明的資訊	0.247	3	0.071	7
B 供應鏈全面整合的能力	0.388	B1 可提升運輸倉儲的覆蓋率	0.288	3	0.126	4
		B2 可提供全球服務網絡支援	0.372	1	0.163	1
		B3 優化運輸路徑與作業流程	0.341	2	0.150	2
C 專業物流服務品質的維持	0.183	C1 可提供專業物流諮詢	0.243	3	0.039	11
		C2 所提供服務極具彈性	0.274	2	0.044	9
		C3 具有提供客製化方案的能力	0.482	1	0.077	6
D 顧客關係管理的能力	0.113	D1 能善用客戶基礎開拓商機	0.222	3	0.026	12
		D2 具有即時應變的協作能力	0.409	1	0.047	8
		D3 能快速回應顧客即時需求	0.369	2	0.043	10

析，綜結得出以下結論：

1. 分析結果顯示，整體受訪者認為「供應鏈全面整合的能力」為最重要之物流能力構面，主要是因為跨境電商物流牽涉供應鏈各個環節功能，涵蓋訂單處理、運輸、倉儲、報關、保險、配送、電子信息傳送、存貨管理等活動，且跨越國界作業複雜繁瑣，須仰賴國內外相關物流業者間的結盟並整合供應鏈服務，以因應跨境電商所衍生不同以往商業模式的需求。其次是「資訊技術平台支援的能力」，由於跨境電商都是透過資訊平台來進行貨物信息分享與遠距協同作業，擁有完善的作業平台與技術設備且能與其他業者相互傳遞溝通是必備的要素。而「專業物流服務品質的維持」與「顧客關係管理的能力」未及前兩項重要，是由於此兩項物流能力被認為是

物流業者所需之基本服務要素，物流業者面臨跨境電商的衝擊轉型新式物流作業經營，若能提升前述兩項的物流能力同時強化原有之服務品質與鞏固顧客基礎，即可建立自身優勢形成利基態勢。

2. 在第二層級中，有關「資訊技術平台支援的能力」項下的評估準則內，受訪者認為「各業者平台信息需能整合」最為重要，由於整個交易信息皆於網際網路上傳遞交換，相關業者間的商品或物流需求等信息要能整合成能互相認可的資訊，才能正確地處理並分享。而「資訊交換系統需具相容性」與「共同提供客戶透明的資訊」則是為能連結各參與業者間不同的平台資訊，彼間的軟硬體設備與系統要能具相容性，才能迅速地進行商品交易與貨物運送並隨時提供客戶查詢，其重要性雖不及排序第一的「各

業者平台信息需能整合」，但仍不可或缺。

3. 有關「供應鏈全面整合的能力」項下的評估準則中，受訪者認為「可提供全球服務網絡支援」與「優化運輸路徑與作業流程」都相當重要，其中「可提供全球服務網絡支援」又略微高於「優化運輸路徑與作業流程」。跨境電商貨物跨國運送需要當地物流服務的配合，才能確保貨物安全準確地送交客戶端，所以可提供全球服務網絡的支援甚為重要。另外跨境電商物流講求速度與效率，因應新式需求調整運輸路徑與流程並提出適用物流方案，才能區隔出市場，因此優化運輸路徑與作業流程也相當重要。而近來跨境電商又強調海外倉的功能，利用前段先行運送定量貨品至海外倉存儲以節省時效所發展出的物流方案已逐漸成熟，因此「可提升運輸倉儲的覆蓋率」能符合客戶需求提升市占率，也是重要的準則。
4. 有關「專業物流服務品質的維持」項下的評估準則中，受訪者認為「具有提供客製化方案的能力」為最重要準則，因為跨境電商的物流需求與傳統不同，且更多元，唯有能提供不同類型客戶客製化的方案才能提供跨境電商物流相關的服務。另外「所提供服務極具彈性」與「可提供專業物流諮詢」則是物流業者

