



# 物流與供應鍊管理

*Logistics / Supply Chain Management*

# 第六篇 組織與控制

- 第十六章 物流／供應鏈組織
- 第十七章 第三方關係
- 第十八章 全球運籌管理
- 第十九章 績效評估

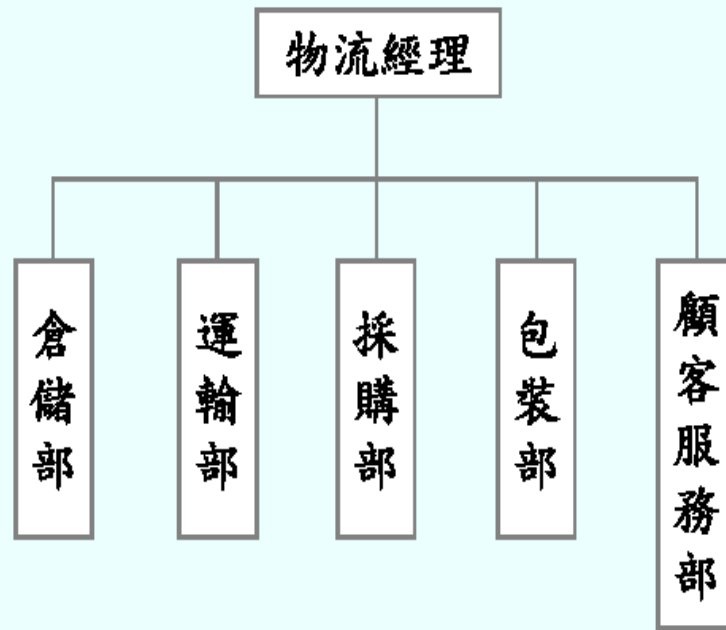
# 第十六章 物流／供應鍊組織

- ✚ 第一節 物流／供應鍊的組織型態
- ✚ 第二節 物流中心
- ✚ 第三節 物流中心之類型
- ✚ 第四節 物流中心與傳統倉儲中心之比較
- ✚ 第五節 物流中心作業模式
- ✚ 個案：德記洋行

# 第一節 物流／供應鏈的組織型態

## 功能別組織

功能別組織是一種最普遍的組織部門化形式，特別常見於小型組織。功能別組織是依據組織所執行的功能（例如：行銷、財務、人力資源、生產與作業）來編組。



▶ 圖 16-1 功能別組織

☒ 功能別組織的主要優點在於其行政管理的簡單性和較能發揮功能的專業性。此外，由於功能的專業性比較相近，因此在部門內的協調上也較容易。

☒ 功能別組織的主要缺點包括：

☹(1)容易造成功能的偏見與短視；

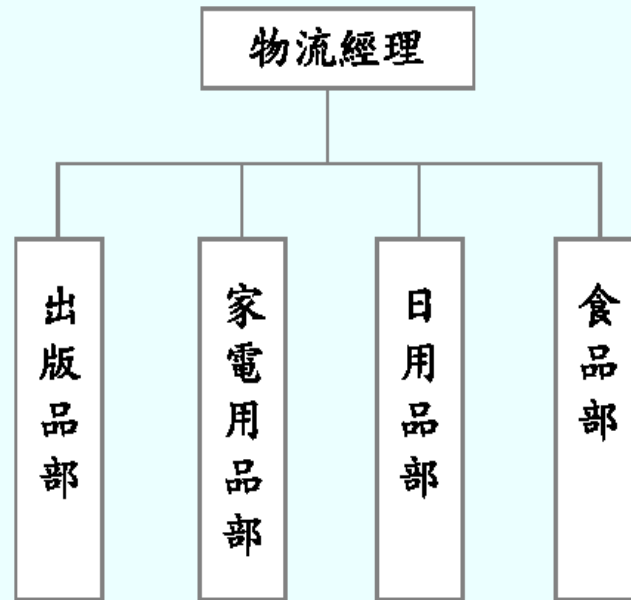
☹(2)容易走上官僚體制；

☹(3)沒有人對任何產品或市場負全責；

☹(4)各個功能部門之間往往會互相競爭。

## 產品別組織

一家提供多種產品與品牌的公司，通常會傾向以產品或品牌來作為部門化的基礎。如果，組織所提供的產品種類間的差異性很大或產品項目相當繁多，而超過功能性組織所能掌握的能力範圍時，產品別組織就是很適當的方式。



▶ 圖 16-2 產品別組織



當產品別組織的規模達到某一程度時，此時產品部門就可以擴張成為事業部（Division）。一個事業部就好像一個小型公司，往往下轄著各種功能部門的主管，而每個產品事業都可以自給自足，也都能掌握影響該產品績效的所有資源。

## ● 產品別組織的優點：

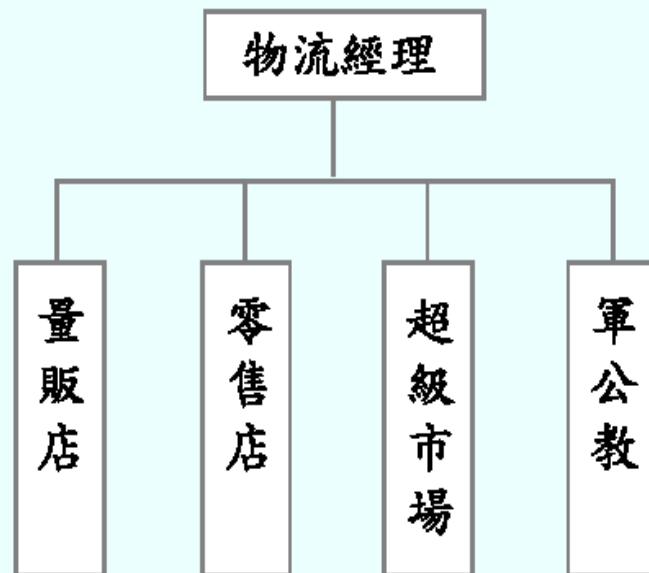
- (1) 產品別管理者可以快速地反映出產品在市場上所面臨的問題；
- (2) 績效與責任歸屬通常較公平、較客觀、也較容易；
- (3) 產品別管理者因為下轄著各種功能部門，所以該職位可以作為訓練未來一般管理者的絕佳機會；
- (4) 產品別管理者可以有效地整合與協調組織內與該產品相關的資源與活動。

## ● 產品別組織的缺點：

- (1) 產品別管理者要同時負責很多產品相關的功能領域，因此常常在功能性上專業不夠，再者，適當的產品別管理者也不容易尋找；
- (2) 產品別組織往往造成功能的重複與浪費，致使效率降低，例如，同一顧客因為購買許多隸屬於不同產品部門的產品，所以經常使得許多不同產品別的銷售人員前往拜訪；
- (3) 產品別組織往往造成不同產品間的整合難度加大。

