

全球物流與風險管理

內容

10.1 簡介

10.2 風險管理

10.3 國際供應鏈管理的議題

10.4 物流的區域性差異

10.1 簡介

- 很明顯地，全球作業與供應鏈日益重要。
- Dornier 所蒐集的統計資料，有助於指出此趨勢的幅度：
 - 約1/5的美國公司產品是在海外製造。
 - 1/4的美國進口是在外國分公司與其美國母公司之間。
 - 自從1980年代後期，過半的美國公司增加了海外經營的國家數量。

簡介

- 在許多方面，國際供應鏈管理與散佈在廣大地理幅員的國內供應鏈管理極為相似。
- 如果能有效率地運作管理，國際性的供應鏈的確可以提供更豐富的額外機會。
- 同時，也有更多的額外的潛藏問題跟陷阱要留意。

簡介

- 國際供應鏈的範圍，從主要是國內業務加上一些國際供應商，到真正整合全球化供應鏈。
- 我們所討論的優缺點部分發生於以下的系統，而部分則僅發生在複雜的整合系統中：
 - 國際配銷系統
 - 國際供應商
 - 國外製造
 - 完全整合的全球化供應鏈

簡介

■ 國際配銷系統

- 產品仍是國內製造，但是配送與部分行銷則在海外進行。

■ 國際供應商

- 原物料與零組件是由國外業者所供應，但最後組裝是在國內進行。在有些情況，最後的完成品會被運到海外市場。

■ 國外製造

- 產品外包至單一的海外據點製造，然後運回國內的倉庫進行銷售和配送。

■ 完全整合的全球化供應鏈

- 產品是由世界各地不同的設施所供應、製造與配銷的。在一個真正的全球化供應鏈，供應鏈的設計似乎不存在國家的疆界。

簡介

- 在許多情況，公司是無法不參與於全球供應鏈的。
- Dornier 指出以下幾點導致全球化的動力：
 - 全球市場動力
 - 科技動力
 - 全球成本動力
 - 政治與經濟動力

10.1.1 全球市場動力

- 全球市場動力包括來自國外競爭者所產生的壓力，以及國外顧客所創造的機會。
- 即使公司不在海外做生意，在國內市場的外國競爭者仍可顯著地影響其業務。
- 為了成功保護其國內市場，公司可能必須往海外市場拓展。
- 大多數的成長機會都是在國外與新興的市場。

全球市場動力

- 最近，許多公司為了進入中國市場，而付出許多犧牲（特別是在專利技術）與承擔巨大的風險。
- 造成全球產品的需求增加的原因之一是資訊的激增。
- Kenichi Ohmae指出「人們已經變成全球公民，而銷售產品給我們的公司也必須是全球的公司。」
- 這是一個自我擴展的趨勢，因為隨著公司的全球化，其競爭者也必須全球化才得以競爭。

全球市場動力

- 特殊的市場常驅使在某些領域之科技的進步。藉由參與這些競爭激烈的市場，公司被迫發展及提升先進科技和產品。
- 這些產品便可應用於在其他相對較不競爭的市場以維持其市場地位。

10.1.2 科技動力

- 科技動力與產品本身有關。
- 多樣的零組件和科技在世界各地都垂手可得，而成功的公司必須快速且有效率地利用這些資源。
- 為了達到此目的，公司必須讓研發、設計和生產設施靠近這些地區。若供應商也參與在其設計過程中將特別有效。

科技動力

- 為了取得技術或市場，不同區域的公司常合作，而導致其整合設施的位置會靠近其中某個合作夥伴。
- 研究發展設施單位的全球佈局也愈來愈普遍，主要原因：
 - 當產品的生命週期愈來愈短，與時間愈重要的情況下，公司發現把研究設施置於製造設施附近是非常有用的。這促使技術從研究設施轉移至製造設施，且加速解決因轉移所帶來的問題。
 - 有些特定的科技專業知識是僅存在某些地區。

10.1.3 全球成本動力

- 成本動力常主宰全球區位配置的決策。
- 在過去，低成本的非技術勞力是決定工廠地點的關鍵因素。
- 然而最近的研究指出，在許多情況，非技術勞力的低成本，則被因地點偏遠而增加的其他相關設施作業成本抵消。

