

綜觀全局、燭照幽微 ~ 知識就是力量 . . . .

# 供應鍊管理SCM

Instructor：黃俊程 / Harry Huang

E-mail：[harry168@so-net.net.tw](mailto:harry168@so-net.net.tw)

97年6月25日

# 楔子

- 世界上最早的供應鏈管理
- 大漢天威

# 動動腦

- 供應鏈 ( supply chain ) 是指所有的供應商端？
- 供應鏈主要成份是物流、資訊流與金流？
- 做好B2B，就是落實供應鏈管理？
- 供應鏈與全球運籌是相同的議題？

# Agenda

- 供應鏈的發展與應用
- 供應鏈管理與電子化
- SCM計分卡與專案建置
- 供應鏈管理案例
- 結論



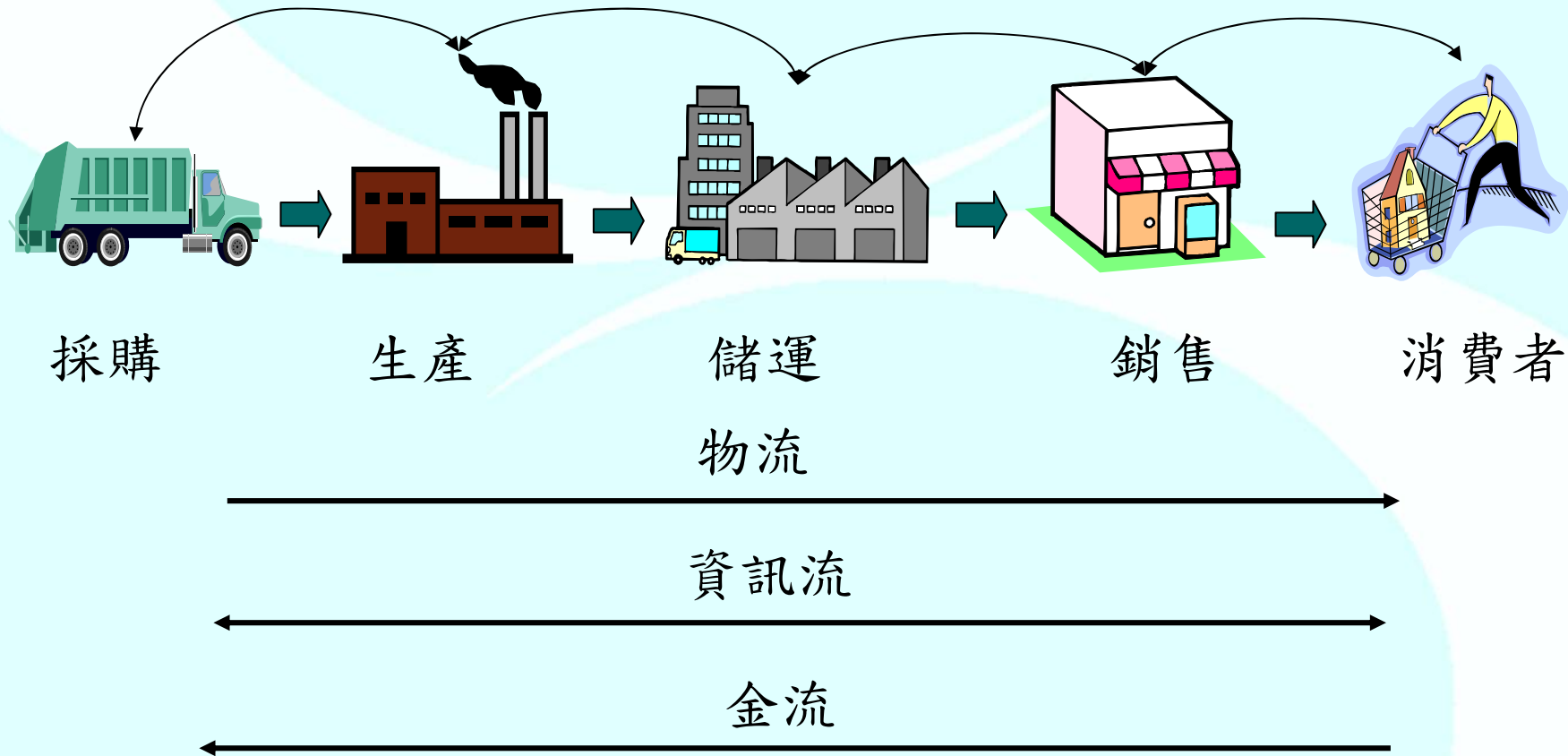
# □ 供應鏈的發展與應用

- 供應鏈發展的沿革
  - 企業內部的應用
  - 企業與外部的溝通
  - 企業與企業間應用
  - 企業與外界環境的互動
  - 企業價值的整合

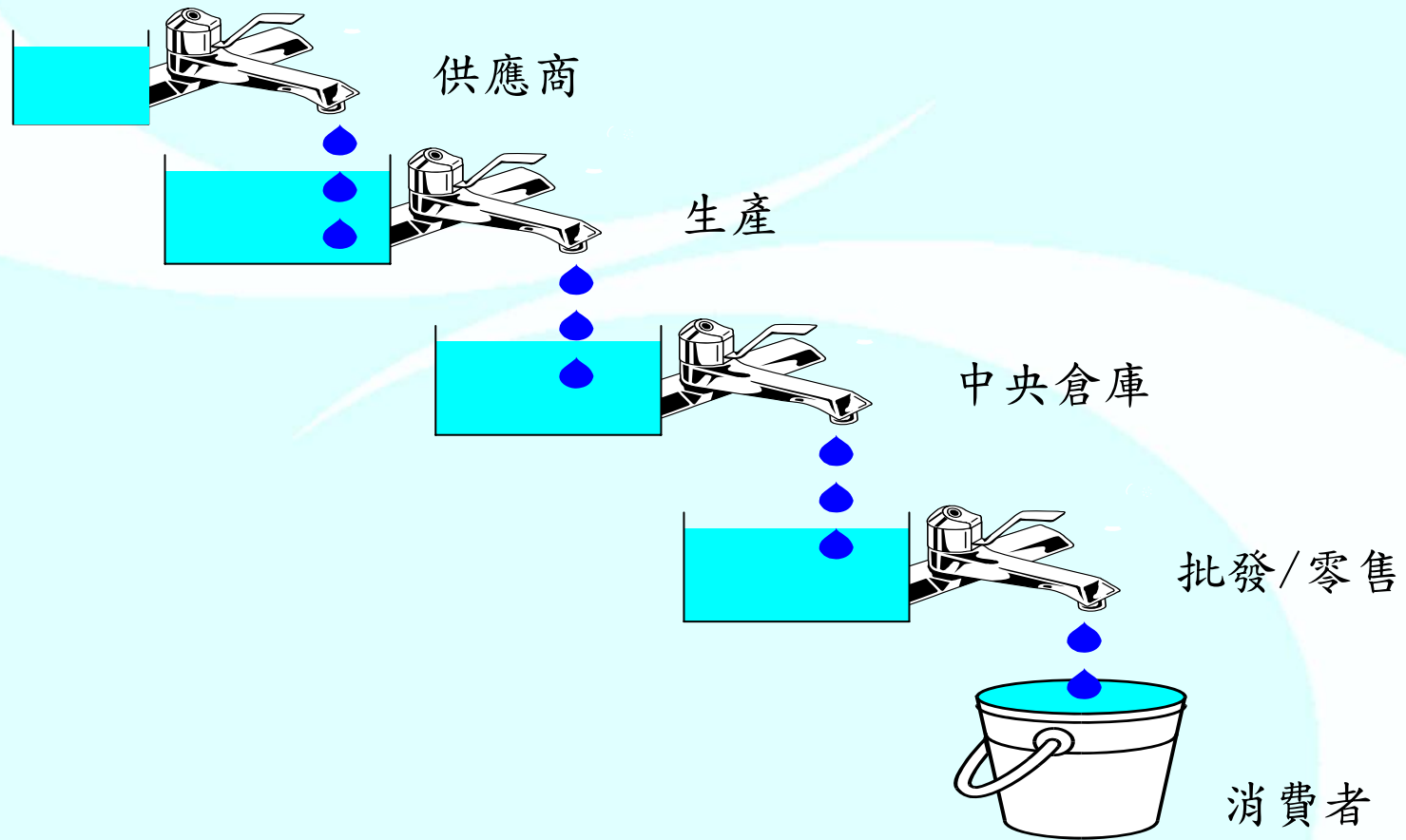
# 「供應鏈管理」是啥米碗糕

- 供應鏈管理是指企業與供應商、物流中心以及下游通路商所進行的資訊/流程整合，以確保能在最適當的時間，將最適當的產品經由最適當的配銷，送到最適當的地點，來滿足最終顧客的需求，降低整體系統成本，以提升企業本體及供應鏈中所有業者的市場競爭力