## 顧客別組織

當目標顧客可以分成幾個不同的使用群體，且不同的群體具有不同的購買偏好與決策，顧客別組織會是較為理想的組織方式。顧客別管理者可以配合其業務的需要，要求組織的其他部門提供功能性服務，而負責重要顧客的管理者，甚至可能在其麾下擁有數位直屬的功能性專家。



▶ 圖 16-3 顧客別組織

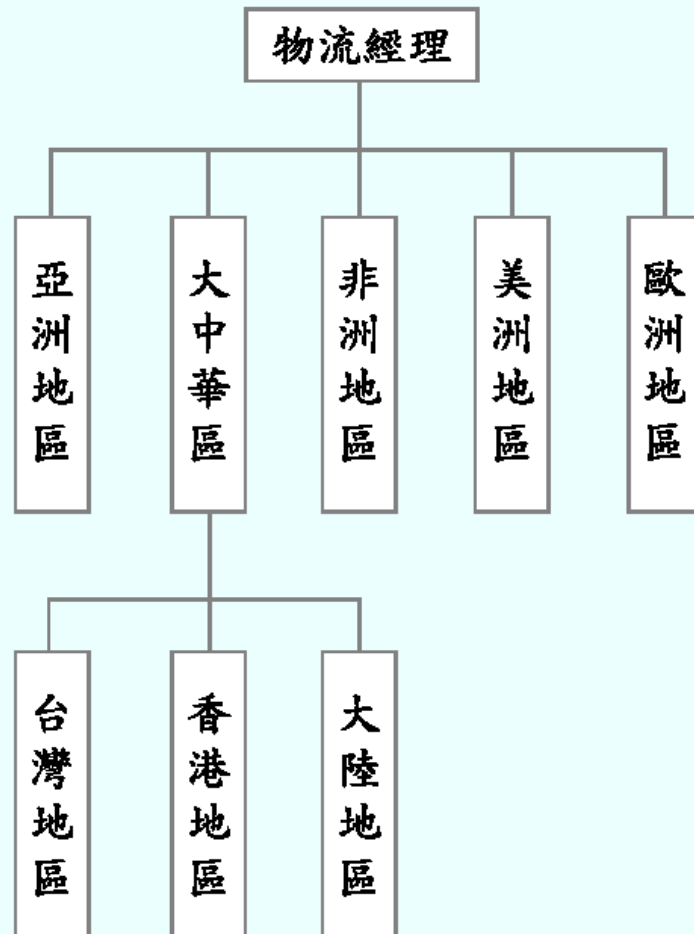
顧客別組織管理者與產品別組織管理者擔負相似的職責，只是產品別組織管理者是以產品為主軸，而顧客別組織管理者是以顧客為主軸，他必須分析其所負責的特定顧客，提供給顧客相關產品。顧客別組織的基本假設是，每個部門的顧客有其共同的問題和需求，部門化後的專業人員應做能符合各類顧客的要求。

顧客別組織也擁有許多和產品別組織類似的優點與缺點。整體來說，其最大的優點乃在於其整合組織活動來配合不同顧客群體的需要；而最大缺點也是在不同顧客部門間的整合較困難。


