ISSN 1023-2842
中山管理評論 2011 年三月號
第十九卷第一期 p.63-86

資訊服務業的營運模式變革—以博連資訊為例 [1]

Business Model Change of an Information Service Provider-The Case of Prolink Solutions Corporation

楊書成[*] *Shu-Chen Yang*
國立高雄大學資訊管理學系
Department of Information Management,
National University of Kaohsiung

王凱 *Kai Wang*
國立高雄大學資訊管理學系
Department of Information Management,
National University of Kaohsiung

陳小芬 *Jessica H. F. Chen*
國立暨南國際大學資訊管理學系
Department of Information Management,
National Chi-Nan University

陳冠霖 *Guan-Lin Chen*
國立雲林科技大學資訊管理學系
Department of Information Management,
National Yunlin University of Science and Technology

[1] 作者感謝教育部「補助大專校院推動我國產業個案撰寫計畫」補助（文號：台顧字第 0970253376A 號）
[*] 通訊作者：楊書成

摘要

面臨產業生態的巨大轉變，博連資訊內部有兩股不同意見，研發的 Glendy 認為必須及早跨足開發新系統，而與客戶長期接觸及了解公司成本結構的 Marisa 則是擔心，開發新系統，將會帶來極大的財務負擔。到了公司的例行會議上，Glendy 提出進軍中國的想法，認為是解決財務負擔的重要手段，但又擔心核心技術外流與未可知的風險。經過深思後，再加上其他資訊服務業者紛紛以中國市場為目標，博連資訊決定西進，並積極轉型為物流平台服務提供者。本個案分為兩個部分，首先透過幾位重要人物的對話，讓讀者了解博連如何思考是否該進軍中國市場以及資訊服務產業的轉變，並了解個案公司的背景情況；接下來再說明進軍中國的契機與挑戰、營運模式轉型的考量及未來發展方向，讓讀者了解「如何解決問題」以及「未來發展與機會」。此外，本個案從制度理論、資源相依理論、策略性委外、固定與變動成本等觀點來分析博連策略及營運模式變革的意涵。

關鍵詞：資訊服務業者、制度理論、資源相依理論、策略性委外、營運模式變革

Abstract

Facing a great change in industrial ecology, two diverse opinions inside Prolink Solutions Co., Ltd. (hereafter abbreviated as Prolink) emerged. Glendy from the R&D department advocated the importance of developing a new system; while Marisa, who has been in touch with customers over a long period of time and understands the cost structure of the company, was concerned with the enormous financial burden brought from developing new systems. Glendy proposed the idea of entering the China market in a regular meeting, and believed it as an important means of solving financial burden, but concerned about core technology drain and unknown risk in the China market. After a good deal of contemplation and referring to other information service providers targeting at the China market, Prolink made the decision to plunge into China and actively transformed itself into a logistics service platform provider. From the dialogues among several key

persons, this case exposes readers to the background of the case company, as well as the issues involved in entering the China market, and transformation of the information service industry. In addition, it also demonstrates the critical timing and challenge of entering China, the transformation of business model and the direction of future development so that readers can understand how to solve problems and future development and opportunities. Furthermore, this case also analyzes the business model change from the perspectives of institutional theory, resource dependence theory, strategic outsourcing, and fixed and variable costs.

Keywords: Information service provider, Institutional theory, Resource dependence theory, Strategic outsourcing, Business model change

壹、個案本文

從 2010 年回想過去 20 年前的市場環境，軟體業界產生了極大的轉變，除了讓使用者徹底改變對電腦的看法，也對產業秩序帶來不小的影響。除此之外，為了降低研發成本，如同製造業一般，許多軟體業者也開始轉進中國大陸。個案中的主角－博連資訊並不願滿足於此，更希望能改變營運模式，從軟體公司轉型成為網路公司，提供更具有競爭優勢的服務。

本個案主要陳述博連資訊在過去十幾年來所面臨的兩個關鍵決策，首先，博連成立之初面臨了產業的巨大改變，是否西進中國，以便尋求研發與市場上的突破，便成了剛成立的博連所需要面對的嚴重課題；接下來，為了建立更大的差異化，博連思考著如何由軟體公司轉型為網路公司，以及如何藉由政府的協助以創造綜效，乃是決定博連未來競爭優勢的重要決策。

一、2000 年以前－為了研發與市場考量西進中國

(一) 技術改變對資訊服務產業的衝擊

自從 Microsoft 推出在 DOS 作業系統下的 Windows 3.0 視窗作業軟體，以圖形介面的操作方式顛覆了大家的使用經驗，也奠定了軟體產業未來的人機介面發展基礎。雖然 Windows 3.0 推出不到六個星期即賣出

50 萬套，打破當時任何軟體的六周內銷售紀錄，但由於 Windows 3.0 並非作業系統，並主要被作為檔案系統服務使用，多數企業仍以 DOS 作業系統為其主要作業環境，因此應用軟體廠商仍處於觀望的狀態。直到 1995 年 Microsoft 正式推出 Windows 95 視窗作業系統之後，越來越多的使用者改變習慣透過滑鼠來執行應用程式，其後的幾年許多企業也在更換電腦設備時一舉將作業系統由 DOS 改成 Windows 95，使得軟體廠商開始面臨必須要改變其產品策略的壓力。

『有些客戶常常打電話來問我，公司有沒有打算轉到 Windows 這一塊，我們要及早因應這樣的狀況，不然……』Glendy 提出自己的觀察，但被一旁斜倚在辦公室門口的 Marisa 插嘴說道：『可是公司這麼小，要培養一群人來開發新平台上的系統，真的相當吃力，而且有些同業為了要轉 Windows，差一點把公司的財務搞垮呢！』Glendy 還是堅持：『你的顧慮是非常有道理的，不過面對這樣的趨勢，我們還是必須要積極的 follow，不然對公司未來的發展可是相當不利啊！』看著 Marisa 不發一語，Glendy 繼續說道：『況且 Paul 不是常常提醒我們，公司走的是服務導向而不是技術本位，要做客戶的策略夥伴，所以就要走的比客戶的想法還要快一些，如果現在不思考要如何轉到 Windows 上，可能就來不及了……』

1998 年秋季的某日，負責研發的 Glendy 和經營顧客業務的 Marisa 在 Paul 董事長的辦公室外聊起近年來的軟體發展趨勢，Marisa 其實同意 Glendy 的看法，但是根據她與客戶接觸的經驗以及對公司成本結構的了解，認為開發新系統，將為公司帶來極大的財務負擔，Marisa 聽完 Glendy 連珠砲似的解釋之後，沉默了十數秒後解釋：『你說的我都可以理解，不過有些客戶考慮到成本的因素，舊的系統仍然繼續使用啊！對他們來說，功能夠用是最重要的，至於介面的部份，可以接受就好了！也許可以先對客戶進行廣泛性的調查，了解客戶對於視窗版軟體的需求，再來決定是不是要開發也不遲啊……』Glendy 接著說道：『這樣是比較保險沒錯啦……不過我還是認為這件事必須越快越好，否則等到多數競爭對手都開發出新平台的軟體，那就太遲了』。博連如臨大敵攻守兩難，即使許多同業相繼的開發新系統，擔憂失去競爭力，但可能產生的營運問題，還需謹慎評估。

