

現代運輸學

Contemporary
Transportation

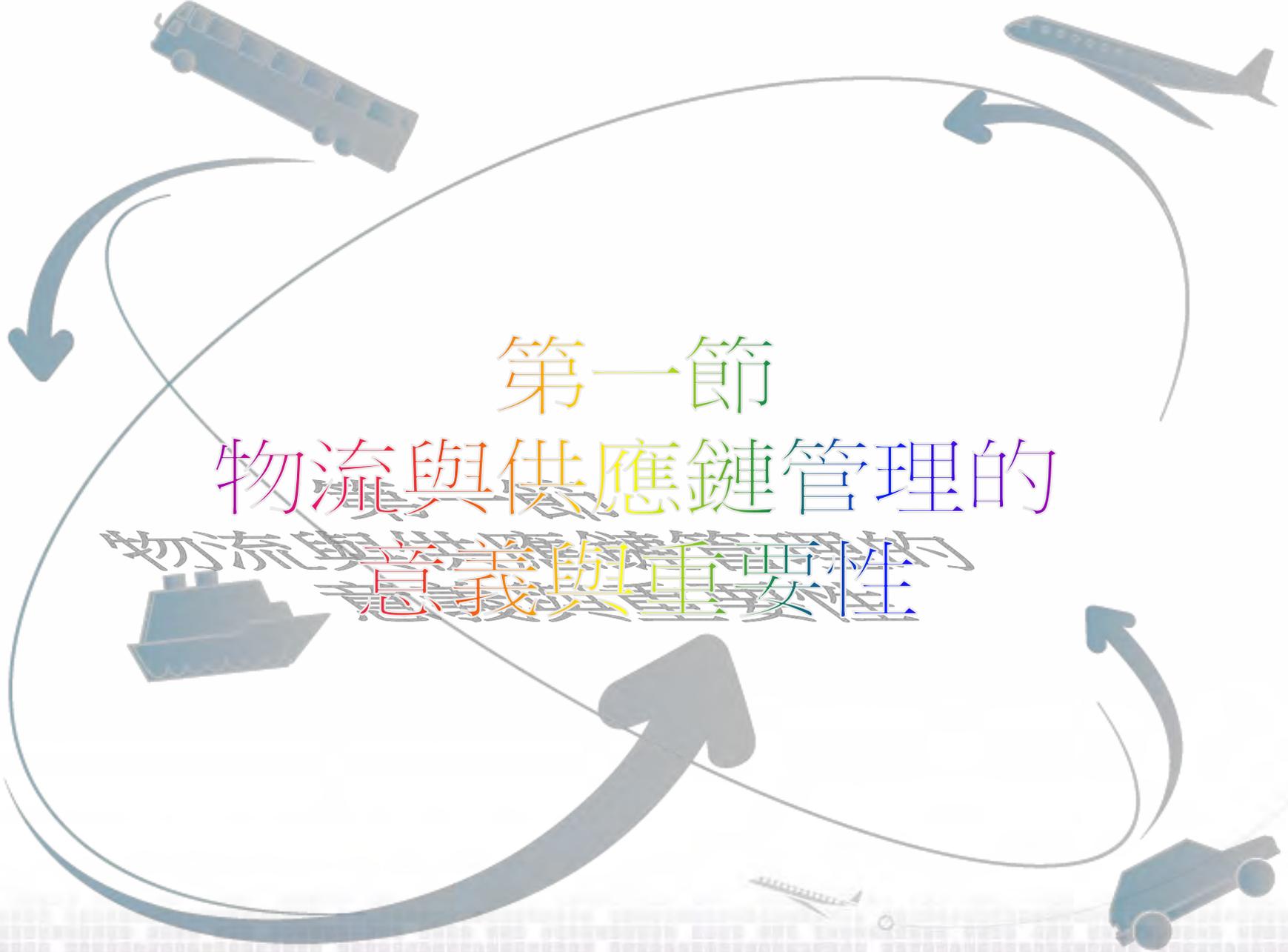
三版 張有恆 著



現代物流與供應鏈管理



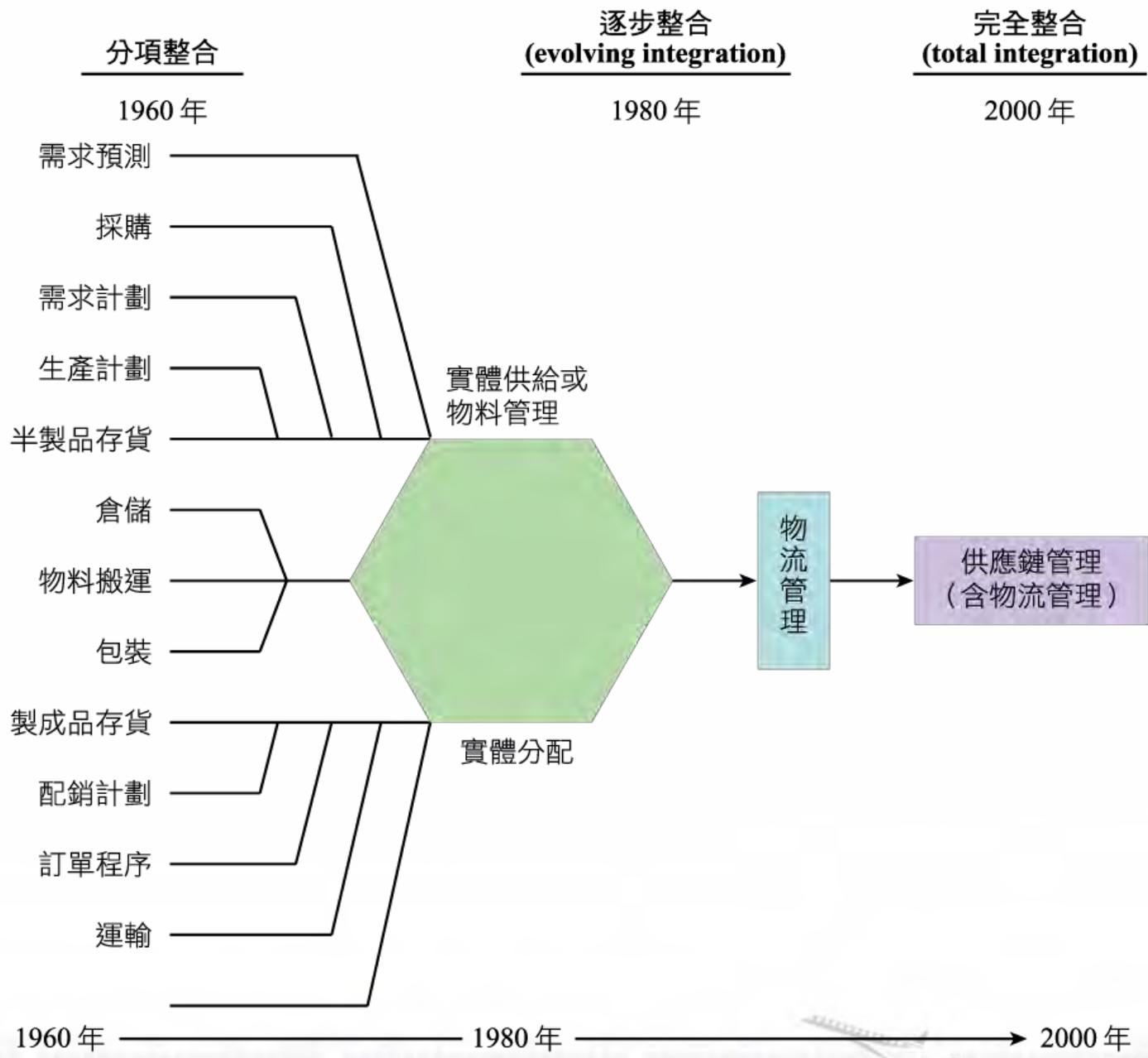
- 物流與供應鏈的意義與重要性
- 物流之活動
- 物流的環境因素
- 物流總成本的觀念
- 物流與企業功能的關係
- 物流與供應鏈系統之未來展望



第一節
物流與供應鏈管理的
意義與重要性

物流的緣起

- 目前我們所討論的物流系統，源自第二次世界大戰之軍事後勤體系(military logistics)。
- 1960年代以前未能有效地加以整合，到了1980年代終於形成兩大系統：一為實體分配(physical distribution)，一為實體供給(physical supply)或物料管理(material management)系統。
- 西元1990年代左右，由於供應鏈管理的發展漸臻完善，至二十一世紀則完全整合，並且把物流管理當作供應鏈管理的一部分。



物流與供應鏈管理之發展

物流與供應鏈管理的意義

● 實體分配之意義

- 所謂「實體分配」是指為將原料或最終產品從原產地有效地運送至使用地點，所作實體流通之規劃、執行與控制等活動而言。

● 物料管理之意義

- 所謂「物料管理」，有時又稱為實體供給。

物流與供應鏈管理的意義

● 物流工程

- 「**物流工程**」(logistics engineering)乃是指無論是在**產品生命週期**(life cycle)或**系統生命週期**的任一階段，企業組織均需完整而周密地考慮各個物流之組成要素，期確保有限之資源能作最有效之運用。
- 可知「**物流工程**」所著重的乃是工業上**耐久性之消費品**(durable consumer products)而言。

物流與供應鏈管理的意義

● 現代物流的意義

1. 美國物流管理學會對「物流管理」的定義
2. 中華民國物流協會的定義
3. 本書對物流的定義

物流是供應鏈管理的一部分，也一種物品流通（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，以有效結合顧客服務、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。