本應具備之能力，其重要性則未被特別強調。

5. 有關「顧客關係管理的能力」項下的評估準則中，受訪者認為「具有即時應變的協作能力」較為重要，是由於貨物在運送過程中常有狀況發生，尤其發生於境外時更是需要供應鏈成員適時的處理才能及時停損，也才能獲取客戶的持續信賴。而「能快速回應顧客即時需求」，即時回應客戶需求為物流企業經營的要件與服務品質勝出的取決要素，也是相當重要的準則。最後是「能善用客戶基礎開拓商機」則是基於物流業已擁有外貿類型的客戶群，可留意並開發客戶跨境電商物流相關的服務以掌握商機，因此被視為必要但重要性未及前述兩項準則。

## 伍、結論與建議

### 5.1 結論

本研究欲以第四方物流業者之經營角度，探討近年來快速發展的跨境電商所帶給物流業的影響與衝擊以及如何因應。在透過專家深度訪談，以及層級分析實證檢驗後所獲結論，具有實務價值與重要性，未來可供第四方物流業者經營跨境電商物流之策略擬定參考。

在透過實際經營跨境電商物流之諸多業者與專家之深度訪談後，結果顯示出：跨境電商在臺灣已蔚為潮流，多數業者也都嗅得跨境電商所衍生的龐大物流商機，雖有部分洞燭先機的企業初期遭遇到轉型經營的困難，但仍認同其無限寬廣的發展性，與跨境電商相關的企業都應持續關注並把握。

此外，本研究研擬出三種跨境電商物流之營運模式，發現無論是採用企業委外物流、與電商平台合作物流、全程整合物流，均具個別優缺點，足供現行業者參考。另就目前調查所得結果匯整發現，業者進行方式以「供應鏈全面整合的能力」最為重要。此外，整體而言以「可提供全球服務網絡支援」、「優化運輸路徑與作業流程」、「各業者平台信息需能整合」、「可提升運輸倉儲的覆蓋率」等四項，為本研究結果所得最重要之評估準則。

## 5.2 建議

本研究經由資訊的蒐集獲取與研究主題相關之概念，並據以建立完整之研究架構，但在與相關領域專家訪談的過程當中，發現許多實際運營的問題，經結合本研究結果匯整成下列三項建議，分別說明如下。

### 1. 供應鏈與資訊平台的全面整合將會是跨境電商物流成功經營的主要關鍵

由於臺灣物流企業多屬中小型規模，

並不適合單打獨鬥地經營跨境電商物流，因此第四方物流業者應積極結盟，整合供應鏈環節各成員的功能與服務來向外推展海外倉在臺灣設立，爭取更多貨源至臺灣進行多國集併業務。另外跨業界資訊平台整合也是核心要素，由於跨境電商少量多樣的特性，訂單碎片化但累積出大量批次，唯有建置高效且跨業界的資訊平台來整合供應鏈訊息並規劃出最佳運送路徑與方案，才能正確快速地完成運送並達到優化物流成本的目的。而整合的資訊平台還能提供各參與業者有用的訊息，善用後台的客戶資料與銷售數據，進而分析客戶需求與市場趨勢，以利物流服務的改善與業務策略的擬定。

### 2. 建議政府應加快對跨境電商相關法規制定的速度，鼓勵與協助企業轉型發展

跨境電商成長飛速，臺灣也應把握創新趨勢來增加外貿拓展機會。建議政府應加速跨境電子商務貨物通關制度與商檢法規的制定，提供進出口廠商以跨境電商模式銷售與採購商品時作業執行的遵循依據。另外建議政府也應將跨境電商納入關港貿單一窗口來管理，對接在臺灣的電商與物流供應商平台，方便商品與通關資訊的傳遞與處理，真正落實貿易便捷化。再則因應新南向政策，政府更須與各國政府關務單位簽訂相關條例，協議商品通關審查與稅務等細則，共同合作並促成檢疫檢驗標準規範的相互認可，如此跨境電商進入他國市場才能受到保障。

### 3. 臺灣無論進出口商、電商平台營運業者、第四方物流業者或是金融業者都應把握此一具有持續性變化與挑戰的無限商機

臺灣進出口企業目前仍對跨境電商抱持觀望態度，建議可多參與外貿協會、資策會等機構所舉辦的跨境電商相關研討會，借鏡已成功拓展新市場的廠商案例，瞭解如何運用跨境電商來行銷自有品牌、增加產品知名度，進而擴展國際市場領域。