說著說著，Glendy 看到了 Paul 往辦公室的方向走過來，興奮地喊了一聲：『Paul，你還記不記得我幾天前和你討論過的那件事情啊？我正和 Marisa 討論呢……』Paul 示意讓兩人進到辦公室裡並坐下，啐了一口手

中的茶水，緩緩地說道：『這件事情 Marisa 其實也有些意見……Glendy 的想法跟我不謀而合，但是 Marisa 的顧慮真的很有道理，公司不能只顧往前衝，卻沒有考慮到成本這一塊，對公司的發展是相當不利的……』，Marisa 忍不住接著說：『我同意往 Windows 走的方向是正確的，但要怎麼樣降低成本呢？況且現在網路行業正當紅，人才也不太容易找的到……』Paul 聽完 Marisa 的質疑後，若有所思地望向窗外萬里無雲的天色，雖然時序已經進入秋天，但天氣仍容易使人焦躁。

(二) 博連不只是軟體公司

博連資訊成立於 1995 年 4 月，總公司設在台北市，並於高雄、香港、上海、福州、深圳、胡志明等地設立分公司，全球員工人數約 85 人。博連在創業初期主要以企業整體電腦化為主，開發空運進出口報關、承攬業、通訊及電子資料交換 EDI (Electronic Data Interchange)等相關系統，其後則持續積極創新與研發，跨入海運報關、承攬業系統，乃是積極深耕全球運籌領域的資訊服務業者之一。

博連成立之初僅有不到五人，都是熟悉空運實務的專家，由董事長 Paul 帶領主要的研發及程式撰寫工作，其餘人員則負責客戶服務與維護的部份，初期主要將營業重點放在物流業的報關系統及企業電子化的業務上。Paul 創立博連之前曾在空運運輸服務業待了近十年的時間，負責企業全球物流系統分析、開發與上線的工作，具有相當程度的技術專業與全球視野，因此在公司成立的時候就決定要走全球化的策略。博連在創立初期所開發的系統主要以 DOS 平台為主，由於過去在空運運輸服務業數年來所累積的人脈，再加上深知客戶的需求，公司的業績年年都有成長，不過由於 Windows 95 作業系統的推出大受注意與好評，改變了軟體產業的遊戲規則，大家紛紛興起投入 Microsoft 懷抱的念頭，也讓「Windows 化」變成軟體公司極受歡迎的顯學之一。

和其他軟體公司最大的差異在於，博連成立之初的團隊中，技術人員只有一兩位，其他都是專精於空運實務的專家，博連自始就不把公司定為成「技術導向的軟體公司」，而是「客戶的策略夥伴」，透過資訊系統來幫助客戶改善作業流程與營運模式，並透過與客戶間的網絡關係，幫客戶找客戶，提高客戶的競爭力。博連公司的定位和員工的背景有很大的關係，台灣總公司的員工當中絕大多數都不是資訊本科系畢業，這也使得博連更容易站在客戶的角度幫助客戶解決問題，而非從「技術本

位」的角度來面對客戶。

一般來說，軟體公司的研發人員都是在公司內進行系統的設計與程式撰寫工作，面對顧客的工作則是交給業務人員來負責，但博連總是要求研發人員可以主動和客戶接觸，才能知道客戶的需求。但是許多資訊技術背景的研發人員都有很強的本位主義，總覺得自己開發出來的技術或系統絕對沒有問題，反而忽略了業務面和人性面的問題，正如 Paul 強調：『本位主義很重……因此公司的 RD 都要送到現場去，讓他們看看自己寫的程式人家是怎麼使用的，客戶在罵的時候就在旁邊聽聽，我們 RD 要出門的，我不會把他們關在這裡，到了客戶那邊才發現，原來客戶的需求和自己的想法有很大的落差啊！』正因為這樣的理念，博連認為與客戶間的關係才是公司最大的本錢，唯有全體員工共同幫客戶創造價值，才可能與客戶建立長期的夥伴關係，『我們花了很多心思啦！但是絕對不要是變成一個軟體廠商，這兩年來我們一直在做的事就是要跟客戶的 business 綁在一起，因為對客戶來講軟體只是一個工具而已，不好就很容易換一個，要讓他覺得這個系統對他們公司是有利的，只有和他們的 business 綁在一起，這樣才有長久的關係……』Paul 如此說明。

(三) 該不該到中國去？該怎麼進去？

面對著許多資訊服務業者都已經西進大陸市場，再加上資訊系統 Windows 化的趨勢，此時的博連，正思考著是否該跟進……

台灣資訊服務業者大舉西進中國市場
大陸政府為了推動國民經濟資訊化，於 1996 年展開為期五年的「九五計劃」，由政府支持許多軟體及網路系統的開發，連帶的帶動了大陸軟體市場的蓬勃發展。而需求規模擴大所帶來的無限商機，也吸引台灣許多資訊服務大廠紛紛西進中國市場，例如鼎新電腦、精誠資訊、敦陽科技、資通電腦、漢康科技……等，與當地業者合作設立研發中心或營運總部，結合雙方的優勢並大幅降低研發成本。 其中鼎新電腦曾於 1996 年及 2000 年嘗試透過轉投資方式進入大陸市場，後因開發不易及法令的限制而暫時退出，只留下經銷商在大陸。2002 年又與中國神州數碼，合資成立了神州數碼管理系統有限公司，結合雙方優勢大舉切入大陸市場，並在上海成立營運總部，觸角遍及華北、華東、華中、華南及北方等經濟區，並在 2008 年隨著台商的步伐南進東南亞的越南設點，就近提供台商軟體與系統的服務。作為中國大陸 ERP 市場上的一匹黑馬，鼎

新闖入大陸 ERP 市場前三大，已經成功服務了超過 2,000 多家公司，並在製造業 ERP 市場取得了絕對領先的地位 (鼎新電腦，2011)。
而另一家精誠資訊，也是台灣資訊服務產業的領導廠商，擁有 2,600 名員工，亦於 2007 年籌設「上海精瑞信息科技」的合資公司，進軍中國市場。2010 年 5 月出刊的天下雜誌「兩岸三地一千大企業排行」專題報導，精誠資訊不僅連續三年均為台灣軟體業唯一入榜企業，同時也連續四年蟬聯台灣五百大服務業軟體業第一的寶座 (精誠資訊，2011)。
然而，早在鼎新和精誠資訊之前，已有許多中小型資訊服務業者進軍大陸市場。例如漢康科技於 1993 年即進入大陸市場，在南京及上海投資設立分支據點，隨後於 2002 年與用友軟體合作；普揚則是為了中國的廉價高級人才，2000 年在上海設立研發中心；而天心與艾一則分別於 1996 年及 1997 年進入中國市場。