物流的重要性

- 成本因素
- 時效因素

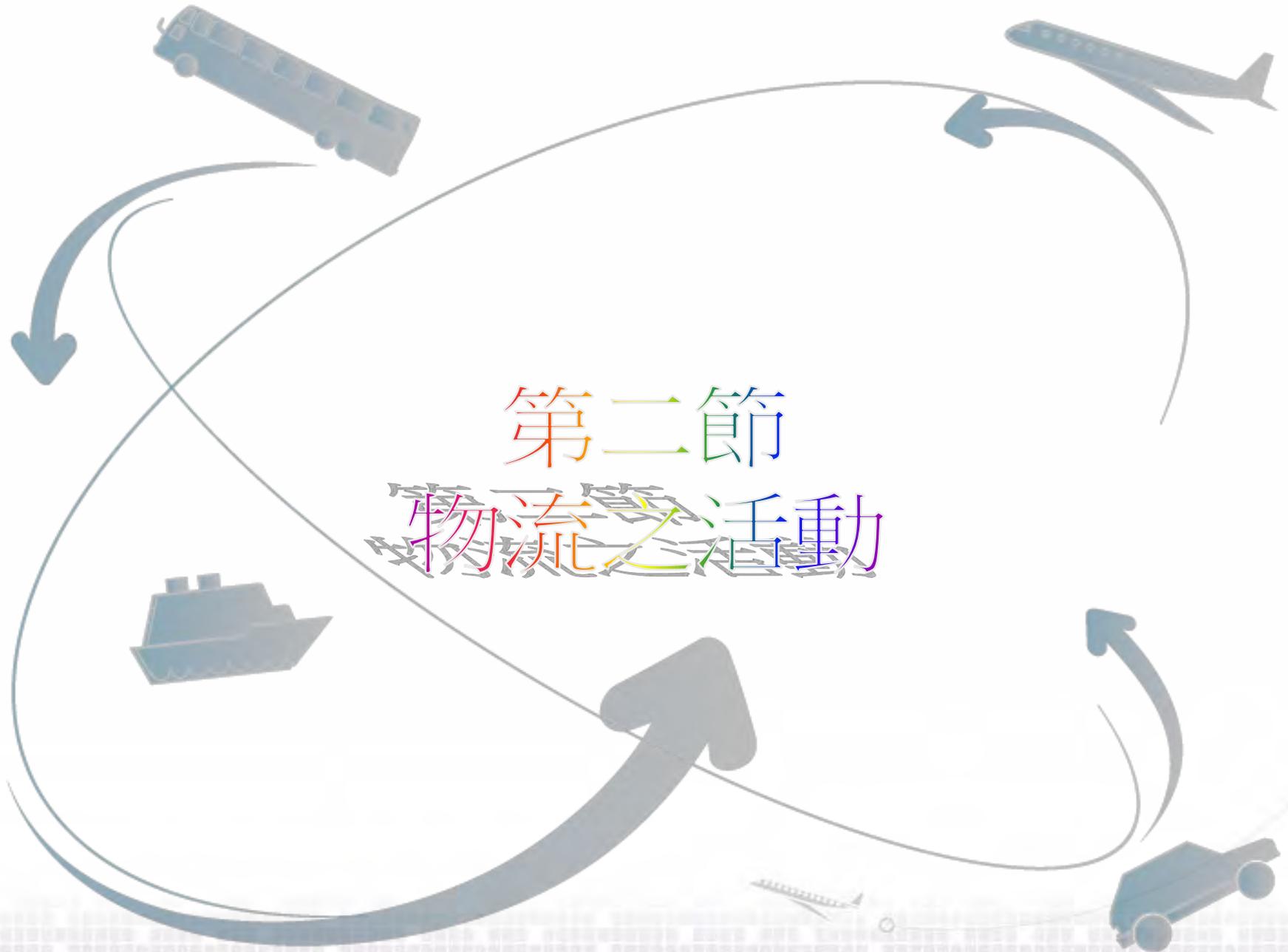


企業物流的目標

- 企業物流為達到永續經營的目標，乃是要以適當的成本(right cost)，適時(right time)、適地(right place)提供適當品質(right quality)與適當條件(right condition)之適當產品(right product)給適當顧客(right customer)之7R服務，此7R乃為物流管理所追求的目標。

第二節

物流之活動



顧客服務

- 顧客服務之定義
- 顧客服務之要素
- 顧客服務之衡量指標



顧客服務之要素

1. 時間性

- 訂單傳送時間
- 訂單處理時間
- 訂貨準備時間
- 訂貨裝運時間或運輸時間

2. 可靠性

- 前置時間
- 安全運送
- 正確的訂貨量

3. 聯繫性

- 物流資訊的提供
- 顧客需求及意見
- 雙向聯繫
- 暢通的聯繫管道

4. 便利性

- 服務的彈性化
- 服務的多樣化
- 服務的適時、適地、適量及適質化
- 取得服務的簡易化

顧客服務之衡量指標

1. 從顧客訂貨起至實際顧客接受這批貨所需的總時間。
2. 顧客訂單能立刻並且完全由供應商之倉庫存貨來供應的百分比率。
3. 從供應商接到訂單，並將貨物交由運輸工具運往顧客所需之時間。
4. 顧客訂單被正確地選出，並且包裝好後，運送給顧客的百分比率。