全球成本動力

- 我們已經討論供應商和製造商之供應鏈應如何緊密整合，才能有效地運送特定的產品。
- 通常可藉由把多數的參與者設置於相鄰地區來達到成本效益。
- 這也使在不同市場設立整合的供應鏈成為必要。
- 設立新設施的資金成本通常會大於勞工成本。
- 很多政府都願意提供賦稅減免或成本分享的專案來幫助公司降低設立新設施的成本。
- 供應商的價格優惠或成本分享的合資企業也會對這些決策占有一定地位。

10.1.4 政治與經濟動力

- 政治和經濟動力會大大影響全球化的推動。
- 還有很多關於政治和經濟的因素。例如，區域貿易協定會促使公司擴展到該區域中的某個國家。
- 某些情況下，為了避免關稅，製造過程可能會被重新設計，例如，運送半成品到貿易區域，以避免被徵收完成品的稅。

政治與經濟動力

- 許多關稅保護機制也會影響很多國際供應鏈相關的決策。
- 關稅和限額影響可以進口的產品，進而引導一個公司做出在當地市場或區域製造的決策。
- 有些細微的規定，包括當地內容物的要求也會影響供應鏈。例如，美國公司TI和Intel在歐洲製造微處理器，以及許多日本汽車製造商在歐洲生產汽車。
- 自願式的進口限制也會影響供應鏈。
- 政府的採購政策也會影響國際企業在不同市場的成功。

10.2 風險管理

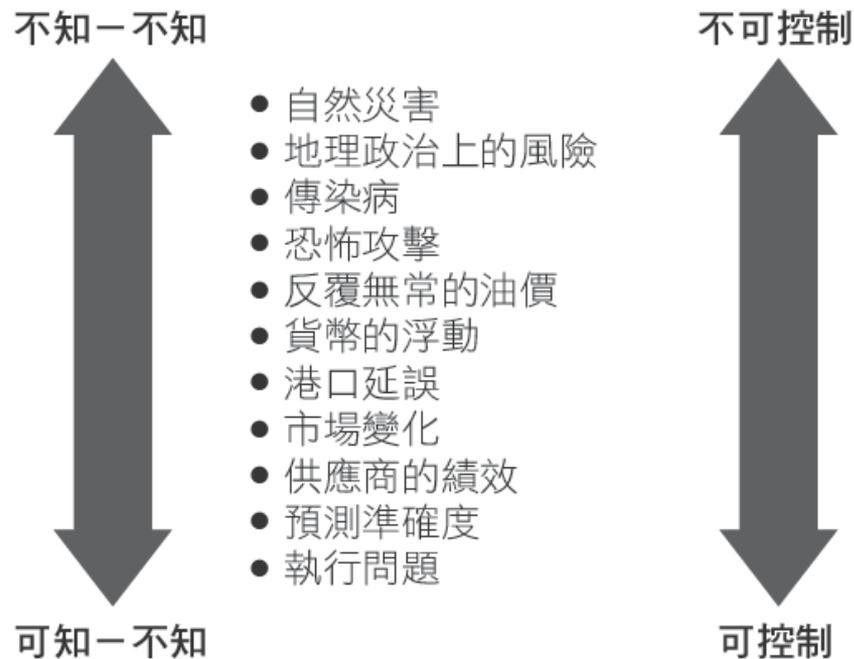
- 上述各種動力如何驅使公司發展全球化供應鏈。
- 外包、製造與銷售全球化的優勢是顯而易見。世界正在多方面快速整合，以達標準化產品的境界。
- 這意味著愈來愈多的市場敞開大門歡迎產品進入，此一情況是許多過去的管理者未曾想像的。
- 藉由掌握這項優勢，企業可實現在生產、管理、配送和行銷等方面的規模經濟。

風險管理

- 成本因原物料、勞工取得，以及外包機會與可製造地的選擇增加而降低。
- 全球供應鏈雖然帶來優勢和機會，但也帶給全球化公司更高的風險。
- 外包和海外生產讓供應鏈的區域多樣化，但也因此暴露在各種風險。同樣地，近年來成本降低、精實生產和及時生產等趨勢，顯示在先進的供應鏈中，低存貨水準的維持是必須的。