『我知道最近有一些軟體業者也開始跑到大陸去找當地的資訊人才作，成本雖然可以降低，但我覺得……』1999 年初春季的某日，Glendy 在公司會議談論此事，Marisa 則異常興奮地插嘴道：『大家都到大陸去了，我們不去也不行，況且那邊的成本比這邊少了好幾倍，若要開發 Windows 的系統，對我們公司又不會造成太大的負擔，我也覺得要趕快著手進行』。因此，一連串的出走潮的競爭環境下，使得博連有著不得不跟進的壓力。然而 Glendy 似乎沒有 Marisa 這麼樂觀，看了看一旁不吭聲的 Paul，繼續剛剛被 Marisa 中斷的談話：『到大陸去可以解決去年 Marisa 提到的成本問題，但我比較擔心是……對公司來說，有些核心技術以及對物流業的 know-how，會不會被對岸那些技術人員學走？這豈不是在培養我們以後的競爭對手嗎？』，而這也點出了博連對於西進風險的顧慮。與會的另一位經理 Jack 聽了兩人的意見之後，語氣和緩地提出自己的看法：『其實要思考的反而是我們進入大陸的模式，到底是要透過委外的方式，將研發和維護都交給大陸人來做？亦或是找軟體公司合作？還是我們乾脆自己過去，培養一群自己的研發人員？若是合作的話，只要透過一些管理機制上的掌握，到還不必擔心 know-how 外流的問題啊！』Jack 說完後，Glendy 和 Marisa 兩人相視不語，過了幾秒鐘後，三人一起望向坐在一旁認真聽著他們談話的 Paul，希望能夠聽聽他的意見。

當日夜晚，帶著一點乍暖還寒的氣氛，Paul 獨自一個人坐在辦公室，腦中不斷浮現白天 Glendy、Marisa 和 Jack 三人的討論內容。由於兩岸物流市場需求不斷增溫，再加上博連成立之初所揭櫫的全球化經營目標，進入大陸市場似乎是勢在必行的一條路，但 Paul 心理仍有著疑問：『進入

大陸市場看起來勢在必行，但還是要思考西進對公司營運上的影響，而且真的有必要把研發移過去嗎？雖然要進入大陸市場，最好與當地業者做緊密的連結，比較容易得到當地政府的許可，也可以在技術及經驗的上互相截長補短，但是……』一方面可以解決開發新系統成本的問題，另一方面又擔心將研發移到中國與當地業者合作會喪失優勢，也有可能因為不熟悉當地市場而拖垮整個公司的營運。『然而……若是要完成全球化經營的目標，真的要靠中國大陸市場嗎？這真的有點人云亦云的感覺，有沒有可能有第二條路可以走？縱使有很多業者已經跑過去，但選擇繼續深耕台灣的也不少……』也許是個性使然，Paul 仍然將大家認為理所當然的「西進策略」仔細想了一遍，可能是有著豐富系統開發經驗的關係，Paul 很有條理地在心中將研發移至中國的優缺點盤算了一遍，漸漸地有了比較明朗的想法。

(四) 中國市場的契機與挑戰

『那個時候就決定到大陸去，還記得最早是在崑山，跟一家那個當地的軟體公司合作開發，因為他們會 windows 而我們不會，所以我們就把整個的 spec 在那邊寫，在那邊幫他們測程式……』，博連期望藉此合作模式，在技術委外的顧慮中取得平衡，Paul 回憶著當初進入中國的情況。1999 年，正值網際網路產業興盛的時期，許多優秀的程式設計人員都爭先恐後擠進這些產業，使得其他企業面臨人才缺乏的窘境，新創立不到五年的博連更是如此。博連為了降低開發 Windows 平台系統的成本，毅然決然地進入中國拓展海外人才 (人力成本大約只有台灣的五分之一)，一開始採取的模式是與當地的軟體公司合作，研發空、海運承攬、報關、快遞、帳務等的 Windows 版物流軟體。當時中國具有低廉人力成本的優勢，因此也吸引了許多台灣企業前往，但由於許多基礎建設和環境不如台灣，著實讓積極前進中國的台灣企業吃足了苦頭。

在崑山跌跌撞撞一段時間之後，正如 Glendy 之前所言，與當地業者合作，必須考慮到公司 know-how 可能無法留住的問題。有了在崑山的經驗後，博連又將觸角延伸到上海，為了能夠累積開發 Windows 版軟體的經驗，提升公司的核心能力，開始聘僱研發人員來進行軟體的開發，然而卻遭遇人才流動率太高的困擾，這對軟體開發工作而言是個很大的致命傷。後來在因緣際會之下，博連於 2001 年成立福州分公司，成為福州軟體園區第一家進駐廠商，以研發為主，長期深耕 JAVA 及.NET 等技術。

為了建立公司在 Windows 軟體方面的穩固基礎，博連主動積極地和中國當地的學校合作，甚至有不少學生還未畢業就已經進入公司，帶來了源源不絕的可用人才，大大減少當初在尋找開發人才的壓力，因此也讓博連開始陸續推出許多 Windows 版本的產品，在大陸市場打下了良好的基礎。

博連雖然在中國頗有小成，但一般軟體公司要能夠持續成長，通常還是會遇到無法持續擴展營運規模和利潤的問題，Paul 語重心長的指出：『軟體公司很難生存啦！除非像是少數幾家有官方支持的，要不然都很辛苦，像我們常常要陪著客戶耗，有時候搞到三更半夜，他兩點下班我們也兩點下班，一個案子順利就賺到一點錢，不順利還可能賠錢。』Paul 的一席話指出了博連靠軟體專案生存的困難之處，每一個客戶的流程和營運模式都不盡相同，常常為了達到客製化而投入了許多人力及時間成本，經驗又無法快速累積，公司的利潤也就面臨無法大幅成長的困境。對博連而言，雖然透過將研發移至中國而降低其成本，但公司若持續依賴軟體專案的經營，已經無法創造優勢，Paul 認為應該透過營運模式的轉型，才是長治久安之道。然而，營運模式該如何轉變，亦考驗著博連經營團隊的智慧，『也許從顧客的需求著手，才是正確的思考方向……』Paul 如此告訴他的員工。

二、2000 年以後－博連的營運模式變革

(一) 提升物流運籌供應鏈透明度為使命

近年來由於商業競爭全球化的趨勢，無論是國內外的物流運籌業者無不亟力思考透過資訊系統來提高物流的效率，並積極創新營運模式，透過物流資訊的即時掌握，提高客戶服務的品質，博連即以提供物流運籌業的資訊系統為主要營運項目。物流運籌業者的創新營運模式主要可區分為橫向串連與縱向整合兩大類，特別對於台灣多數中小型的物流運籌業者而言，必須要想辦法提高其營運規模與服務範圍，才能在高度競爭市場上取得生存的機會，然而無論透過上述哪一種模式，都屬於跨企業合作的範疇。

近年來由於資訊科技的長足進步與成本降低，企業莫不紛紛採用各式各樣的資訊系統來解決企業間的溝通問題，物流運籌業者也不例外。然而台灣多數的物流運籌業者都屬於中小型，自行建構資訊系統的能力

尚且不足，因此通常傾向於透過委外方式來建構物流系統，博連即意識到此一趨勢，因此希望能夠以深耕物流運籌領域的資訊服務為其策略目標。當然，博連的企圖不僅止於提供物流運籌業者單一的系統，更希望未來能積極在橫向串連與縱向整合的模式中扮演重要的角色，建置跨組織間的資訊交換平台，以提高物流運籌供應鏈的資訊透明度為使命，跨入第四方物流業者 (Fourth Party Logistics, 4PL)的領域。