運輸

- 運輸之意義
- 基本運輸方式
- 複合運輸
- 第三方物流服務
- 第四方物流服務
- 第五方物流服務

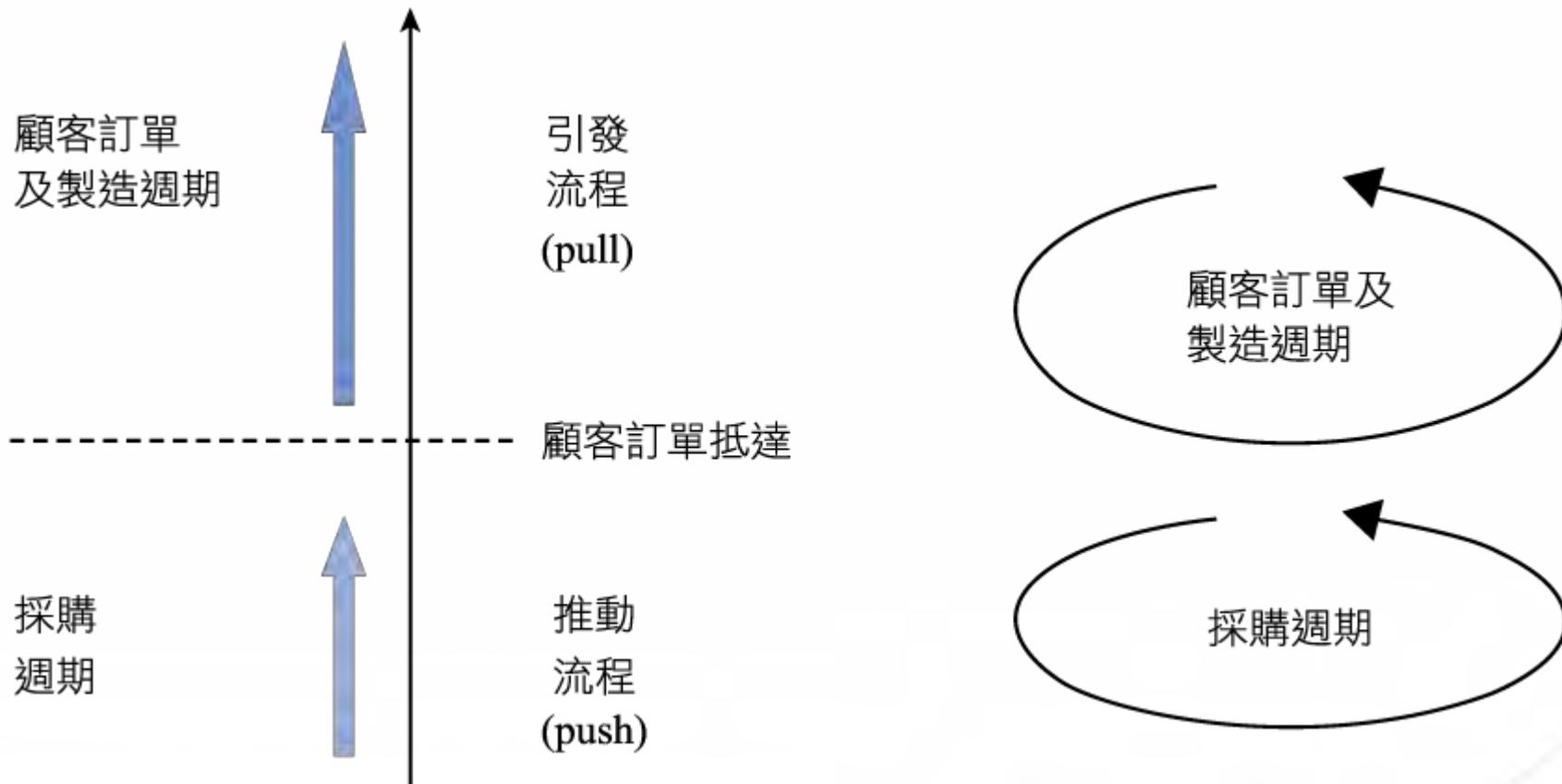


存貨管理

- 存貨管理之意義
- 存貨之相關成本
- 存貨管理之利益
- 存貨管理政策的內容
- 存貨管理政策的制訂原則
- 供應鏈之推動／引發式之存貨控制流程



Dell公司之push/pull之供應鏈設計流程示意圖



倉儲

- 倉儲的意義
- 倉儲系統的功能
- 倉儲設置決策
- 倉庫之佈置及設計



物料搬運

- 物料搬運系統的意義
- 物料搬運的要素
- 物料搬運的流程
- 物料搬運的目標
- 搬運作業的改善方式



包裝之設計

- 包裝的定義
- 包裝的類別
- 包裝的功能
- 選擇包裝應考慮之因素