# 供應鏈管理的內涵

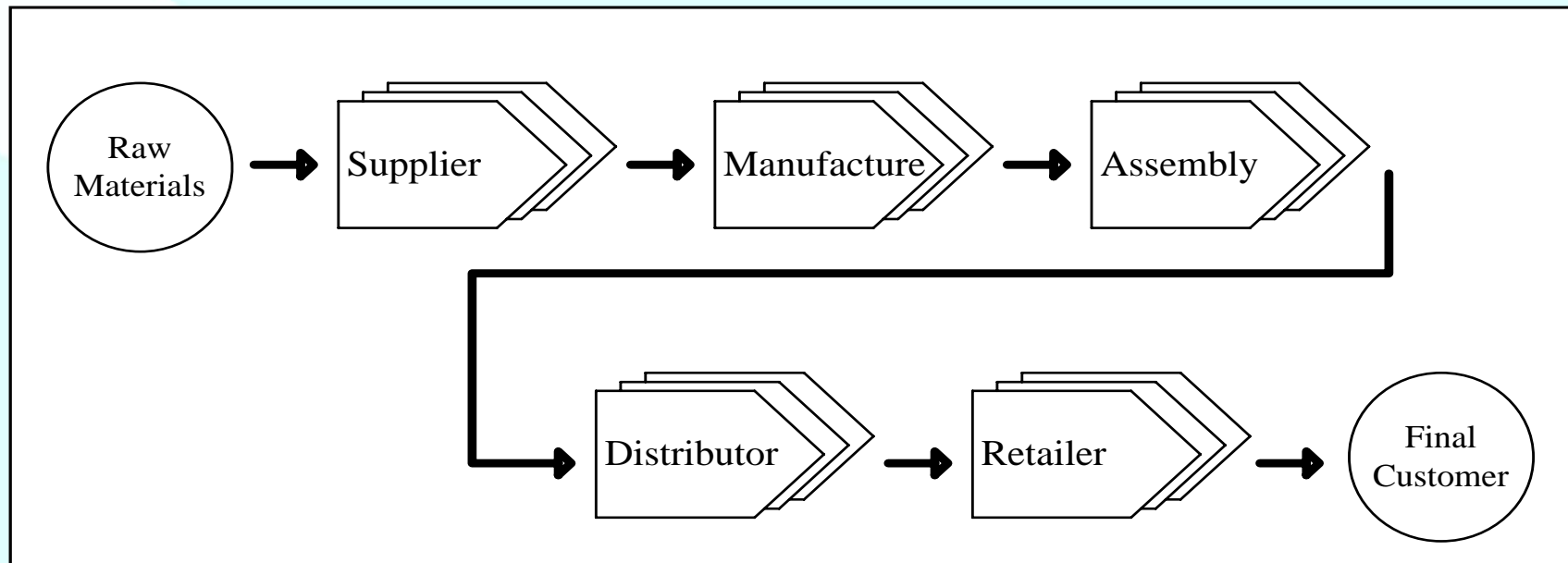


# 供應鏈管理裡的存貨概念





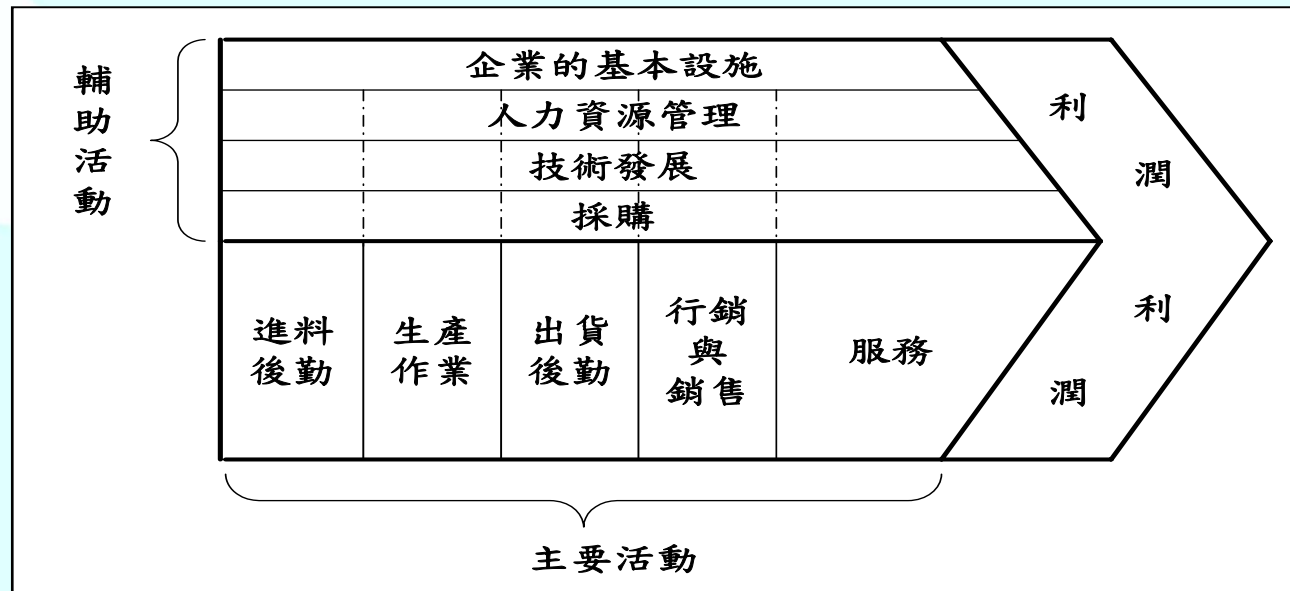
# SCM：價值傳遞與累積的網路



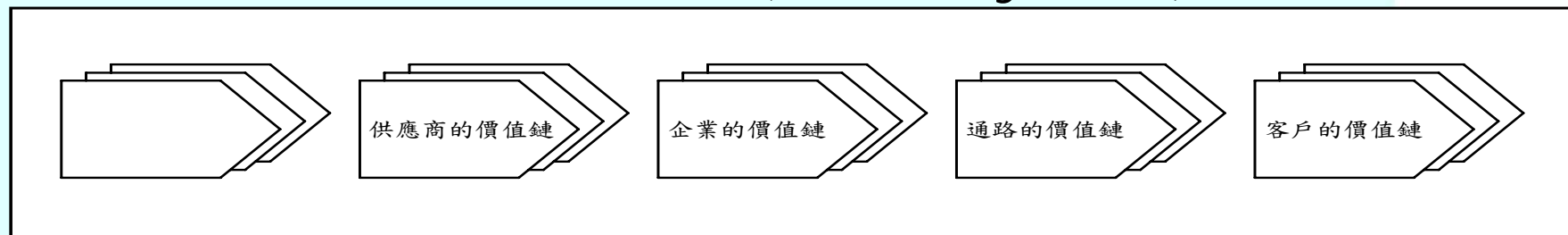
- Integration of material/product flow, information flow, funds flow, transportation flow, process flow, etc.