第三方物流業者與第四方物流業者

基於專業分工與降低成本的原則，許多企業紛紛將不屬於核心業務的物流工作委外，因此有了專業的物流服務提供者(Logistics Service Provider; LSP)的興起，為客戶處理貨物運送過程中的所有工作，包含運輸、倉儲、包裝、報關等。由於這些 LSP 貨物買賣雙方的第三者，因此又被稱作是第三方物流業者(Third Party Logistics, 3PL)。然而在現今的商業競爭環境下，除了貨物運送之外，仍會衍生出金流、商流、資訊流等需求，但這些服務並非傳統 3PL 的專長，因此就需要由一個整合者出面統合一個具備不同專長的團隊，包含了3PL、資訊服務提供者、金融服務提供者，以便為客戶建構一個完整的解決方案。這樣的整合者就被稱為是第四方物流業者 (Fourth Party Logistics, 4PL)，可以由物流業者轉型，亦可由顧問公司或資訊服務業者擔任，主要任務即是扮演著物流業者與客戶之間的供應鏈資訊中介平台。

(二) 不該滿足於此－從軟體公司轉型成為網路公司

為了要迎合市場上快速反應的需求，資訊系統的導入已經成為重要的解決方案，然而台灣多數的物流運籌業者都屬於中小規模，根本就無法在 IT 上進行大規模的投資，而要像國際上的大型物流業者一樣的進行實體整合，更是難上加難。博連雖然早就注意到上述問題的存在及物流運籌業者的需求，希望能夠透過虛擬物流運籌平台的設置，以網路平台的整合方案，協助物流運籌業者進行各式各樣的貨物追蹤、控管等資料交換工作。卻苦於公司規模不大，要投資在物流資訊交換平台上，在建構初期必須投入相當的固定成本，必定會面臨較高的營運風險，乃是一項極為艱鉅的任務。然而若不積極走向平台的經營，在高度競爭壓力下，無法滿足客戶急切需求的博連在未來發展上將會岌岌可危，這也使得董事長 Paul 面臨著兩難的壓力。

實體整合(Physical Integration) 與虛擬整合(Virtual Integration)的差異？
前者乃是透過併購或交叉持股方式，直接擁有供應鏈上下游的所有夥伴，具有較少的溝通協調阻力，能提供顧客較高的服務品質，但必須要投入大量成本與人力；後者則是供應鏈夥伴透過電子化的應用，不需透過實質整合，就能夠即時掌握資訊，雖然彼此之間經營權分開獨立，但藉由公正的第三者來快速的交換資訊，可以達到有如跨業垂直整合般的綜效，乃是台灣許多中小型物流業者較為可行的策略發展方向，而這樣的模式就需要資訊服務業者的積極介入，建立資訊交換標準與資訊交換平台。

雖然如此，Paul 仍然不斷地透過各種方法，希望能夠促成平台方案的形成，正好在 2004 年一個偶然的機會下，博連通過了經濟部的 e 計劃補助款，為物流運籌虛擬整合平台的誕生注入了一劑強心針，也帶來博連營運模式轉型的契機。

『上了平台之後，把我們從一個軟體公司整個改變成一個網路公司，以前軟體都是一套一套的賣，現在我們則是靠服務量的計算來收費，像是一家知名的海運公司，我們就用一毛錢賣給他們……其實是一公斤的貨一毛錢，一艘船如果載上千噸貨，那也是不得了……』即使平台建構初始，各項成本投入甚大，但將來穩定了，將有一番作為。Paul 興奮的談論有關物流運籌平台的好處，並進一步舉例說明：『就好像以前的遊戲軟體廠商，賣套裝的賺不了什麼錢，還有可能會因為盜版而受到傷害，現在走入網路遊戲的世代，玩家與廠商之間其實就是一連串的資訊交換，廠商也是靠這樣的模式賺錢』。博連藉由物流運籌平台的設置，為國內物流運籌業者提供更多資訊流與物流的加值服務，進而提昇中小規模物流運籌業者的競爭力，此外也改變了博連的收費模式。對客戶而言，等於是節省下一筆龐大的固定成本，將資訊化的支出變成和營運量成比例的變動成本，降低了資訊化的進入門檻，也讓博連在物流運籌資訊化領域變的更有競爭力。此舉雖然讓有機會讓博連的業績得以大幅成長，但也不是毫無缺點，在這種收費模式下，當客戶的業務量不佳，博連也好不到哪裡去，等於是將博連的收入與客戶的業務綁在一起。

正因為如此，博連很積極的幫客戶解決業務上的問題，Paul 就舉了一個例子：『有個海運客戶有條新航線，遇到許多困難，因此我們就很努力的幫他找貨，其實我們有些走空運和快遞的企業客戶，去找他們談，其實可以有些貨拉到海運來送……』透過這種「幫客戶找客戶、把客戶介紹給客戶」的模式，博連成功地成為客戶的策略夥伴，甚至還會主動

到客戶公司裡教授供應鏈管理的相關概念，協助客戶改善物流運籌效率，Paul 認為：『與其說是講課，倒不如說是大家一起討論要怎麼樣把生意做大、還能做什麼生意，客戶真的也把我們當成是事業上的夥伴，有時候還會把我們介紹給其他同行，好像變成我們的業務一樣』。一般來說，軟體公司通常是比較技術導向，博連卻要求公司的研發和業務人員都能夠去協助客戶解決業務上的問題，這樣的企業文化使得博連與其他同業之間具有差異性，也成為維繫競爭優勢的重要原因。

除了在福州成立分公司之外，博連亦很積極的拓展海外市場，陸續在香港、深圳成立分公司，並在越南胡志明市成立辦事處，完成與 Inttra/Gtnexus/Cargo smart 共 50 家海運 Carrier 連線的作業，並與香港 DTTN/Tralink 策略聯盟，提升其物流運籌平台的廣度與價值。2008 年由於金融危機導致全球陷入不景氣的陰霾當中，然而博連憑藉其獨特的營運策略及與客戶間所建立的良好關係，仍然能夠持續擴展業務，往 4PL 的方向前進。

與其它軟體公司最大的不同是，博連善於利用現有的客戶關係網絡來創造價值，Paul 再舉一個例子：『有個航空公司客戶以前每個月都有兩千萬噸的貨到日本，但現在景氣不好沒什麼貨，因此我就搜尋一下發現我們的平台上大概一個月有一千萬噸的貨到日本，我就和 carrier 談，用較低的價格將他介紹給那些 forwarder，這樣一方面做人情，一方面又可以幫客戶節省貨物運送成本，一舉兩得……』此外，當初博連在開發 Windows 版本的軟體時，都以服務大型客戶為主要策略，由於這些客戶在全球都有據點，除了可以為博連帶來源源不絕的生意之外，更形成一個擴及世界各地的客戶網絡。建構以博連為中心的客戶網絡，除了可以讓客戶之間交換業務訊息之外，更可以撮合物流運籌供應鏈上下游的成員，擴展每一位客戶的業務，而客戶之間甚至有時候也會充當起博連的業務員，將其平台推薦給其他企業使用，基於這種與客戶互利的模式，以及透過平台來降低客戶導入資訊化系統的成本，使得博連得以不受 2008 年金融危機的影響，仍然能夠維持業績的成長，『甚至還有一間跨國海運業者明知道我們海運方面比較弱，但由於我們有平台而別的軟體公司沒有，所以最後還是選擇我們』Paul 如此說明。

(三) 未來－深化平台價值

在歷經「導入物流虛擬整合平台所造成的營運模式轉型」後，如何持續創造競爭優勢，將是博連未來要面對的課題。博連雖僅成立十餘年，但其在物流及承攬領域中資訊平台建置已有相當不錯的成績，屢屢獲得