- 單位化包裝及貨櫃化



設備區位的選擇

- 設備區位的意義
- 設備區位之型態
- 選擇設備區位之步驟



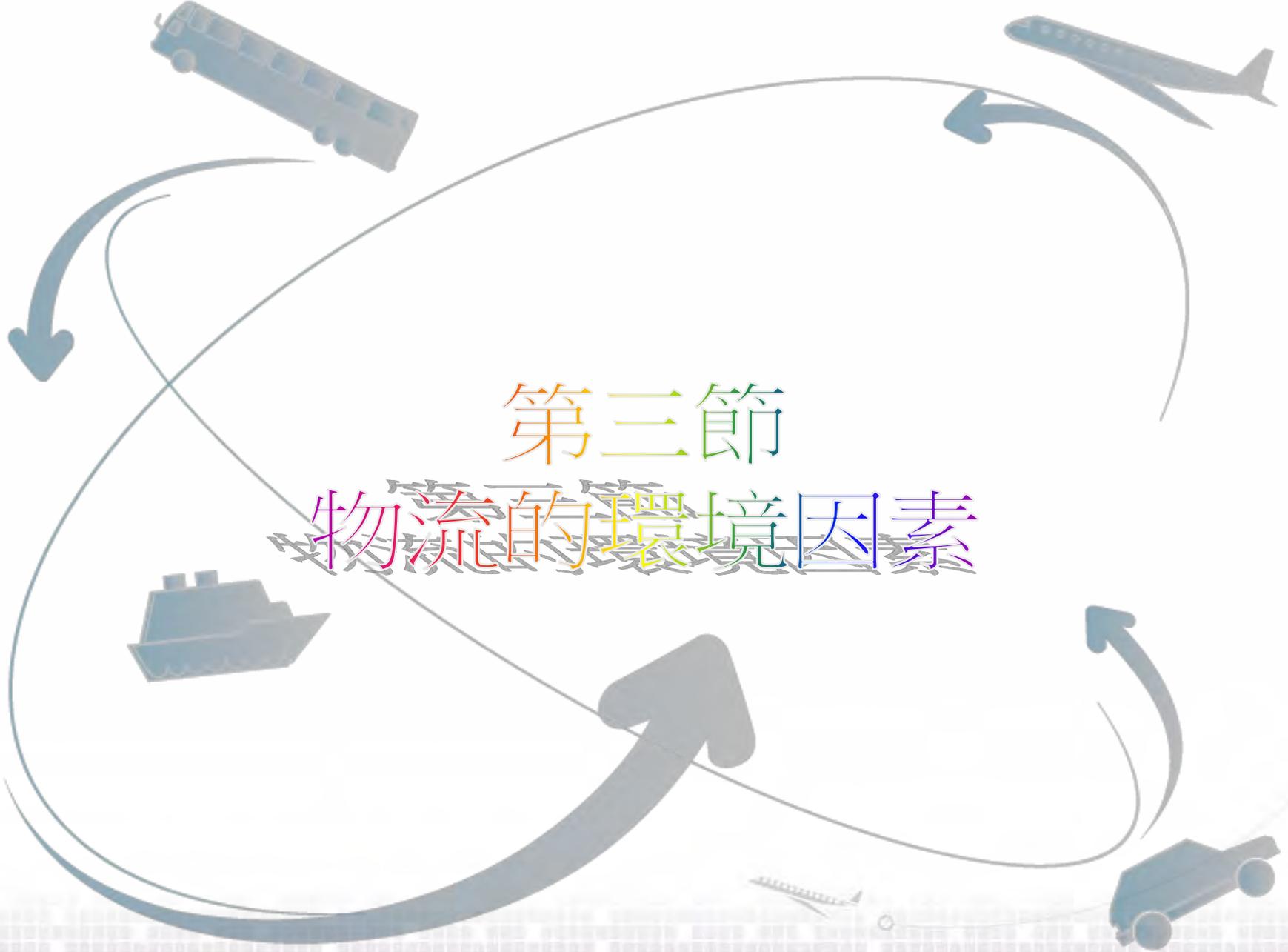
物流資訊系統

- 物流資訊系統之意義
- 物流資訊系統主要活動
- 物流資訊系統內部的功能
- 物流資訊系統之主要任務
- 物流資訊系統設計時應考慮之要素
- 「長鞭效應」產生的原因與消除對策

所謂「長鞭效應」乃是由於市場資訊的扭曲，導致市場部分訂單擴大效應或部分商品缺貨的情況，因此正確物流資訊系統(LIS)的建立就非常重要。

物流資訊系統

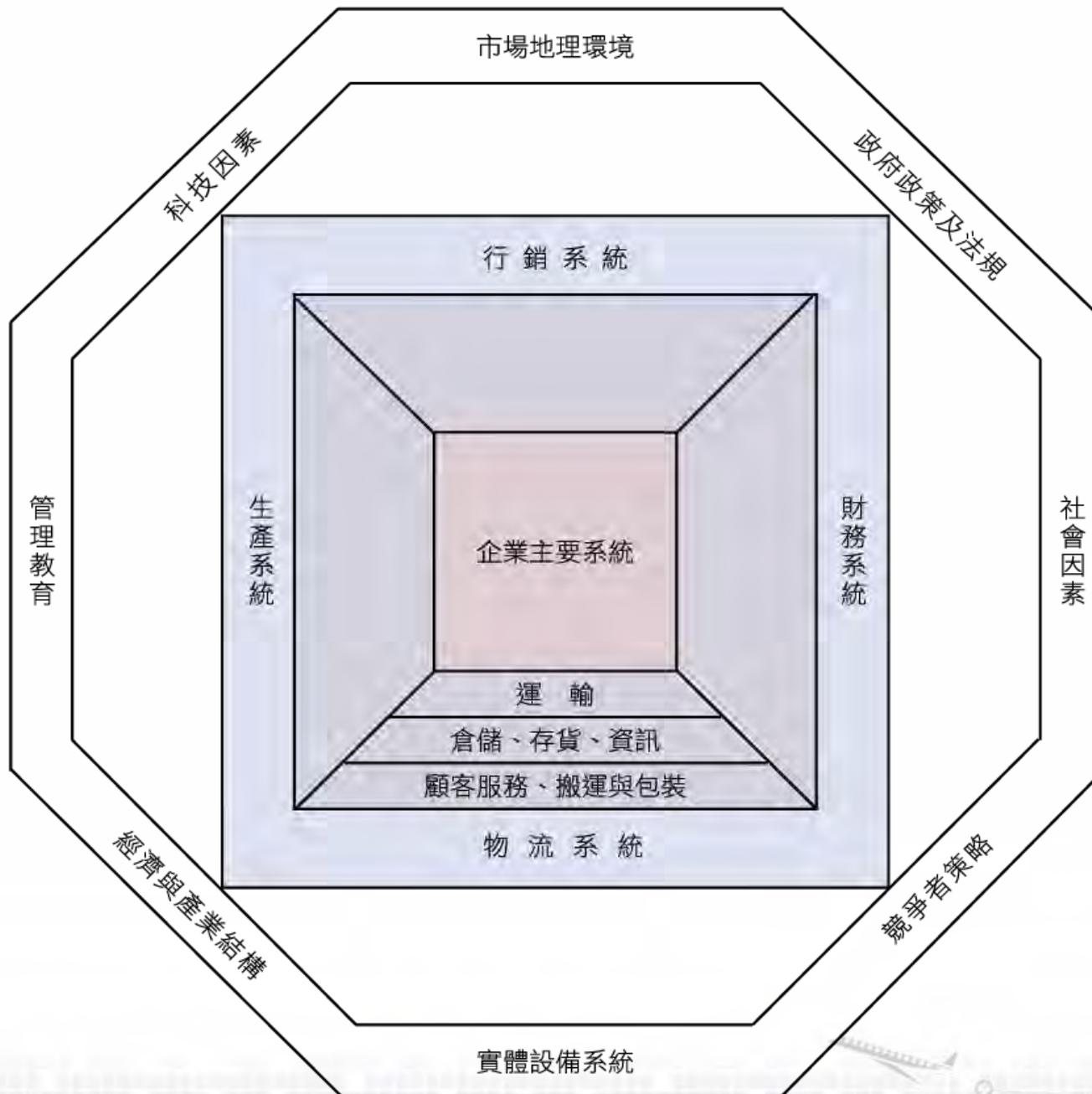
- 克服或消除「長鞭效應」的方法
 1. 降低不確定性
 2. 降低變異性
 3. 減少前置時間
 4. 加強夥伴關係