## 地區別組織

基於地理區域，亦即地區別。如果產品在不同區域上會有不同的銷售特性，則地理區域組織較為適當，通常一家產品行銷全國市場的公司會考慮以地理區域來作為編組。

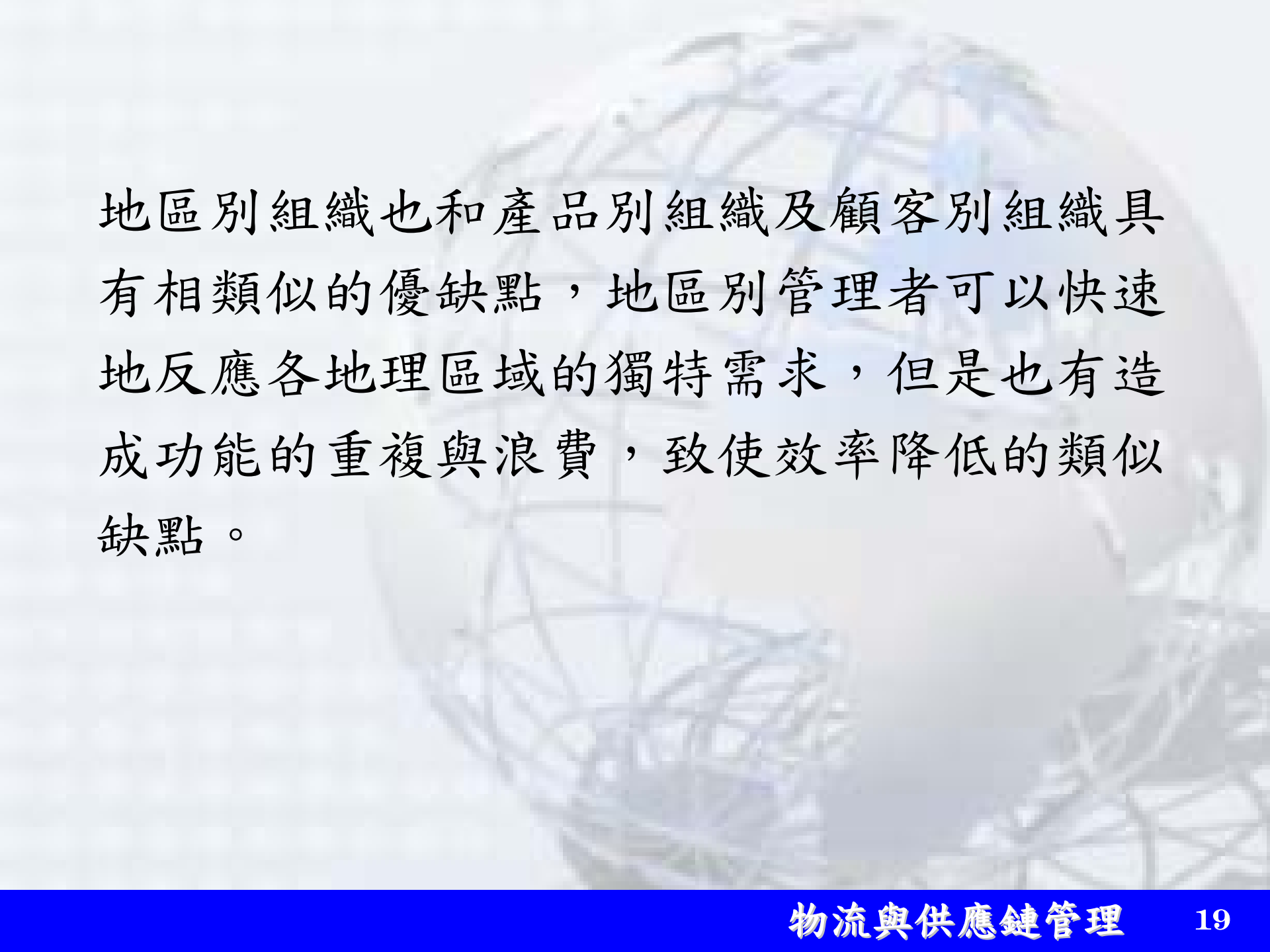




▶ 圖 16-4 地區別組織



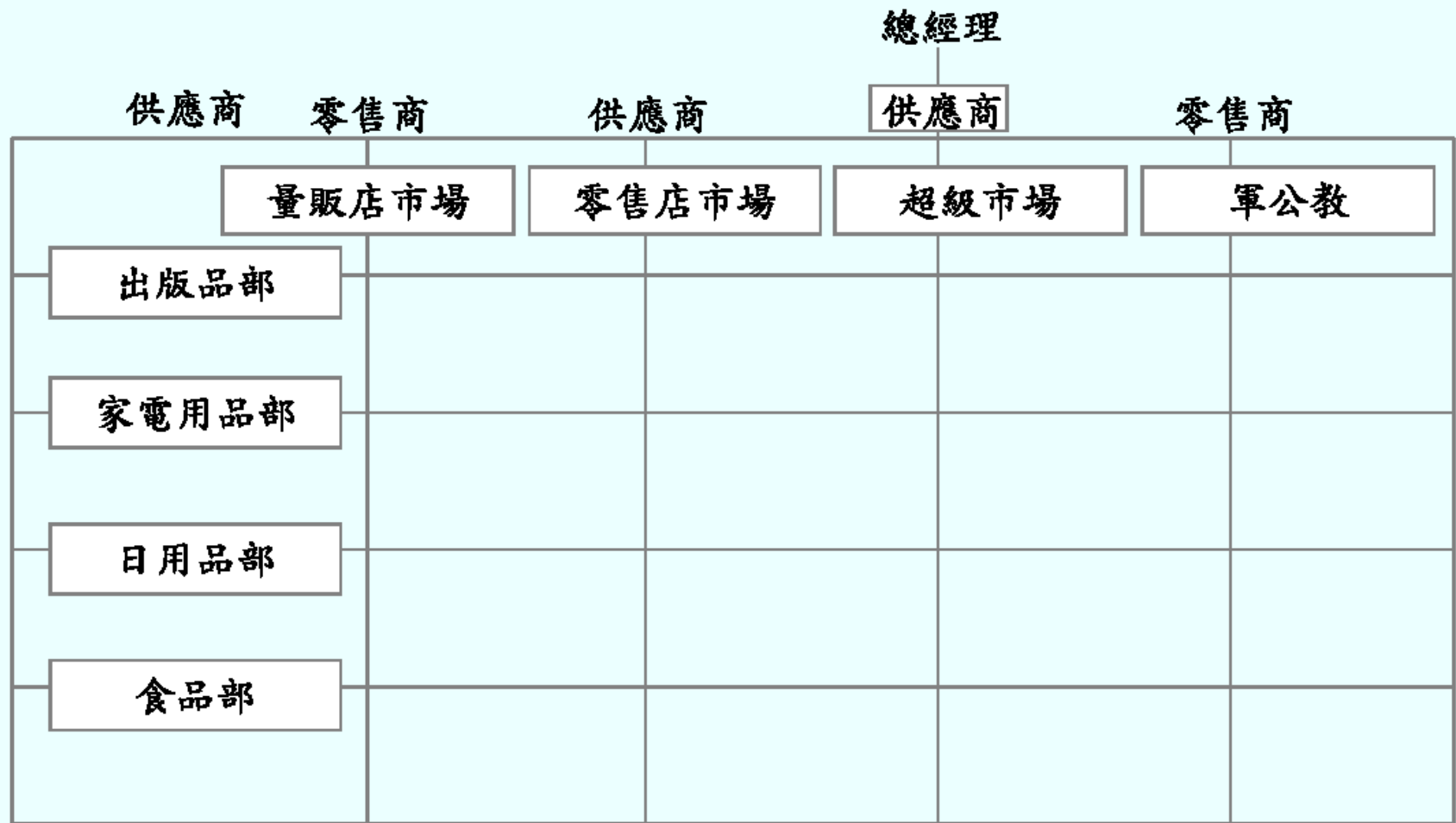
如果組織的顧客是分散在一個很大的區域內，這種形式的組織將是很有價值的，因此，地區別組織對於大型的全球性公司特別適用。全球性公司通常將全球市場分為幾個重要的區域市場，每個市場依據其市場特性有效地設計其組織活動。



地區別組織也和產品別組織及顧客別組織具有相類似的優缺點，地區別管理者可以快速反應各地理區域的獨特需求，但是也有造成功能的重複與浪費，致使效率降低的類似缺點。

## 矩陣式組織

當組織同時採用混合上述兩種以上的組織方式來進行編組時，則可能會採用矩陣式組織（Matrix Organization），因為當組織相當複雜，或是組織的產品同時具有很多特性時，單一型態的部門化方式可能並不適當，因此可採用兩種、甚至兩種以上的方式來進行組織的部門化。



▶ 圖 16-5 矩陣式組織

## ✚ 矩陣式組織的優點：

- (1) 矩陣式組織可以使大型組織依然具有小型組織的優點，管理者可以同時將其注意力集中在產品、顧客、地理區域或功能專業上；
- (2) 管理者可以避免因為諸如產品別組織、顧客別組織、和地區別組織的功能重複所造成的浪費。