政府的經費補助，包含經濟部 2004 年「全球商業鏈整合及物流計畫運籌 e 計畫－網路之星 NETSTAR HUB 計畫」、經濟部 2007 年「96 年度國際物流供應鏈管理服務發展計畫－快速縮短 IT 差距提昇全球競爭力」，帶動國內物流業者導入物流資訊平台，提供貨物追蹤、報關、文件簽審與資料傳輸等功能，提高物流透明度與整體的國際競爭力。有了在台灣的成功經驗後，博連在近幾年積極開拓海外市場，在中國與越南皆取得不錯的成績，也為台灣的物流資訊服務業者在兩岸三地市場中建立了相當成功的基礎。

『現在大陸的人力成本越來越高了，大概是台灣的二分之一左右，公司必須還要深化物流平台的價值，才能繼續創造優勢……但是應該怎麼做比較好呢？各位可以提出看法……』Paul 在 2009 年的一次公司會議中如此表示，Marisa 附議：『應該可以目前的平台為基礎，進行深化性的應用，也許可以走出一條不一樣的路』。目前博連已經建置了訂單、關務、貨況等物流運籌資訊平台，每個平台都有其特定的客戶群存在，可以藉此享有需要的資訊系統及功能服務，並與平台上其他客戶交換資訊。然而，Marisa 表示：『跨平台間的客戶通常只能過人工或電話的方式相互連絡，也許這樣的缺口可能是博連未來的著力點，也能為轉型 4PL 建立良好的基礎』。Glendy 也認為：『有些客戶常常在問我們，由於我們和一些企業都熟，有沒有可能幫他們介紹生意？』Paul 在會議的熱烈討論之後，心中已經有了明確的方向。

貳、個案討論

一、教學目標

本個案之主要教學目標如下：

(1) 借由實際案例，讓讀者了解台灣資訊服務業者拓展海外市場的動機、優劣勢及可能的發展。

(2) 企業面臨重大變革時，都會思考許多觀點作為決策依據，本個案欲將從「制度理論」、「資源相依理論」、「策略性委外」及「固定與變動成本」等觀點，引導讀者分析個案企業進軍中國市場的考量及優缺點，以及軟體公司轉型的策略考量。

二、理論觀點的探討

(一) 制度理論與資源相依理論的整合性觀點

制度理論 (Institutional Theory) 主要探討外在因素對組織決策制定及績效的影響，這些因素包含了社會、技術和政治環境 (Liang et al., 2007)。DiMaggio & Powell (1983) 認為，多數組織進行決策時深受外在制度環境的影響，主要原因乃是為了取得組織正當性 (organizational legitimacy)－效法其他同業，以便可以順利營運 (獲得存在的合法性或賴以維生的資源，也有可能是因為害怕失去競爭力)，即使該決策是未必能夠提高營運效率或競爭優勢。舉例來說，當產業中許多企業都相繼導入 ISO 認證或 ERP 系統時，這些就會成為產業的標準配備，使得其他企業爭相順應潮流。因此，導致許多企業之間越來越相似，產生制度上的同型化 (institutional isomorphism)的趨勢，反而無法突顯個別企業的競爭優勢，其中三種造成制度同型化的力量，分別是強制力 (coercive forces)、模仿力 (mimetic forces)、規範力 (normative forces)。

從制度理論的觀點來看，企業的決策受到外在環境壓力的影響，如 Glendy 所言:『……一些軟體業者也開始跑到大陸去找當地的資訊人才合作……』，這樣的現象將帶給博連壓力，產生了仿傚的意圖，深怕若沒有跟其他企業一樣，將會失去競爭優勢。然而制度理論所論及的強制力、模仿力和規範力，雖可解釋為何企業常常一窩蜂跟隨潮流的原因，卻忽略了企業追求效率與未來策略規劃的影響，因此我們可以透過資源相依理論 (Resource Dependence Theory) 來補充制度理論的不足。換句話說，當企業需要外部資源時 (對博連而言即是中國的研發人才)，則會透過策略上的選擇來降低對外部的依賴性，而不僅僅是模仿和跟隨，以便創造企業的成長。Oliver (1991) 認為，制度理論忽略了企業策略與追求效率的影響，特別是對於那些產業中的先行者而言，由於沒有太多的模仿對象，外在環境壓力反而是比較微弱的，這些企業採取某種策略或組織結構，通常是為了能夠獲得績效 (Tolbert & Zucker, 1996)。即使對於產業中的後行者而言，外部環境壓力可能只是影響其決策的因素之一而已，造成了制度理論解釋上的限制。

資源相依理論主張企業的營運受到環境中資源的影響，當資源不確定性越高，企業則會透過權力運作及策略選擇來獲取所需的資源，以便降低外部依賴性，甚至提高環境中其他成員對企業本身的依賴性 (Pfeffer & Salancik, 1978)。Oliver (1991) 認為，資源相依理論主張組織是策略性

或自發性地回應外部壓力，而制度理論則是強調被動的順從。結合上述兩者的觀點來看，博連進軍中國雖然受到不少同業的影響，但其為了追求降低成本及中國的 Windows 技術人才，才是其拓展海外市場策略的主因。

(二) 策略性委外觀點

委外 (Outsourcing) 乃是將組織內的活動，部分或全部交由組織外的單位來完成 (又稱為外包)，委外的原因通常包含節省成本、降低開發與業務執行風險、專注於核心業務、獲取專業知識、透過最新技術來快速獲得成果、提升企業營運效率、改善產品或服務的品質、法令考量等。一般對於委外的定義多採取「二擇一」的觀點，也就是將企業活動區分為「核心」及「非核心」，將「非核心」的活動全數透過市場交易來完成，而企業只保留「核心」活動，以便將資源集中，以高效率的方式創造最大的競爭優勢。然而委外並非如此簡單的二選一決策 (委外或不委外)，Quinn & Hilmer (1994) 提出策略性委外 (Strategic Outsourcing) 的觀點，認為企業在考慮是否將活動委外時，需要考慮該活動的「競爭優勢潛力」及「策略上易受傷害程度」 (如圖 1 所示)，前者指的是該活動能為企業帶來多少競爭優勢及獲利，後者則是委外該活動可能會帶來的隱含風險，如喪失關鍵技術能力、品質不佳、交期落後、昂貴的交易成本等。

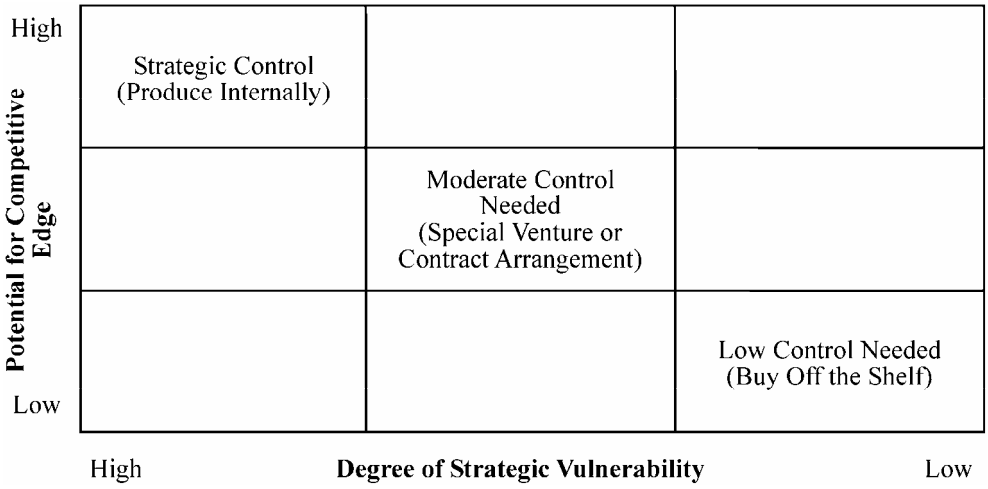

圖 1、Competitive Advantage and Strategic Vulnerability

資料來源：Quinn & Hilmer (1994)