第三節

物流的環境因素

物流系統之環境因素



物流的環境因素

- 組織內部環境

1. 行銷系統
2. 生產系統
3. 財務系統

- 外部總體環境

1. 市場地理環境差異
2. 政府政策及法規
3. 社會因素
4. 競爭者策略
5. 管理教育
6. 經濟條件及產業結構
7. 科技因素
8. 實體設備系統



第四節

物流總成本的觀念

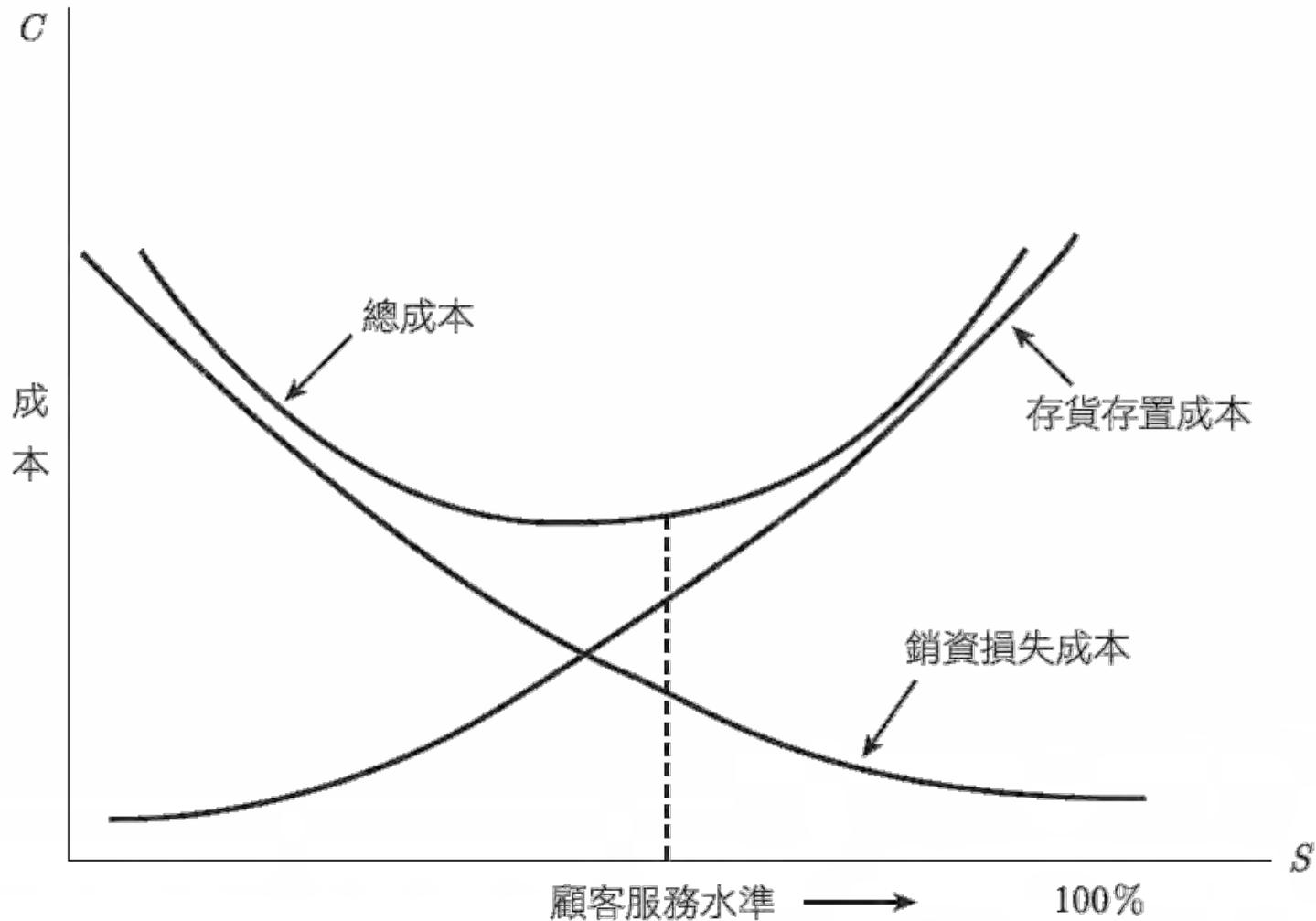
物流總成本之觀念

企業經營之目的乃在滿足顧客之前提下，以物流總成本最低的觀念，獲得長期利潤。

- 銷售和存貨(sales vs. inventory)
- 製造和存貨(manufacturing vs. inventory)
- 運輸與存貨(transportation vs. inventory)