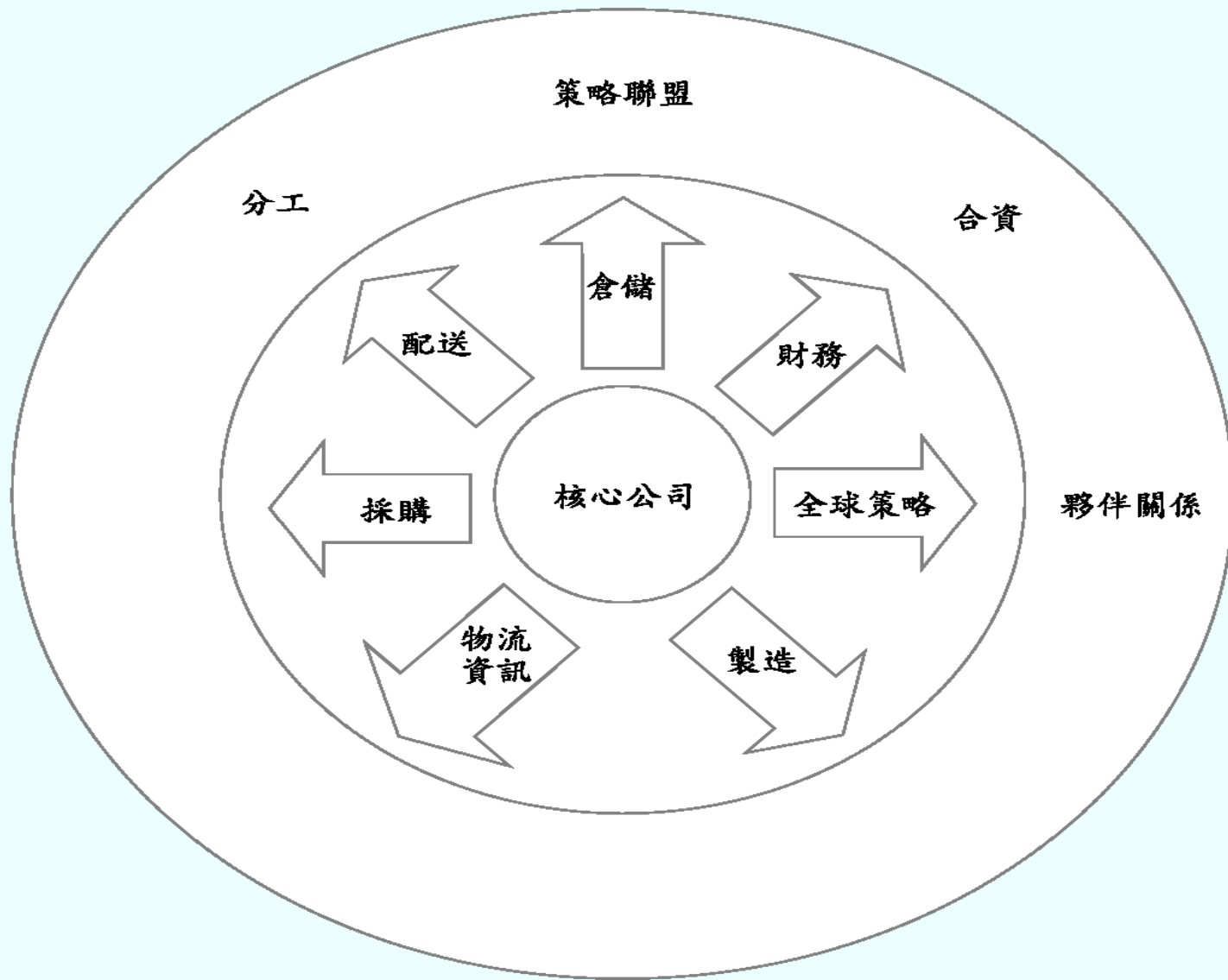
## ✚ 矩陣式組織的缺點：

- (1) 容易激化組織內的權利爭奪與衝突。由於組織內的職權相對上較為模糊，因此功能經理和專案經理間的衝突往往會加大；
- (2) 矩陣式組織需要更多的主管人員，導致薪資成本較高；
- (3) 矩陣式組織需要更多的協調需求，因此更耗費時間與精力。

## 網路式組織

網路式組織（Network Organization）是一種跨公司的組織方式。當一個公司為了尋求彈性和專業性，往往會採取策略聯盟的方式來結合數家相關公司，而形成所謂的網路式組織。





▶ 圖 16-6 網路式組織


網路式組織的主要優點在於它只保留了組織本身最專業、最擅長或最具競爭優勢的部分，而將其他部分分散到全球各地，如此可使組織在全球的基礎上尋求機會與資源；同時不管是公司本身或外部的資源，網路式組織都能使資源的運用發揮至極致。

當然，網路式組織也有其缺點。


第一、由於並不屬於組織的內部，因此對策略聯盟的其他組織可能缺乏控制能力。

第二、組織充滿高度變化性，當變化產生紀會引發新的關係，因而產生適應性的問題。

第三、組織的承諾度不高，因為變動性高的組織關係導致員工缺乏認同的對象。



**虛擬組織**是指網路的一位成員就其專長在某一領域上發揮其專業性，而且通常他們只貢獻核心專長。虛擬組織會因為市場需求的出現而快速行程，但也會因市場需求的消失而瞬間解散。



**無疆界組織**，即是一種不依傳統結構的界限或種類，來加以定義或限制的組織設計。無疆界組織會增加與環境的互相依賴，因而模糊了組織的疆界。

## 第二節 物流中心

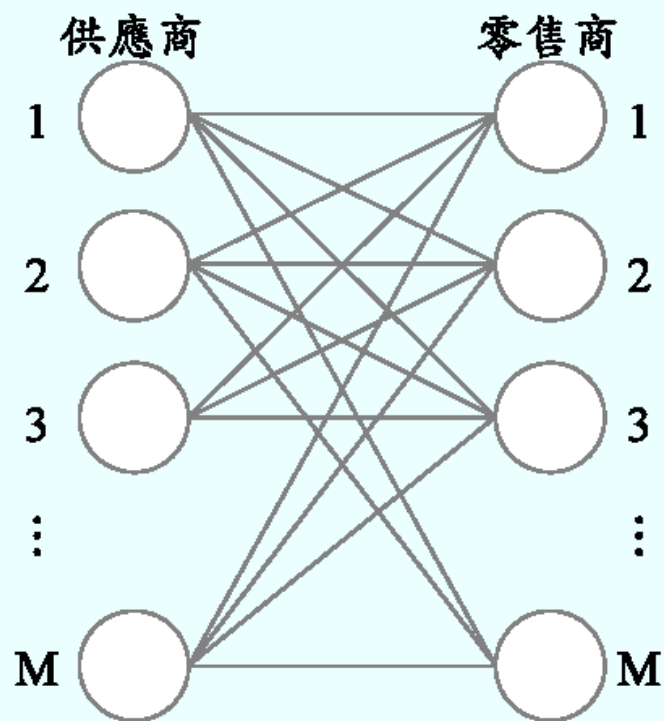
▶ 表 16-1 傳統與現代行銷通路的比較

### 傳統

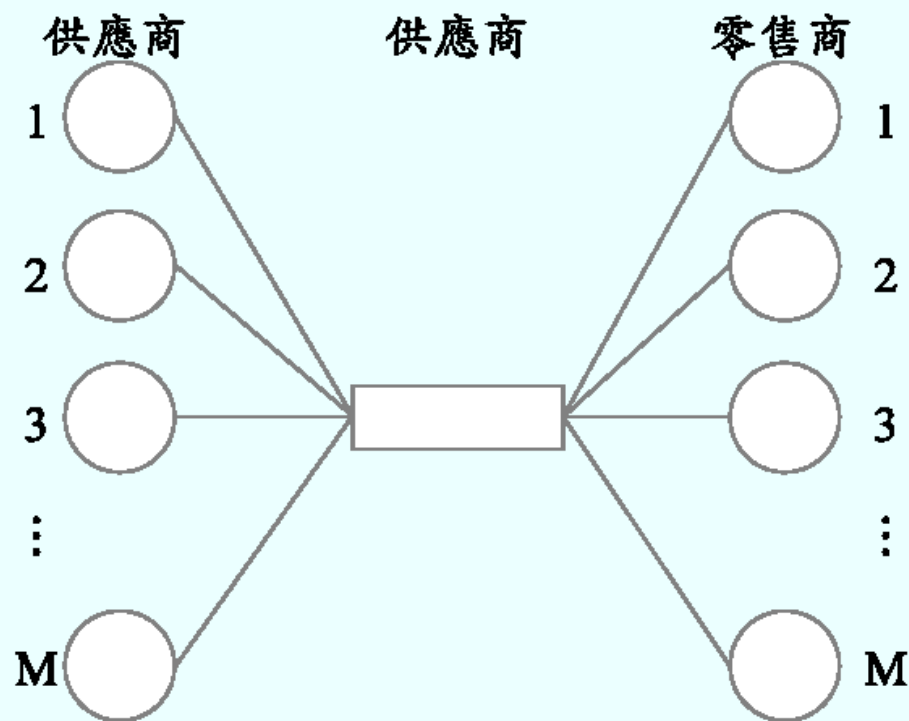
1. 經過層層疊疊的通路，增加流通成本，造成消費者商品負擔較為不合理。
2. 經過複雜的通路，商品的時效性較差。
3. 廠商配送須自組車隊，增加廠商的成本與風險。