當某活動具有高度的競爭優勢潛力及外包可能會帶來極高風險時(圖 1 的左上角)，企業應該由內部自行發展或製造 (Product Internally)，以便對該活動取得較高的控制力，避免競爭優勢流失。相反的，若某活動非核心業務 (不具有競爭優勢潛力)且隱含的風險較低時 (圖 1 的右下角)，企業則可向外購買或完全委外製造，以便將資源專注在其他核心業務上。除了以上的兩個極端之外，企業可能需要與外部夥伴進行較為複雜的部分委外模式，包含聯合研發製造、簽訂長期合約等策略聯盟方式，以利於未來的發展。

Gary & Essinger (2001) 提出五種主要的委外模式，分別為活動委外、服務委外、委內、合作委外及利益關係，簡述如下：

(1) **活動委外 (Contracting out the activities)及服務委外 (Outsourcing the services)**：將內部價值鏈中較不重要或受到質疑的活動及服務委由外部企業處理，可使得企業更專注於其所擅長或更具競爭優勢的業務上。

(2) **委內 (Insourcing)**：將某一部門的業務由另一部門或事業單位承攬，適用於內部較小規模、難以委外或具有策略意義的業務，這種模式將有利於技術的保留，並得以讓企業藉著委內業務開發及累積能力。

(3) **合作委外 (Co-sourcing)**：藉由雙方合作的方式來完成委外業務，雇主與委外供應商之間的關係較一般委外業務更為緊密。舉例來說，雇主可提供委外業務所需的人員或管理者，將可確保雇主在業務進行過程中仍能累積專業知識。

(4) **利益關係 (Benefit-based relationship)**：雇主和委外供應商雙方形成一種長期合作關係，彼此進行投資以共同承擔風險，並根據預先擬定的協議分享利益。

Gary & Essinger (2001) 對於委外的看法與 Quinn & Hilmer (1994) 有許多相同之處，其中有關於合作委外及利益關係的分類，即屬於圖 1 中間的部分委外模式，由雇主和委外供應商共同負責委外業務的進行與結果。

博連為了解決研發成本過高的問題，決定採取委外的模式進行。根據策略性委外觀點，除了完全委外或自行生產之外，亦可採取與其他策略合作的方式，透過合作委外或建立利益關係的方式，進行特定產品或服務的研發或生產，並共同承擔風險與利益。如個案中的 Jack 所言，博連進軍中國的模式包含完全委外、自行成立公司、與大陸業者合作等三種方式。以完全委外的方式而言，博連可以快速取得研發的成果，但卻

會面臨關鍵技術外流的問題，特別是在物流運籌產業累積多年的知識將可能被中國業者學走，對博連未來在中國市場的佈局極為不利。若是自行成立公司，當然可以解決知識與技術外流的問題，卻需要承擔頗高的經營風險，特別是 1998 年時中國的政治經濟環境仍處於相當封閉的情勢，成立公司對博連而言將帶來極高的不確定性。因此，與當地業者合作的模式，將可解決上述兩種模式的缺點，又能夠藉由中國的人才優勢，讓博連快速進行軟體的改版。

(三) 固定與變動成本觀點

企業經營的成本中通常包含固定成本 (fixed cost) 與變動成本 (variable cost)，當企業投資大量的機器設備等固定成本時，將可有效降低後續營運過程中隨產量而增加的變動成本，如較少的原物料及人力。但較高的固定成本在營運初期會放大產品的平均成本，讓企業面臨較高的營運風險，且使得產品價格在市場較不具競爭力，或導致企業無法產生利潤。然而，當企業產量達到經濟規模 (economies of scale)時，反而可以使得平均成本大幅降低，進而取得優勢。相反的，企業若投入較低的固定成本，雖然不必擔負營運風險與初期的高成本，但將遭致後續營運過程中較高的變動成本，且長期獲利空間有限 (Frank & Bernanke, 2009) (如圖 2 所示)。

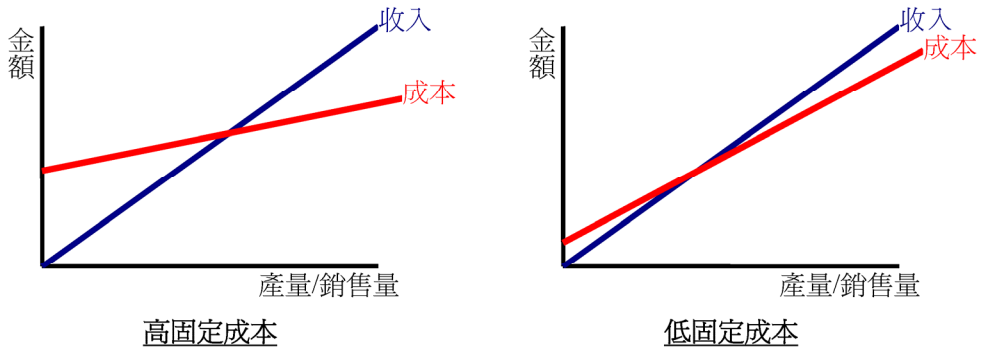

圖 2、企業的收入與成本

當企業在考量是否進行特定投資項目時，若評估可能會帶來極高的風險或是無法在短期內達到經濟規模，將可透過委外方式進行，或是與其它企業合作，以便可以透過較低成本來快速取得特定服務或資源，降低不確定性對企業的影響。

這樣的觀點也反映在博連從軟體專案轉變成為平台經營模式上。軟體專案主要是以客戶需求為依據，為客戶量身訂做一套適用的資訊系統，而客戶則支付軟體公司一筆軟體開發費用，部份專案後續還會因為系統的相關問題而繼續支付維護、顧問及升級費用；而資訊平台則是軟體公司負責開發，客戶不需負擔軟體開發費用，僅需定期支付連線費用，便可透過網際網路使用資訊服務。從客戶的角度而言，前者屬於一種固定成本的投資，而後者則是變動成本的支付，由於台灣許多物流運籌業者的規模較小，因此透過平台模式來進行資訊的交換，將可降低資訊投資的成本與進入障礙，進而提升資訊化的意願。

從博連的角度來看，軟體專案雖然可以帶來短期內大額的營收，但每次專案皆需投入一定的成本，無法創造較高的利潤，且常常會有做一個案子還不知下一個案子在哪裡的窘境，長期而言無法創造穩定的營收來源。此外，礙於許多客戶沒有能力或不願負擔龐大的軟體開發費用，在擴展市場時將亦將遇到較大的阻礙與困難。反之，平台模式較無此困難，雖然少了短期內的大額營收，且初期要投入較高的固定成本來進行平台的建構 (但後期持續提供服務所需的變動成本相對較少)，但只要持續提升平台的功能與服務品質，和客戶維持業務關係，長期將能帶來穩定的收入來源及較高的獲利空間 (如圖 3 所示)。