物流總成本(total cost approach)的觀念是要使物流系統個別因素，結合在一起成為整體系統後所發生的成效，大於個別因素的總和。

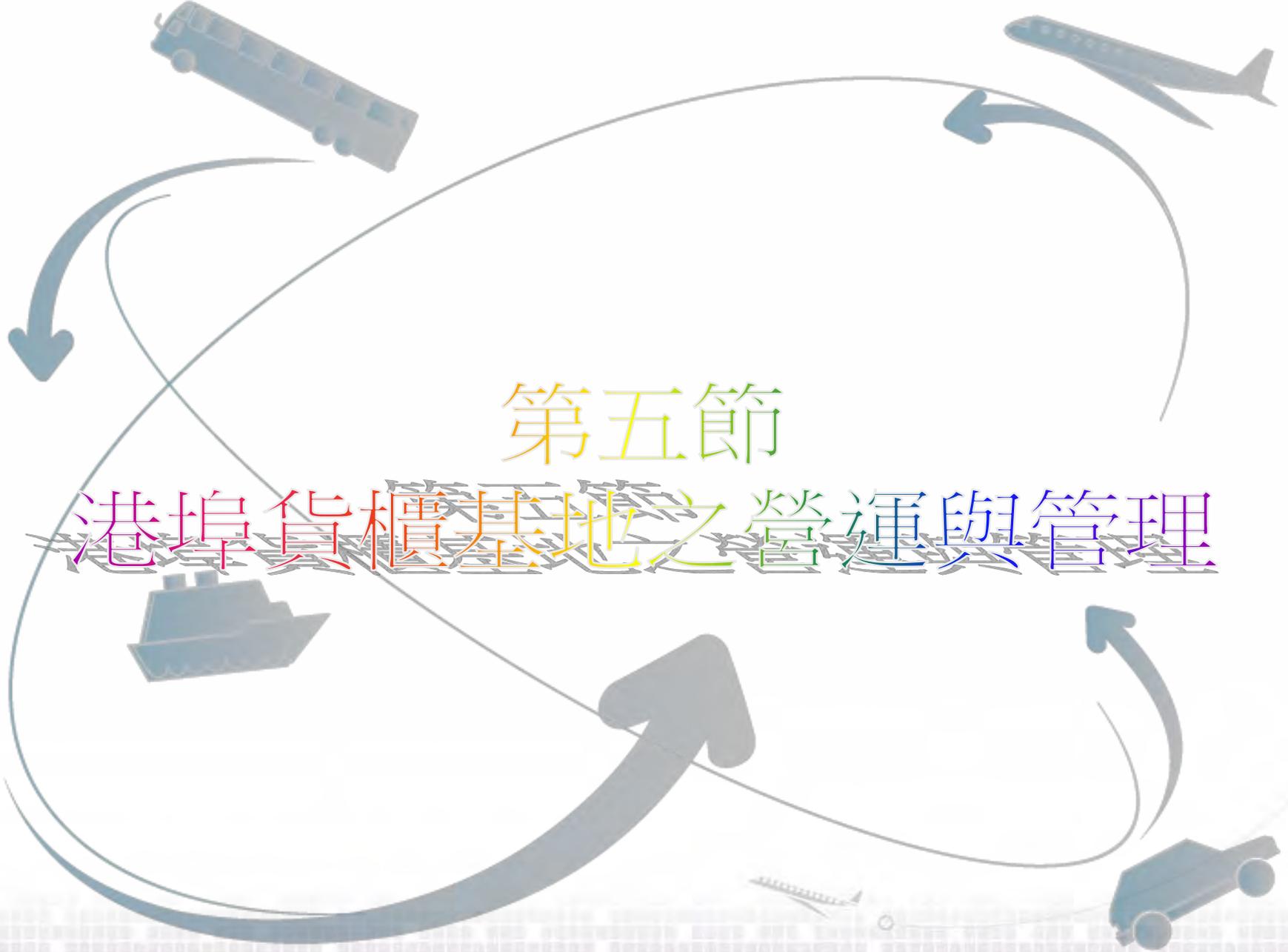
銷售和存貨成本之交互損益



資料來源：Ballou, R. H., *Business Logistics Management: Planning and Control*, 4th Edition, Prentice-Hall, Inc., 1999.

成本因素

1. 倉儲成本
2. 存貨存置成本
3. 運輸成本
4. 存貨之陳舊腐化成本
5. 顧客服務成本
6. 生產及供應上的選擇
7. 成本負擔價值
8. 通訊及資料處理成本
9. 銷售銷路成本
10. 設備的彈性運用價值