### 現代

1. 經由物流中心縮短通路，減少流通成本，使商品價格較為合理。
2. 由於通路的縮短，商品的時效性較高。
3. 由物流中心代為配送，可減少上游廠商的成本負擔。
4. 物流中心的服務項目包含配送到家，方便消費者。



a. 無物流中心



b. 有物流中心

▶ 圖 16-7 有／無物流中心配送模式之比較

「物流中心」係指針對製成品由工廠送到消費者手中之流程與管理，使銷售過程能作更有效處理而設置之單位。故凡從事將商品由製造商或進口商運送至零售商之中間流通業者，具有連結上游製造業至下游消費者，滿足消費者多樣少量的市場需求、縮短流通通路，降低流通成本等關鍵性機能，即可稱之為「物流中心」。



物流中心簡單來說，可以分為「集」、「存」、「散」等三個主要功能：

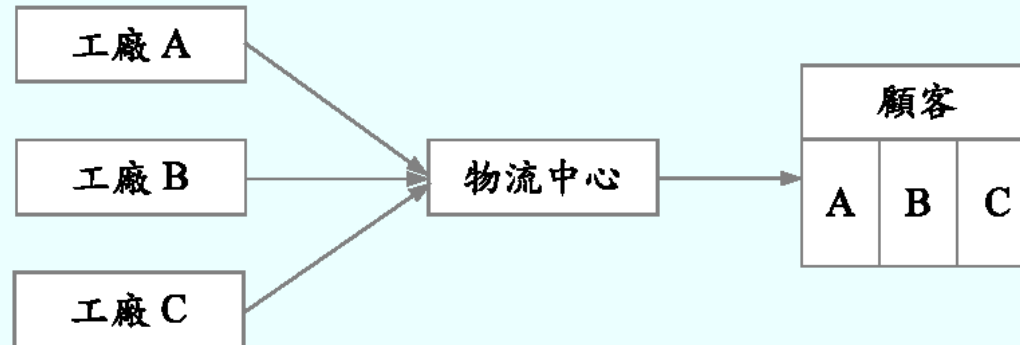
1. 集貨（集）：利用物流中心的設置，其主要經濟效益乃將廠商的貨物集中收取。
2. 儲存（存）：部分貨物有時會目前不用而留待以後再用，或是經營者在銷售過程中，對未出售的產品進行適當的保管與儲備，尤其是當製造商的產品線或具高度季節性現象時，具有緩衝與調節作用，也有創造價值與增效的作用。

3. 發貨（散）：針對顧客之需求，將不同供應商之貨品在物流中心進行理貨作業，並配合配銷策略的運用，將顧客所訂購的貨物配送至客戶指定交貨地點。

簡單來說，包括理貨、配送等兩個部分：

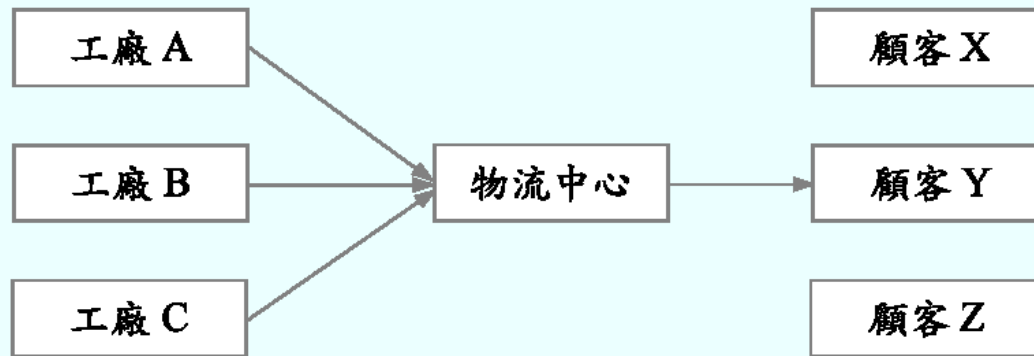
(1)理貨：理貨作業又可細分為貨件併裝與貨件拆裝兩個部分。

- a. **貨件併裝**乃利用配送中心併裝來自多家不同工廠的物品於同一運輸工具，並運送給同一顧客或同一市場區域之指定的交貨地點。




▶ 圖 16-8 貨件併裝

b. **貨件拆裝**乃在配送中心中接收一輛大型運具從一家供應商送入的綜合不同顧客訂單的大貨件，再加以拆裝成各顧客的貨件，裝載於小運具後配送到各個客戶指定交貨地點。



▶ 圖 16-9 貨件拆裝




00|(2)配送：將產品送至顧客手中之活動，主要之目的在於克服供應商與零售商之間空間上的距離，配合市場需求之型態，提供快速供貨的功能。

## 第三節 物流中心之類型

依據投資廠商之背景及企業策略運用方式，物流中心之類型可區分為：

### 1. 由製造商所成立的物流中心—M.D.C. (Distribution Center built by Maker)

製造商為配合其商品配銷所成立的物流中心。如統一集團的捷盟行銷、泰山企業的彬泰流通、味全集團的康國行銷．．．。



近年來製造業者在整個通路結構產生變化下，已逐漸由過去多層次的批發管道改為直營，商流部分由公司的銷售部門負責，直接對客戶處理訂單，而物流部分則由物流中心進行商品的直接配送。

## 2. 由批發商或代理商所成立的物流中心—W.D.C. (Distribution Center built by Wholesaler)

由傳統批發商或代理商發展的物流中心。

如小豆苗公司所成立的小豆苗全商品物流、德記洋行的德記物流、主要配送寶龍洋行各項商品的僑泰物流；這種物流中心的功能與型態介於RDC及MDC間，其重點在於加強對商品之掌握。



### 3. 由貨運公司成立的物流中心—T.D.C.

(Distribution Center built by Trucker)

由貨運公司發展的物流中心。國內的物流中心如新竹貨運、大榮貨運等在擁有全國最廣大的運輸網下，藉由全省各營業所、營業集貨站發展成專業的物流配送中心。

這些物流業者是以貨品的轉運為主，但近年來其業務範圍逐漸由單純的貨物轉運發展成為共同配送中心，尤以東源儲運為代表。

#### 4.由零售商向上整合所成立的物流公司—Re.D.C. (Distribution Center built by Retailer)

由零售商通路業者發展的物流中心。這種由零售通路（尤其以連鎖型便利商店業者為主）發展的物流中心，是由末端通路向上整合所發展，與製造商向下整合所發展的物流中心發展過程有些許差異。