10.2.1 風險的許多來源

- 全球化供應鏈不僅面對和國內供應鏈相類似風險，也面對全球性的風險。
- 風險的來源及其特性：



風險的許多來源

- 因為缺乏經驗，難以防範如Katrina或Andrew颶風的大規模災難。我們定義此類型的風險為**不知—不知**風險，因為不知道其發生的機率為何。
- 在圖10-1的下端，我們發現像供應商的表現、預測準確性和營運問題等風險來源。這些風險可被量化，因此稱為**可知—不知**風險。例如，利用歷史資料，公司可判斷出預測的錯誤等。

風險的許多來源

- 由於其特性，**不知—不知**風險較難控制，而**可知—不知**風險較易掌握。
- 在這兩極端之間包含許多類型的風險，且其可控制程度不一。例如，與易變的油價相關的風險可經由長期契約得到控制，而與浮動匯率相關的風險也可經由避險策略得到控制。

風險的許多來源

- 貨幣的浮動對現今的全球運作是一大風險。它改變了一個國家的相對生產價值過程和相對銷售利潤。
- 因為相對的成本的改變，會讓在某個地區製造、庫存、配送、或銷售非常有利潤或是損失。
- 必須強調的是，雖然管理者通常認為匯率會影響決定國外資產與負債的價值，但營運暴露才是對年度營業獲利具有較大的影響力。

風險的許多來源

- Dornier等人指出影響公司之營運暴露的因素。
 - **顧客反應**影響一間公司如何在不同的市場調整價格，以反應對營業支出的改變。
 - **競爭者反應**影響公司對做生意相對成本改變所做出的回應。
 - **供應商反應**，即供應商對各種需求的彈性反應，也是影響公司在制定因應營運暴露風險策略之有效性的重要因素。
 - **政府反應**在全球舞台也扮演重要角色。政府可以進行穩定貨幣的干預，甚至提供補助或關稅給經營不善的企業。

10.2.2 管理不知—不知風險

- 這類型的風險來源可能導致大災難，不只是使幾年的利潤全數蒸發，也逼使一間公司退出某一區域或市場。
- 以下為管理供應鏈風險的方法
 - 多餘性投資
 - 增加察覺和反應的速度
 - 創造一個適應性的供應鏈社群

管理不知—不知風險

- 有效地使用這些策略，可以使供應鏈快速從災難中恢復，進而創造所謂**有韌性的供應鏈**。
- 每一項策略都著重在不同的供應鏈構面：
 - 多餘性是在設計階段建立。
 - 察覺和反應需要及時且精確的資訊。
 - 在適應性供應鏈，所有成員有類似文化的供應鏈、朝共同目標邁進，以及從利潤中獲取報酬。

管理不知—不知風險

■ 多餘性

- 風險管理的關鍵是設計一個能快速反應無法預知的情況，亦即**不知—不知**風險，且不用花費很多額外成本的供應鏈。
- 藉由審慎地分析供應鏈成本取捨，並且將多餘性一併設計到供應鏈裡。

■ 察覺和反應

- 諾基亞、易利信與飛利浦的例子說明察覺和反應的速度，如何幫助公司克服無預警的供應鏈問題。同時指出察覺和反應錯誤如何使公司退出特定市場。

管理不知—不知風險

■ 適應性

- 這無疑是風險管理中最難有效執行的模式。
- 它需要所有供應鏈組成份子共享類似的文化、朝共同目標邁進，以及獲取財務報酬。
- 它創造一個擁有多個供應鏈夥伴的群體，並且能對突然的危機做出變化與重整。

10.2.3 管理全球風險

- 進而討論一些在面對全球化供應鏈中相對可完全或部分量化和控制的風險。
- Bruce Kogut提出全球化供應鏈可用來解決此類型風險的三種方法：
 - 推測性策略
 - 避險性策略
 - 彈性策略

管理全球風險

■ 推測性策略

- 一家公司只對單一個情境下賭注，如果此情境成真，常有不錯的結果，反之則後果嚴重。

■ 避險性策略

- 一間公司設計供應鏈時，在供應鏈某處的損失會從別處的獲利所抵消。

■ 彈性策略

- 若正確使用，彈性策略能讓公司利用不同情境。一般而言，彈性供應鏈會有眾多供應商和超額產能遍佈於不同國家。

管理全球風險

- 在考慮實行彈性策略時，管理者必須回答下列問題：
 - 系統中有足夠的變異性可使彈性策略靈活運作嗎？
 - 將生產分佈於不同的生產設施所得之利益是否大於成本？
 - 公司有適當的協調和管理機制來利用彈性策略的優點嗎？