另外，我國可透過政府新南向政策的推動，讓東南亞市場成為跨境電商待開發之處女地。本文建議電商業者：未來可深入探究各地區多元特性並選定目標國家，採取與當地業者合作的經營策略，建置並提供有意願跨境銷售的企業可信賴的電商平台，集結臺灣商品群聚效應，穩紮穩打在地深耕。

最後，跨境電商金流雖處於初期發展階段，金融業者也須順應趨勢，分析掌握各國支付習性，建構完善風險管理與確保交易安全性的跨境支付體系，支援進出口商、電商平台業者、物流業者對外啟動跨境電商群體戰。

#### 參考文獻

王姿琳、于國欽，2016，我出口連 17 黑史上最慘，中時電子報，<http://www.chinatimes.com/newspapers/20160709000040-260202>，2016 年 9 月。

朱訓麒、楊惠夙，2015，臺灣廠商跨境經營全球電商市場教戰手冊，中華民國對外貿易發展協會，臺北市。

朱訓麒，2016，電子商務：新商業革命，前程文化事業有限公司，臺北市。

朱海成，2016，電子商務概論與前瞻，基峰資訊股份有限公司，臺北市。

江文若，2016，電子商務發展推動措施，中華民國行政院，<http://www.ey.gov.tw/Upload/RelFile/19/732700/28bd7da3-b125-4633-a395-762a1281eb04.pdf>，2016 年 9 月。