國內主要的業者有全家便利商店的全台物流（國產集團轉投資）、頂好惠康超市的惠康物流及萊爾富個性商店的萊爾富物流（光泉牧場公司轉投資）等，此外，主要負責關係企業連鎖零售系統配送業務的捷盟行銷及康國行銷，若由零售系統向上整合角度來看，也可歸類為此類型物流中心。

## 5. 區域性物流中心—R.D.C. (Regional Distribution Center)

負責特定小區域之物流中心配送業務。如日茂物流。

## 6. 中繼站或轉運站型態之物流中心—F.D.C. (Frontier Distribution Center)

作為物品暫時存放之轉運站，或為大型車輛轉換成小型車輛之中繼站。如聯強國際。

## 7. 由直銷商或通訊販賣業者所成立的物流中心— C.D.C. (Distribution Center built by Catalog saler)

由於此類型皆是直接將商品運送到消費者手中，故須具有處理少量多樣商品的能力，且需有商品重新包裝加工的能力。如安麗、統一型錄販賣……等。

## 8.具有處理特殊貨品能力的物流中心—P.D.C (Processing Distribution Center)

具有處理特殊貨品能力的物流中心，為因應日漸多樣化的商品運輸，增加產品的配送速度，且符合顧客的品質要求，如生鮮食品的新鮮度要求，具專業處理能力的物流中心滿足了這方面的需求。此類型的物流中心如：台北農產生鮮處理中心、統一集團速達公司的「宅急便」服務等。

如依照服務的對象，物流中心可依其經營型態分為三類：

## 1. 封閉型物流中心

此類型物流中心之主要特色為僅配送企業內部所需之商品，著重於服務企業內部為而不以營利為目的。

## 2. 專屬型物流中心

此類型物流中心之主要特色在於服務企業集團，對集團子企業提供物流服務，有時也提供外部企業之服務。

接 下 頁

### 3. 泛用型物流中心

此類型物流中心的特色在於「開放型」之配送通路，不限定某一封閉通路，可以提供服務給任何有需求的產業。此類物流中心純粹提供專業物流功能，並不涉及商流活動。



若將物流中心依配銷通路進行分類，大致可將物流中心分為四種類型：

### 1. 配送到府之物流中心：

由於直銷、郵購、電視購物、與電子商務等行銷方式之興起，廠商透過物流中心直接將商品配銷到消費者手中，配銷對象為最終之消費者。其特性會因消費者生活形態與購買行為而有所不同。

### 2. 零售通路之物流中心：

配銷對象以零售商為主，包括連鎖商店或超市之賣場，以及單品、獨立之零售商店。

接 下 頁

### 3. 批發通路之物流中心：

配銷對象以區域性之大批發商、量販店為主。

### 4. 綜合經營之物流中心：

無特定之配送對象，從大批發商至連鎖超商均可配送。

物流中心亦可依據倉儲保管溫層功能之不同分為以下幾種類型：

### 1. 常溫型物流中心：

常溫下作業，處理一般適用於常溫保存之食品、罐頭、化妝品、清潔用品、設備...等，一般物流中心多屬於此類。

### 2. 冷凍型物流中心：

溫層控制在 $-25^{\circ}\text{C}$ 到 $-18^{\circ}\text{C}$ ，主要配送物品為冰品、冷凍食品...等，如圖所示。



圖16-10 冷凍／冷藏型物流中心

### 3. 冷藏型物流中心：

其溫層控制在 $1^{\circ}\text{C}$ 左右，主要配送物品為生鮮食品、乳製品...等。

### 4. 空調型物流中心：

其溫層控制在 $16^{\circ}\text{C}$ 到 $18^{\circ}\text{C}$ ，主要配送物品為巧克力、糖果、藥品...等。

若考慮到國際性之物流活動，物流中心尚可依貨物起迄點區分為以下三類：

### 1. 轉口型物流中心：

供應商由國外進口貨物，經由物流中心組裝後，再配送至其它國家的顧客。

### 2. 進口型物流中心：

供應商由國外進口貨物，藉由本地物流中心配送至國內顧客。

### 3. 出口型物流中心：

供應商將本國供應之貨物，藉由物流中心組裝後，配送至國外顧客。

## 第四節 物流中心與傳統倉儲中心之比較

物流中心不僅涵括了傳統的「倉儲業」、「運輸業」，亦替代了傳統的批發商及營業所的功能，因此物流中心在多方面不同於傳統運輸與倉儲業。

在運輸功能方面，物流中心是以一種顧客導向的觀念積極去滿足客戶需求，強調行銷與物流之結合，注重顧客滿意度與運輸成本之間的平衡，而非一昧地追求最低的運輸作業成本。



而在倉儲功能方面，物流中心也延續這種積極創新的態度，採取利潤導向；透過其先進設備與管理之專業能力，物流中心強調時效性與滿足顧客需求，可以讓倉儲功能更具生產性，並充分發揮物流機能；物流中心以企業內獨立部門或子公司之型態，甚至可以不侷限於僅提供企業內部之倉儲服務。