管理全球風險

■ 有效實施彈性策略的方法：

□ 生產轉移

- 彈性的工廠和超額的產能及供應商可把生產從一地區轉移到另一地區，以利用當時的情勢。

□ 資訊分享

- 涉足愈多區域及市場，通常可提高資訊的取得性，且得以用於預估市場變化和尋找新機會。

□ 全球協調

- 在全球各地有眾多工廠，將使一間公司擁有較大的市場影響力。

□ 政治影響力

- 快速轉移營運的機會，給予公司一個衡量海外營運的政治影響力準則。

10.4.2 實行全球策略的必要條件

- 任何企業，即使是大型的全球性公司，在全球化供應鏈上也不是立即就能進行完善的整合準備。
- Michael McGrath和Richard Hoole討論對大型全球整合非常重要的發展。針對公司的五項基本功能的發展如下：
 - 產品開發
 - 採購
 - 生產
 - 需求管理
 - 訂單履行

實行全球策略的必要條件

■ 產品開發

- 產品設計可易於根據主要市場變化，以及可在多種設施製造。

■ 採購

- 擁有專門的管理團隊，負責從世界各地的供應商採購重要原料。

■ 生產

- 如欲轉移生產來因應環境變化以受益於全球化供應鏈，則必要在不同地區擁有超額產能和廠房。

實行全球策略的必要條件

■ 需求管理

- 需求管理通常根據需求預測及手邊持有的產品，來建立區域性的行銷及銷售計畫。

■ 訂單履行

- 為了成功建立一個彈性供應鏈管理系統，必須設立中央系統，如此區域顧客從全球化供應鏈收到貨品的效率，才能與從當地或是區域性供應鏈收到貨品的效率一樣。

10.3 國際供應鏈管理的議題

- 國際產品 VS. 區域產品
- 地方自治 VS. 集中控制
- 種種的危險

10.3.1 國際產品 vs. 區域產品

- 理想的公司生產可於許多市場銷售的「通用型產品」，然而在許多情況，這並不容易。
- Ohmae指出幾種分別有不同「國際需求條件」的類型：
 - 區域特定產品
 - 真正的全球化產品

國際產品 VS. 區域產品

■ 區域特定產品

- 有些產品必須特別針對特定區域予以設計及製造。當然，即使區域設計不相同，有效的供應鏈管理仍可利用不同設計間的共同零組件和次組件。

■ 真正的全球化產品

- 真正全球化的產品不需因全球的銷售而調整。例如，可口可樂、李維牛仔褲和Gucci。

- 區域特定產品和全球化產品之間的差異並不意味哪一種會是較好的。然而，在不同情況，仔細考慮哪一類型的產品較合適是很重要的。

10.3.2 地方自治 vs. 集中控制

- 將集中控制善用在上述一些策略是很重要的，但有些情況則可以合理地使用地方自治。
- 根據各區域的特性予以修改對區域業務的期待也是重要的。
- 管理者會傾向遵循當地的習慣思考模式，因而損失一些可從全球化供應鏈運作的知識中獲取的機會。

10.3.3 種種的危險

- 當公司拓展全球化供應鏈時，會面對許多潛在的危險。
 - 曾被視為機會的匯率波動。
 - 在低度開發國家的海外生產設施管理。
 - 地區性合作協調，使合作者變成競爭者。
 - 製造和機器的關鍵工程技術轉移。
 - 保護主義的威脅。

10.4 物流的區域性差異

- 在制定有關全球化供應鏈中的特殊外國連結決策時，了解在文化、基礎建設及經濟上的區域性差異是很重要的。
- Wood 等人指出管理者在設計全球化供應鏈時，需考量幾個差異的類別。特別是在這三類國家之間，即第一世界、新興國家及第三世界國家間的差異特別顯著。