林光、張志清，2014，航業經營與管理，第八版，航貿文化事業有限公司，臺北市。

林佳蓉，2015，跨境電商之稅務規劃，國立中興大學高階經理人碩士在職專班碩士論文，臺中市。

林毅祥，2016，跨境電商的困境與未來，遠見雜誌，<http://www.gvm.com.tw>，2016 年 9 月。

洪惠嬪，2004，國籍航運集團經營國際物流業務之策略探討，國立臺灣海洋大學航運管理學系碩士論文，基隆市。

范靜、袁斌，2016，國外跨境電子商務物流模式創新的經驗與啟示，商業經濟研究，第 11 期，133-135。

張嘉玫，2015，海運承攬運送業關鍵物流能力之研究，航運季刊，第 24 卷，第 2 期，87-106。



- 張濱、劉小軍、陶章，2015，我國跨境電子商務物流現狀及運作模式，*中國流通經濟*，第1期，51-56。
- 梁金樹、廖茂生、丁吉峰，2010，第三方物流業者關鍵成功因素之研究，*航運季刊*，第19卷，第3期，19-38。
- 陳宏欣，2016，跨境電商全球概況(中)，臺灣經貿網，<http://jeyu.taiwantrade.com.tw/CH/bizsearchdetail/373161/I?keyword0=%20Census>，2016年10月。
- 陳宏欣、章慈顯、黃世嘉、曾世浩、劉美玲、王嘉萍、詹佳俊、程友力、王祥宇，2016，*全球跨境電商實戰寶典*，中華民國對外貿易發展協會，臺北市。
- 壹讀，2016，阿里巴巴的「超級物流網」計劃，<https://read01.com/xQz8gM.html>，2016年9月。
- 童新明，2005，*第四方物流運籌服務運作模式探討*，國立臺北科技大學商業自動化與管理研究所碩士論文，臺北市。
- 黃貝玲，2001，企業委外的策略與挑戰，*電子化企業經理人報告*，第18期，12-21。
- 楊清喬，2009，臺灣地區海運承攬運送業物流服務能力與經營績效關係之探討，2009第七屆十校聯盟航運物流學術研討會，光碟資料，新北市。
- 經濟部，2017，對外貿易與投資，[http://www.ey.gov.tw/state/News\\_Content3.aspx?n=1DA8EDDD65ECB8D4&s=8A1DCA5A3BFAD09C](http://www.ey.gov.tw/state/News_Content3.aspx?n=1DA8EDDD65ECB8D4&s=8A1DCA5A3BFAD09C)，2017年4月。
- 廖唯茜，2015，結合感性工學與文字探勘於跨境電商物流服務設計，國立交通大學運輸與物流管理學系碩士論文，新竹市。
- 聚豐全球貿聯網，2016a，<https://www.wegoluck.com/zh/>，2016年10月。
- 聚豐全球貿聯網，2016b，淺談跨境電子商務——解建新，[https://www.youtube.com/watch?v=Fl\\_RFNPlxfM&list=PLLVQzet0mQdO73rKALNHEp30HjVxuH8dM&index=1](https://www.youtube.com/watch?v=Fl_RFNPlxfM&list=PLLVQzet0mQdO73rKALNHEp30HjVxuH8dM&index=1)，2016年8月。
- 趙廣華，2014，破解跨境電子商務物流難的新思路：第四方物流，*中國經貿導刊*，第26期，16-20。
- 劉亞寧，2011，定期航運業者進入第四方物流關鍵能力與營運模式之研究，國立高雄海洋科技大學航運管理系碩士論文，高雄市。
- 劉佳林，2016，大陸B2B跨境電子商務物流發展探討，中央網路報，[http://www.cdnews.com.tw/cdnews\\_site/docDetail.jsp?coluid=141&docid=103692875](http://www.cdnews.com.tw/cdnews_site/docDetail.jsp?coluid=141&docid=103692875)，2016年10月。
- 劉麗惠，2016，精準鎖定跨境模式贏戰跨境電商市場，*貿易雜誌*，第302期，40-44。
- 慕艷平，2015，我國跨境電商物流解決方案分析與選擇，*物流技術*，第5期，83-90。
- 鄧振源，2002，*計畫評估：方法與應用*，國立海洋大學運籌規劃與管理研究中心，基隆市。
- 韓復華，2005，*第四方物流的機會與挑*

戰，全球物流運籌 e 期刊，第 22 期。

藍勻薇，2011，第四方物流 BPO 服務評估模式之研究，國立臺北科技大學經營管理系碩士論文，臺北市。

Atkinson, 2016，富可敵國的阿里巴巴，上年全年淨利超越人民幣千億元，財經新報，<http://finance.technews.tw/2016/05/06/alibaba-7/>，2016 月 9 月。

Alibaba Group, 2016. Available at: <http://www.alibabagroup.com/cn/global/home> (accessed October, 2016).

Amazon Global, 2016. Available at: <https://www.amazon.com> (accessed October, 2016).

Bade, D.J. and Mueller, J.K., 1999. New for the Millennium: 4PL. *Transportation & Distribution*, 40(2), 78-81.

Business Insider, 2016. The evidence is clear: Amazon is already after its next \$400 billion opportunity. Available at: <http://www.businessinsider.com/signs-of-amazon-getting-into-logistics-2016-2> (accessed August, 2016).

Büyüközkan, G., Feyziog˘lu, O. and Ersoy M.S., 2009. Evaluation of 4PL operating models: a decision making approach based on 2-additive Choquet integral. *International Journal of Production Economics*, 121(1), 112-120.

Cho, H. and Lee, J., 2016. Searching for logistics and regulatory determinants affecting overseas direct purchase: an empirical cross-national study. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 33(1), 11-18.

eMarketer, 2016. Worldwide Retail Ecommerce Sales: eMarketer's Updated Estimates and Forecast. Available at: [http://www.emarketer.com/public\\_media/docs/eMarketer\\_eTailWest2016\\_Worldwide\\_ECommerce\\_Report.pdf](http://www.emarketer.com/public_media/docs/eMarketer_eTailWest2016_Worldwide_ECommerce_Report.pdf) (accessed October, 2016).

iResearch, 2016，2014 年中國跨境電商行業研究報告，<http://www.iresearch.com.cn/report/2293.html>，2016 年 8 月。

United Nations Conference on Trade and Development, 2016. Review of Maritime Transport 2016, UNCTAD/RMT/2016, United Nations, pp. 23, New York.