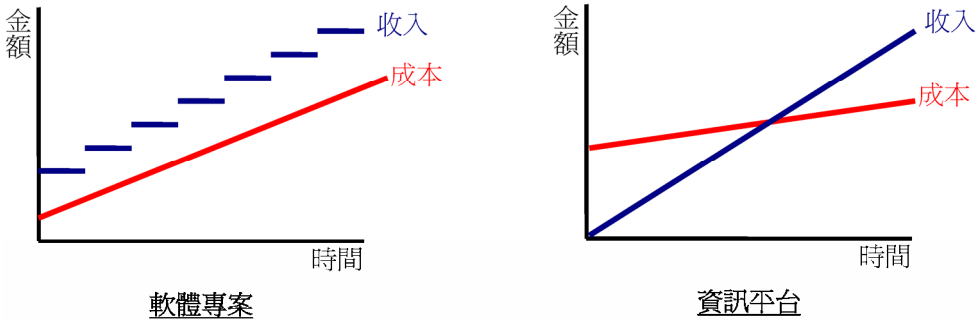

圖 3、軟體專案與資訊平台的營收模式

三、教學上的建議

本個案適用在企業管理、策略管理、資訊管理等課堂上，由於需要對商管知識有基本的認識，學生最好以資管、企管等相關科系大學部高年級生、碩博士班研究生、在職專班學生為主。進行本個案教學之前，建議讓學生先行閱讀

個案內容、制度理論、委外與成本觀點及物流與資訊服務產業介紹之相關文獻，並在教學的過程中，適度引導學生主動發言與進行討論，以便提升個案教學的效果。

在課堂進行過程中，建議授課教師可先從「到底發生了什麼事？」來破題，引導學生思考這些事情的背後原因以及可能的因應策略，並嘗試從制度理論、資源相依理論和策略性委外的觀點來討論博連進軍中國的考量因素與利弊得失；接下來從固定與變動成本的觀點分析博連從軟體公司轉變成為網路公司的動機，以及分別能夠為博連及客戶帶來哪些好處，以便帶出軟體公司創造競爭優勢的重要關鍵因素；最後，授課教師可帶領學生思考平台營運模式可能有哪些優缺點和問題，以及這些問題該如何解決，並討論博連未來的營運策略與方向，以便為客戶提供深化的價值。課程進行過程中，建議可酌情討論以下問題：

(1) 試說明物流運籌供應鏈包含哪些程序？而博連又扮演什麼樣的角色？
(2) 由於許多軟體公司都已經進入中國，博連是否也要跟隨同業的腳步？進軍中國的模式包含哪些？各有哪些考量及優缺點？
(3) 微軟的 Windows 95 推出後，許多軟體公司都開始思考將其產品 Windows 化，試問在這個過程中，可能會面臨什麼樣的機會與挑戰？對 1998 年的博連而言，應該如何解決上述的問題？
(4) 軟體專案與平台經營模式有何差別？請分析博連從軟體公司跨足網路公司，對公司的營收模式會有什麼樣的影響？
(5) 博連經營的資訊平台未來該如何提升其物流平台的策略價值？
(6) 本個案教學建議規劃 80 分鐘，但可依據學生程度與討論狀況進行適度調整，建議之教學時間與主題分配如表 1 所示，教學版書規劃建議請詳圖 4。

表 1、教學討論議題與時間分配建議

時間	主要議題	討論重點	參考說明
20 分鐘	發生什麼事情？	◆ 1998 年的博連，面對什麼樣的市場變化？這樣的市場變化帶來什麼樣的機會與挑戰？	面對軟體業界「Windows 化」的風潮，企業必須要及早因應市場趨勢，否則將會讓對手有機可趁；然而以博連的規模和人力而言，開發 Windows 版的軟體，將會帶來極大的財務負擔，再加上許多企業仍然因為成本考量繼續使用舊系統，除了介面較不友善之外，不見得有立即 Windows 化的需要。個案中的對話道出了軟體公司在 Windows 95 推出後所面臨的機會與挑戰，在機會方面，軟體公司可以藉由 Windows95 視窗介面的特性，提供更多樣化的軟體服務功能，並透過說服客戶轉換軟體版本，有效增加營收；而在挑戰方面，開發 Windows 版本軟體需要大量的研發人才，這對軟體公司而言是項不小的投資，特別對於人數不到 10 人的小型軟體公司而言，更將造成極大的財務負擔。此外，當不確定客戶是否願意全面接受 Windows 版本軟體，貿然地就投入相關資源，可能會落入「創新的陷阱」而讓企業蒙受損失。
		◆ 博連該如何解決？	首要任務要先瞭解客戶對於導入 Windows 版本軟體的意願與進程，才能決定是否要投入研發人力。若是客戶對 Windows 版軟體的接受度不高，則可將軟體改版計劃暫緩，加上 1998 年時台灣對於熟稔 Windows 程式設計的研發人員不多，未來待適當的人才達到一定數量時，博連亦可以較低的人力成本投入，反而承擔較低的風險。若是必須儘早投入改版，對於必須面對的財務壓力，博連可以採取將程式撰寫人員委外或與其他企業合作的方式進行，以便降低因投入大量固定成本而遭致的營運風險。
10 分鐘	博連的角色？	◆ 物流運籌供應鏈的程序	物流運籌供應鏈從「賣方取貨」到「買方交貨」的過程歷經了取貨、報關、承攬、倉儲、清關 、海空運、陸運、物流 VMI (Vendor Managed Inventory)及交貨等程序 (范錚強，2003)，可分別從進口與出口方面加以說明，在進口方面，物流運籌業者由國外賣方處取得貨物並進行報關申請，再把貨物運送到海關後安排海空運的艙位。過程中可能透過

時間	主要議題	討論重點	參考說明
			小型倉儲、物流中心或大型貨櫃集中區將貨物暫存，待飛機航班或船班到站之後再行清關，由空運或海運運至國內。貨物進入國內後會先暫存在關區，待買方進行報關後，再由物流運籌業者進行拉貨、清關程序，並進行貨物分流的程序。這些貨物會透過物流中心或小型倉儲先暫存，等待分送至不同的買方倉庫，或透過第三方物流 VMI 進行小規模加工後，再分送至不同的買方倉庫。而在出口方面，則與上述流程相反 (王凱等，2008)
		◆ 博連的角色？	過去，台灣的物流運籌業者多數僅負責單一業務，例如貨物承攬、報關、內陸運輸等，但隨著本土製造業逐漸外移帶動全球運籌佈局，並提升對多單次小批量的貨物運送需求，再加上國際物流運籌業者的挑戰，使得台灣物流運籌業者必須透過資訊科技來進行上下游及同業的整合，才有辦法提供加值性的服務。然而，台灣的物流運籌業者普遍資訊能力不足，造成企業間的資訊交換較無效率，考驗著物流運籌業者對於整合上下游及同業間資訊之能力。因此，提供物流運籌資訊服務的博連，正可以扮演重要的推手。當然，博連除了提供單一功能的資訊系統外，並努力建構跨組織間的資訊交換平台，希望能夠協助物流運籌業者間加速整合，以提高資訊透明度，邁向 4PL 發展。
20 分鐘	進軍中國的考量	◆ 從制度理論與資源相依理論來解釋博連進軍中國的動機。	著重在此兩個理論對博連進軍中國的解釋力，可參考＜二、理論觀點的探討 →(一)制度理論與資源相依理論的整合性觀點＞的說明。
		◆ 從策略性委外的觀點思考博連進軍中國的模式及優缺點？	可參考＜二、理論觀點的探討 →(二)策略性委外觀點＞的說明。
15 分鐘	軟體專案 vs. 資訊平台	◆ 軟體專案與平台經營模式的差異？對博連營收模式的影響？	可參考＜二、理論觀點的探討 →(三)固定與變動成本觀點＞的說明。