不同區域間的主要差異

	第一世界	新興國家	第三世界
基礎建設	高度發展	發展中	不足以承擔更進步的物流系統
供應商的營運標準	高	多變的	通常不予以考慮
資訊系統的可取得性	通常可取得	沒有支援系統	不可取得
人力資源	有	有，但須經過搜尋	難以找尋

10.4.1 文化差異

- 文化差異可能大大地影響國際子公司所詮釋的目標及管理上的執行。
- 以下項目在全球商業裡的協商及溝通上扮演很重要的角色：
 - **語言**不只是文字，也包括表情、手勢、內容。很多時候表面上的文字翻譯對了，但意思卻不盡然正確。
 - **信仰**，或者對特定事物的價值評斷，在文化間差異極大。價值觀或普遍的認知也會因地而異。
 - **習俗**，不同國家的習俗差異很大。融入當地習俗以避免冒犯任何人是很重要的。

10.4.2 基礎建設

- 第一世界國家（如日本、美國和西歐國家）
 - 擁有高度發展的製造和物流基礎建設。
 - 區域差異也因為地理、政治、歷史等原因而存在。例如，路寬、橋的高度和通訊準則在區域間的差異就明顯不同，但一般而言，技術方法大多可克服這些差異。
 - 相對的經濟情況在第一世界國家內也影響到物流及供應鏈構成要素的組合。

基礎建設

- 新興國家（如泰國、臺灣、中國、巴西、阿根廷和東歐國家）
 - 供應鏈的基礎建設通常不是在每個地區都有，多數新興國家公司視物流為必要花費，而不是策略優勢，因此限制了這方面的投資。
 - 在許多情況，這些國家的國民所得毛額並不足以建立一套完整且進步的物流基礎建設。
- 第三世界國家
 - 基礎建設通常是不足以支持先進的物流作業。路況通常很差。倉庫設施通常也難以利用，配銷體系也根本不存在。

10.4.3 績效期望和評估

■ 第一世界國家

- 雖然第一世界國家明顯存在區域差異，其營運標準大體來說是一致且高的。
- 例如，隔夜快遞公司必須隔夜送達、契約是合法的約束文件、環保規範和限制通常存在且企業必須遵守等。
- 然而，開發和執行關係的方法仍存在著區域性的差異。
- 例如，歐洲和美國傾向使用正式契約，而日本較喜歡長期且非正式的夥伴協定。

績效期望和評估

■ 新興國家

- 營運標準有顯著的地區差異。有些公司已有或已達到高標準，且對契約和協定較為重視，其他公司也許就沒這麼謹慎了。
- 研究和協商在此類國家裡對於協議的成功達成有其必要性。
- 政府通常在企業界扮演重要角色，因此外國夥伴與企業必須隨時反應政府瞬息萬變的作為。

績效期望和評估

■ 第三世界國家

- 傳統的表現衡量是無意義的，甚至缺乏的。一些西方世界的顧客服務衡量(如庫存供應能力、服務便捷度、服務一致性)皆不適用。在此種情況，一間公司將難以控制存貨的時間和可取得性。

10.4.4 資訊系統的可取得性

- 在這三類國家中的每一類國家，電腦科技的進步步調或多或少都差不多。但系統間可能存在非相容性，例如，歐洲的EDI標準在國家和產業間會有差異。
- 新興國家可能沒有支援系統以實施有效率的資訊系統。溝通網路可能不夠完整且不足以支援交通。
- 先進的資訊技術在第三世界的國家是不存在的。像是EDI和條碼系統在這些環境下無法提供。

人力資源 (1/2)

- 在許多第一世界的國家裡，在科技上和管理上有能力的人才是可取得的。
- 就像Wood et al. 指出的，若不考慮文化差異，一個從日本來的物流經理也許能在美國的競爭對手那裡勝任相同的工作。然而，非技術性工作者在這些國家是相對昂貴的。
- 或許在新興國家，管理或技術性人才不易取得，但有時卻不一定如此。

人力資源 (2/2)

- 有時需要多花些搜尋時間，但有適當技能的人才大多可會被發掘。
- 特別是東歐地區的國家，這些國家通常有教育良好的人口。
- 雖然尋找適用於現在科技水準的員工是可做到，但要在第三世界的國家找到具有現代管理技能的物流專業人才和經理人卻很困難。因此，在此類環境中，訓練變得格外重要。