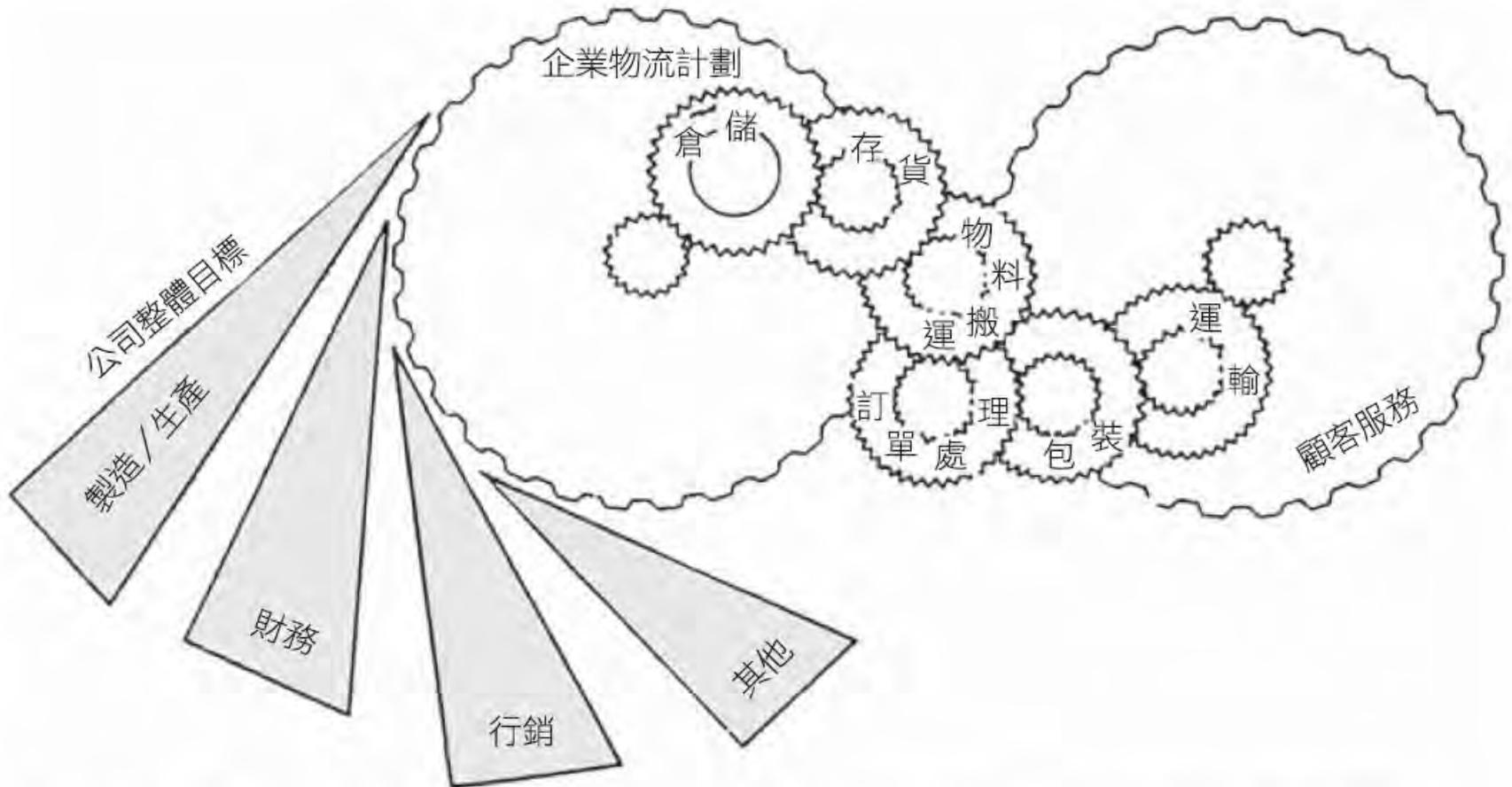
第五節

港埠貨櫃基地之營運與管理

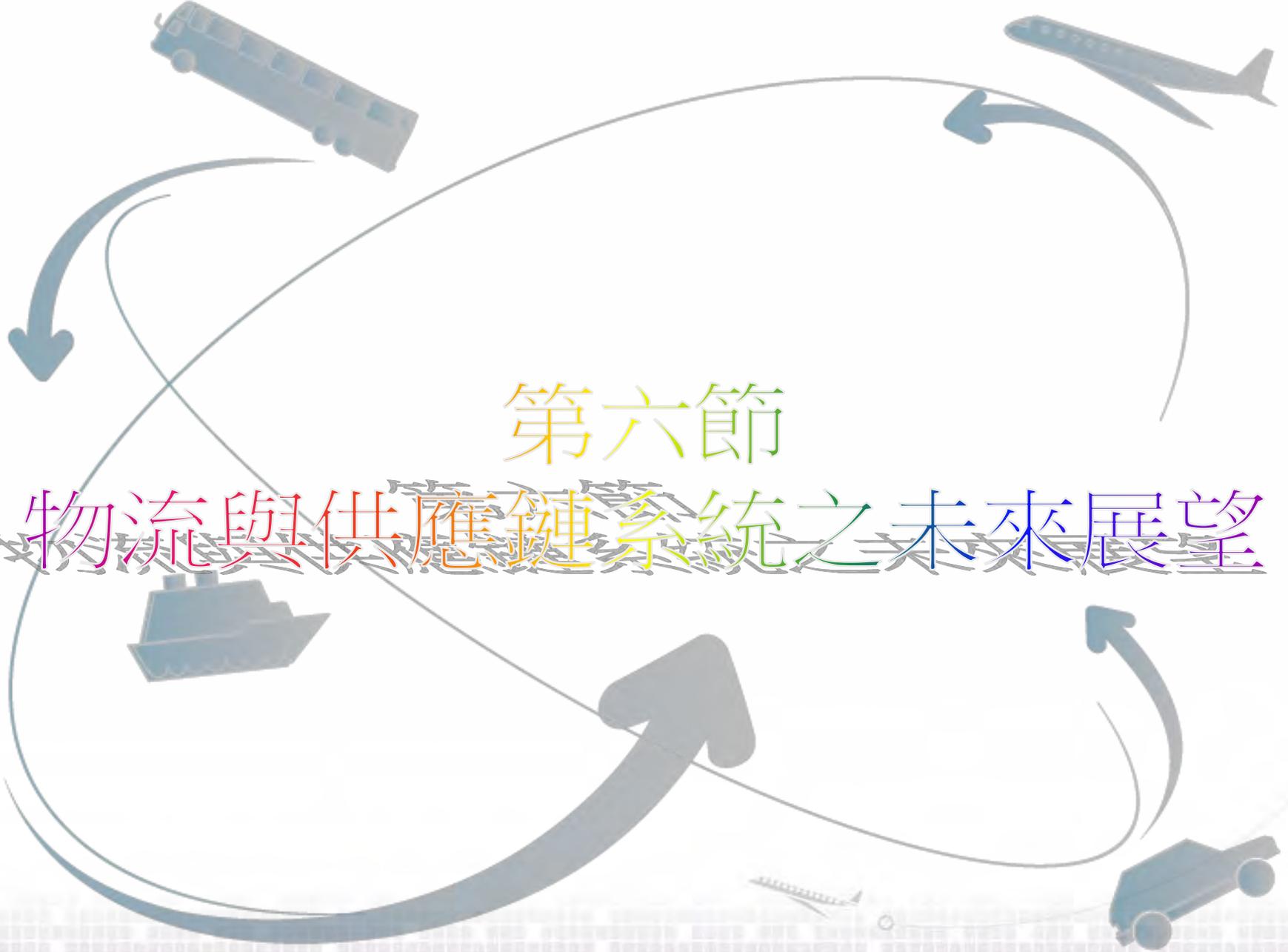
物流總成本之觀念

- 物流系統須與企業其他系統密切配合，以發展企業整體物流計畫，並配合顧客服務之需要，形成物流系統齒輪，如圖16-14所示。

物流系統齒輪



資料來源：Bowersox, D. J., & Closs, D. J., *Logistical Management*, New York: McGraw-Hill, 1996.



第六節

物流與供應鏈系統之未來展望