時間	主要議題	討論重點	參考說明
15 分鐘	未來的方向	◆ 現有資訊平台的問題？	在博連所提供的平台上，客戶可以享有自己需要的資訊系統及功能服務，然而對於不同平台上的客戶之間，必須透過電話、傳真詢問或委由第三方介紹的方式，才能進行互動以擴展業務。
		◆ 如何解決這樣的問題？	博連可利用現有之平台來進行商業媒合，只要是平台使用者，都可利用平台工具快速找到客戶及物流業者。換句話說，博連可以透過目前訂單、關務、貨況等物流平台為基礎，建構一物流資訊共用平台，進行「forwarder 間 co-load 或商機資訊交換與協同運作能力」之水平整合，以及「shipper 與 forwarder 間撮合」之垂直整合模式，建構更有效率的物流神經網絡，除了改變過去各系統獨立作業的缺點之外，更大的效益在於透過此平台將有機會開始往外介接，橫向地跨出形成更多的商業網絡。 此舉代表商業模式的轉型與策略地位的轉變。博連原來扮演的是提供訂單管理、關務以及貨況管理系統的資訊服務業者角色，未來則可扮演資訊交換的神經中樞－以 4PL 角色提供物流運作流程中關鍵的資訊交換與整合者，亦將轉變博連於物流供應鏈中的策略地位。就提供資訊服務解決方案的角度而言，博連的價值僅限於資訊解決方案/平台的維護與運作，為服務提供者的角色。透過此共用平台的建構，將有助於博連轉型為策略夥伴的角色，為客戶及物流同行實現與享受上述的垂直與水平整合效益，也因此提昇了與博連合作的策略性價值。

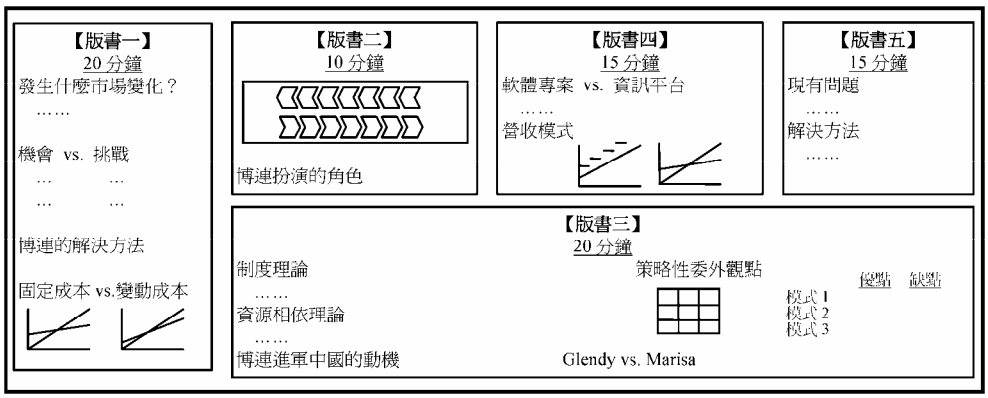

圖 4、教學版書建議

參考文獻

王凱、黃莉婷、陳純德、楊書成，2008，「兩岸三地物流通路整合-Highly Confident Transportation 國際物流聯盟個案」，資訊管理學報，15 卷 2-S 期：89~108。

范錚強，2003，台灣物流運籌產業建立全球競爭力之策略模式，台北：經濟部商業司。

鼎新電腦，2011，「關於鼎新」，http://www.dsc.com.tw , accessed on January 1, 2011.

精誠資訊，2011，「歷史沿革」，http://www.systex.com.tw , accessed on January 1, 2011.

DiMaggio, P. J. and Powell, W. W., 1983, "The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields," **American Sociological Review**, Vol. 48, No. 6, 147-160.

Frank, R. H. and Bernanke, B., 2009, **Principles of Economics, Brief Edition**, New York: McGraw-Hill.

Gary, C. L. and Essinger, J., 2001, **Inside Outsourcing: An Insider's Guide to Managing Strategic Sourcing**, London: Nicholas Brealey Publishing.

Liang, H., Saraf, N., Hu, Q., and Xue, Y., 2007, "Assimilation of Enterprise Systems: The Effect of Institutional Pressures and the Mediating Role of Top Management," **MIS Quarterly**, Vol. 31, No. 1, 59-87.

Oliver, C., 1991, "Strategic Responses to Institutional Processes," **Academy of Management Review**, Vol. 16, No. 1, 145-179.

Pfeffer, J. and Salancik, G. R., 1978, **The External Control of Organizations: A Resource Dependence Perspective**, New York: Harper Row.

Quinn, J. B. and Hilmer, F. G., 1994, "Strategic Outsourcing," **Sloan Management Review**, Vol. 35, No. 4, 43-55.

Tolbert, P. S. and Zucker, L. G., 1996, "Institutionalization of Institutional Theory" in Clegg, S., Hardy, C., and Nord, W. (eds.), **Handbook of Organization Studies**, London: Sage, 175-190.

作者簡介

楊書成

國立中央大學資訊管理學系博士，目前為國立高雄大學資訊管理學系助理教授，研究領域包含行銷與網路消費者行為、企業電子化、知識管理等，學術論文曾發表於 International Journal of Information Management、Journal of Business Ethics、Psychology & Marketing、Asia Pacific Management Review、中山管理評論、管理評論、資訊管理學報、管理學報。

E-mail: henryyang@nuk.edu.tw

王凱

國立中央大學資訊管理學系博士，現為國立高雄大學資訊管理學系助理教授。王凱目前研究領域為線上社群、資訊科技導入與應用、網路消費者行為。研究成果曾發表於 Information Systems Journal、International Journal of Electronic Commerce、International Journal of Information Management、管理評論、資訊管理學報、中山管理評論、管理學報等多個國內外期刊。

E-mail: kwang@nuk.edu.tw

陳小芬

國立中央大學資訊管理學系博士，目前為國立暨南國際大學資訊管理系助理教授。其研究興趣為 ERP、CRM、供應鏈系統導入、交易成本理論及新制度經濟。著作曾發表於 Decision、Support Systems、中山管理評論、資訊管理學報等期刊。

E-mail: jessica@ncnu.edu.tw

陳冠霖

國立雲林科技大學資訊管理學系博士班研究生，主要研究領域為消費者行為分析、網路行銷、電子商務、知識管理。學術論文曾經發表在管理評論、電子商務學報、中山管理評論。

E-mail: can0220@gmail.com