▶ 表 16-2 物流中心與傳統運輸之比較

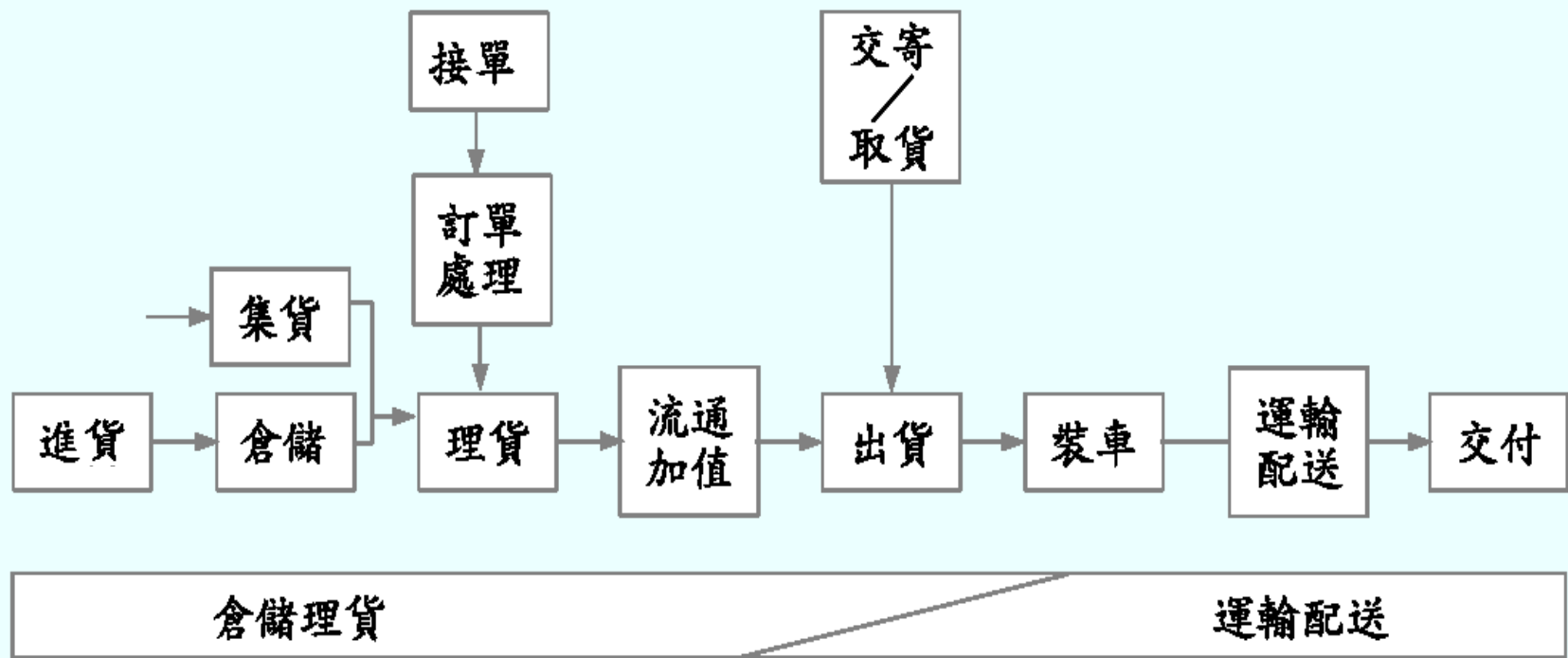
項目	傳統運輸（銷售導向）	物流中心
經營理念	運輸	支援行銷
功能定位	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 強調運輸績效</li> <li>• 視運輸為目的</li> <li>• 著重作業</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 強調配銷環境</li> <li>• 視運輸為手段</li> <li>• 著重行銷</li> </ul>
策略定位	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 強調設備服務</li> <li>• 強調生產觀念</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 強調整體行銷支援系統</li> <li>• 強調行銷觀念</li> <li>• 著重行銷與物流需求</li> </ul>
管理政策	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 使顧客的系統來配合自己的作業</li> <li>• 反應顧客的要求</li> <li>• 目標在運輸與準時運送</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 去配合顧客的物流需求</li> <li>• 預期顧客的慾望與需要</li> <li>• 目標在整合市場與物流需要</li> </ul>
作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 目標在降低成本與事實的服務</li> <li>• 強調本身作業效能</li> <li>• 著重作業效率</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 強調成本管理：顧客服務與物流成本互長</li> <li>• 強調在顧客服務方面的作業效能</li> <li>• 顧客服務作業效能</li> </ul>

▶ 表 16-3 物流中心與傳統倉儲之比較

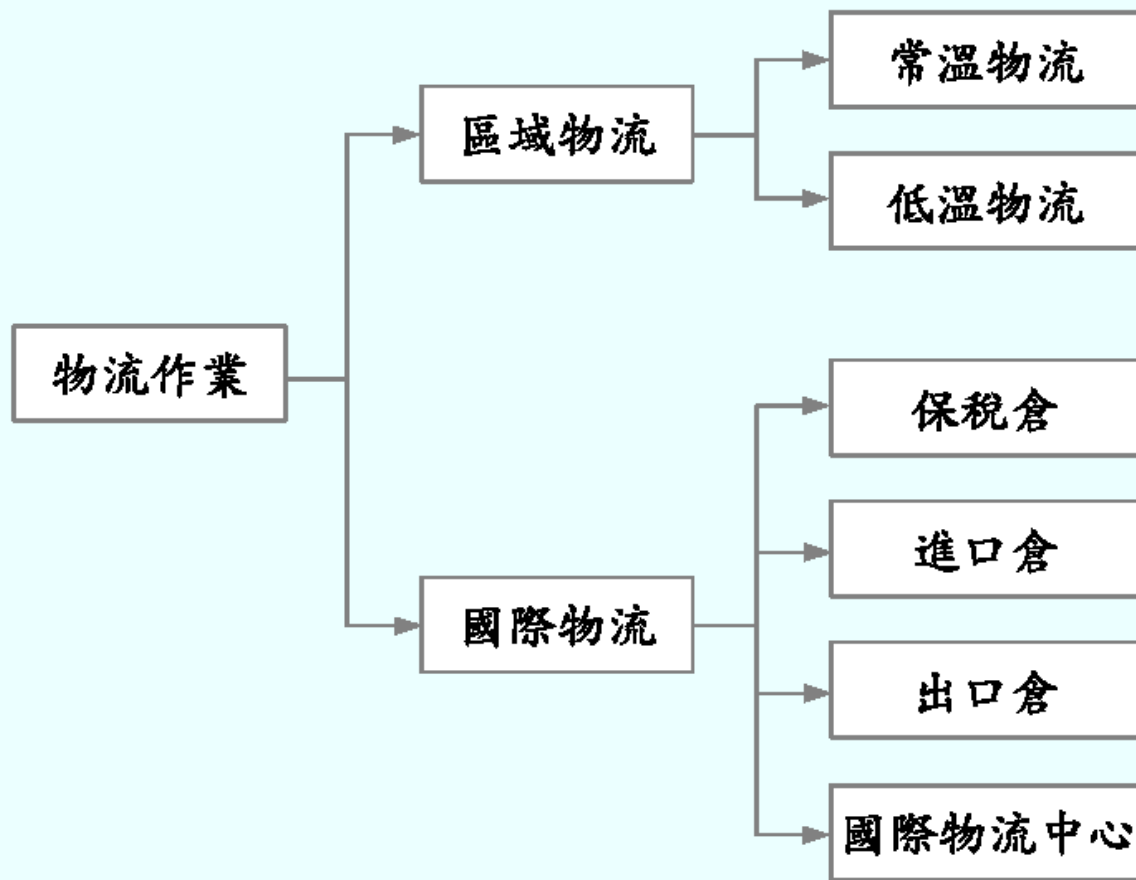
項目	傳統倉儲	物流中心
經營理念	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 成本導向</li> <li>• 提供企業內部服務</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 利潤導向、具策略性</li> <li>• 除提供企業內部服務外，亦可對同業、異業提供資源</li> </ul>
組織定位	企業內附屬部門	企業內獨立部門或子公司型態
服務觀念	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 著重安全性與正確性，較忽略時效性</li> <li>• 內部管理優先</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 著重時效性兼顧安全性與正確性</li> <li>• 顧客服務優先</li> </ul>
倉庫定位	儲存、保管、靜態性	物流機能發揮、動態性
倉庫運用	空間的最大利用	合理利用空間
人力發展	著重管理能力	著重管理能力與創新
作業方式	以人力為主，以機械化為輔	結合人力導入自動化作業系統，追求 JIT 資訊電腦化
工作氣氛	較消極被動	積極主動，有生產性
工作環境	辛苦、髒亂、危險	清潔、明亮、人性化

## 第五節 物流中心作業模式

物流的主要作業可區分為倉儲理貨及運輸配送等程序。其中倉儲理貨程序包含集貨、進貨(驗貨)、入庫(上架庫存)、理貨及流通加值等作業，而運輸配送程序包含出貨、裝車、運輸配送、交付等作業。



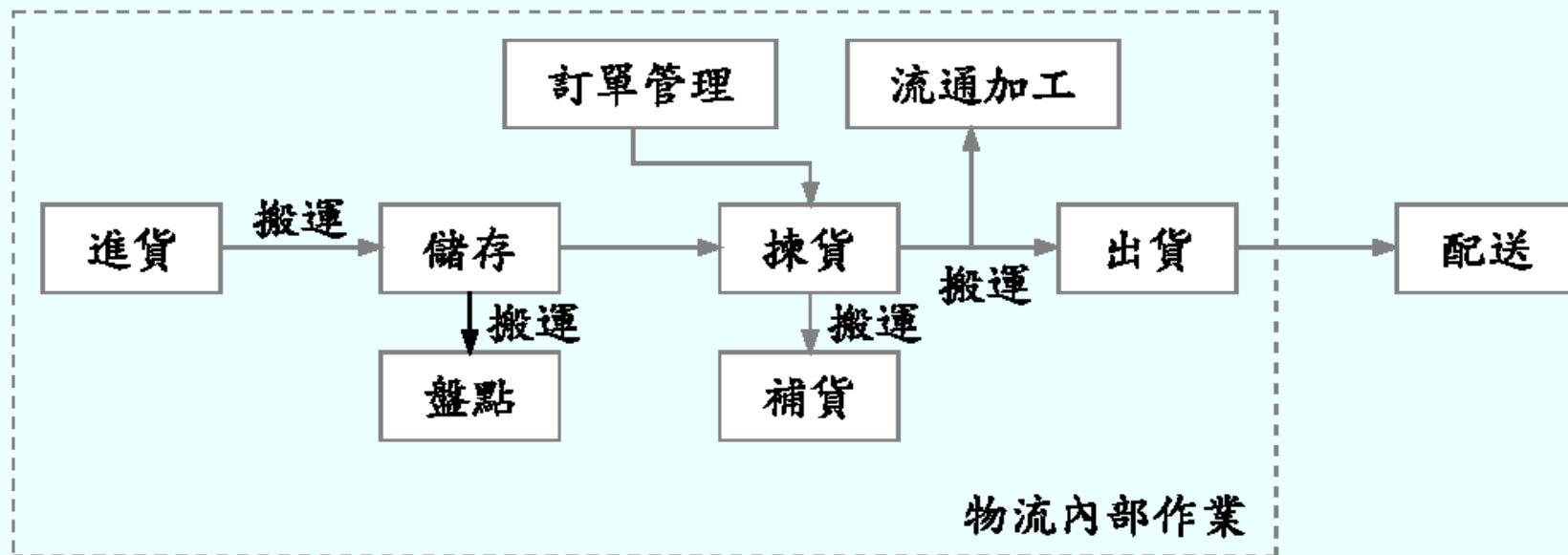
▶ 圖 16-11 物流中心作業圖



▶ 圖 16-12 物流中心作業模式

## 物流作業內容

物流中心的內部作業可依經常發生的作業類別與特性，概略分為進貨作業、搬運作業、儲存作業、盤點作業、訂單處理作業、揀貨作業、補貨作業、流通加工作業與出貨作業等九項。



▶ 圖 16-13 物流中心作業流程及關聯性

## 1. 進貨作業

進貨作業是指對進入物流中心的貨品做實體上的領收。

## 2. 搬運作業

「搬運」是將不同型態之散裝、包裝或整體之原料、半成品或成品，由平面或垂直方向加以提起、放下或移動，可能就是要運送，也可能就是要重新擺設，而使貨品能適時、適量移至適當的位置或場所存放。



### 3. 儲存作業

儲存作業主要任務在於把將來要使用或者要出貨的物料做保存，且經常要做庫存品的檢核控制，不僅需要善用空間，亦要注意存貨的管理。

### 4. 盤點作業

盤點作業是為了有效的控制貨品數量，而對各儲存場所進行數量清點的作業，盤點作業又可依倉儲管理的特性分為循環盤點與定期盤點。

## 5. 訂單處理作業

由接到客戶訂貨開始至準備著手揀貨之間的作業階段，稱為訂單處理作業，包括有關客戶、訂單與配送資料的確認、存貨查詢、單據處理乃至於出貨配送等。

## 6. 揀貨作業

揀貨作業為典型的物流中心內部作業，其作業方式與行為由各物流中心依客戶的不同需求，由物流中心自行訂定最合適的作業模式。

## 7. 補貨作業

補貨作業包括從保管區域將貨品移至另一個為了做訂單揀取的動管揀貨區域，然後將此遷移作業做書面上的處理，一般補貨作業的搬運以商品的最大儲存單位為搬運單位。

## 8. 流通加工作業

在物流中心的流通加工作業泛指依客戶需求，委由物流中心處理商品改包裝、重包裝與貼標籤等產生附加價值之工作。

## 9. 出貨作業

將揀貨分類完成之貨品做好出貨前檢查，裝入妥當的容器，做好標示，根據車輛趟次別或廠商別等指示，將貨品運至出貨準備區，最後裝車配送。

# 個案：德記洋行

- ✚ 公司簡介
- ✚ 服務項目
- ✚ 場地及倉儲量：詳見表一所示。
- ✚ 車輛管理：詳見表二所示。
- ✚ 進貨及倉儲作業方面
- ✚ 資訊技術
- ✚ 未來展望

表一 德記物流場地及倉儲量

場地	北部	南部	桃園
物流中心	北德記 CDS	北德記 CDS	桃園 CDS
廠區面積	6000 坪	1400 坪	5500 坪
棧板		可放 3000 個	10500 個
冷藏庫房		12 坪	
建物面積	2000 坪		
自動倉庫	可放 10032 棧板		
保稅區	可放 3696 棧板		
高架吊車	4 座		
溫度控制	15~18 度		
相對濕度	55%~65%RH		
棧板輸送帶	90 公尺		
無人台車軌道	50 公尺		

表一 (續)

無人台車	3 部	
紙箱輸送帶	30 公尺	
進貨月台	7 個	
出貨月台	9 個	
自動卸貨月台	3 座	
中量棚貨架	300 公尺	
包裝倉庫	一座約 250 坪	
電腦系統	DigitalVAX-6000	
附屬倉庫		6000~7000 個棧板

**表二 德記自有車隊**

21 噸	2 部
7.95 噸	5 部
3.5 噸	5 部
1 噸	2 部

• 合約車隊 24 部

21 噸	3 部
10 噸	6 部
3.5 噸	15 部

• 南部的物流中心共有 12 部合約車

15 噸	2 部
8 噸	2 部
3.5 噸	8 部