# 價值鏈之價值創造

## ○ Value Chain



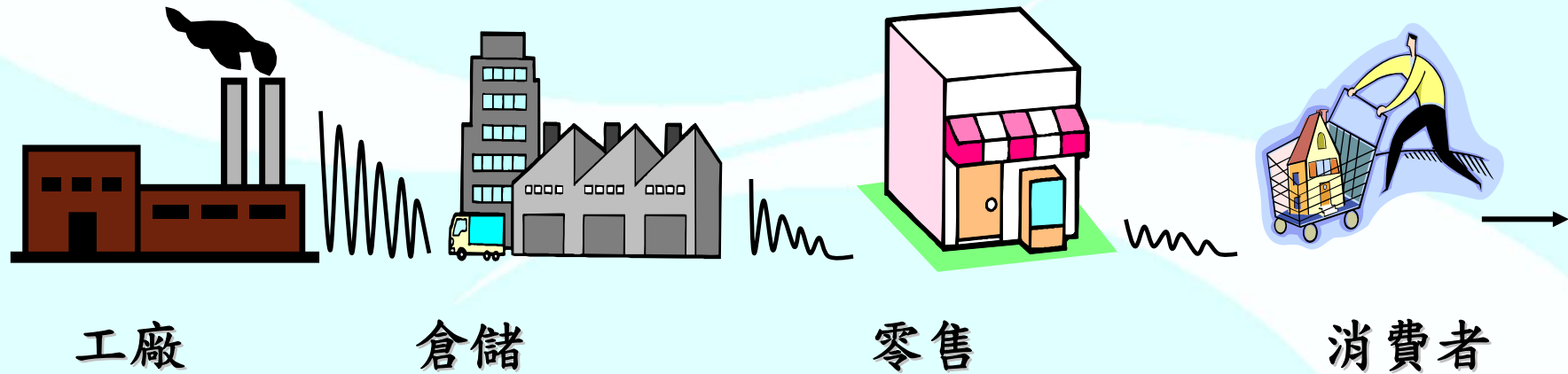
## ○ Extended Value Chain (Value System)



# 長鞭效應/Bullwhip Effect

- 供應鏈下游的一個小小變動會造成上游極大的變動。未完成客戶的訂單 ( back orders ) 會迅速地變成多餘的存貨。這是由於供應鏈中的訂單是利用一系列轉接溝通的方式傳遞，以及供應鏈中運輸的延遲所造成
- 長鞭效應可藉由供應鏈同步化 ( synchronizing ) 而消除

# 長鞭效應/Bulling Effect



- 最終消費者一個小小的變動會造成供應商另一端極大的變動

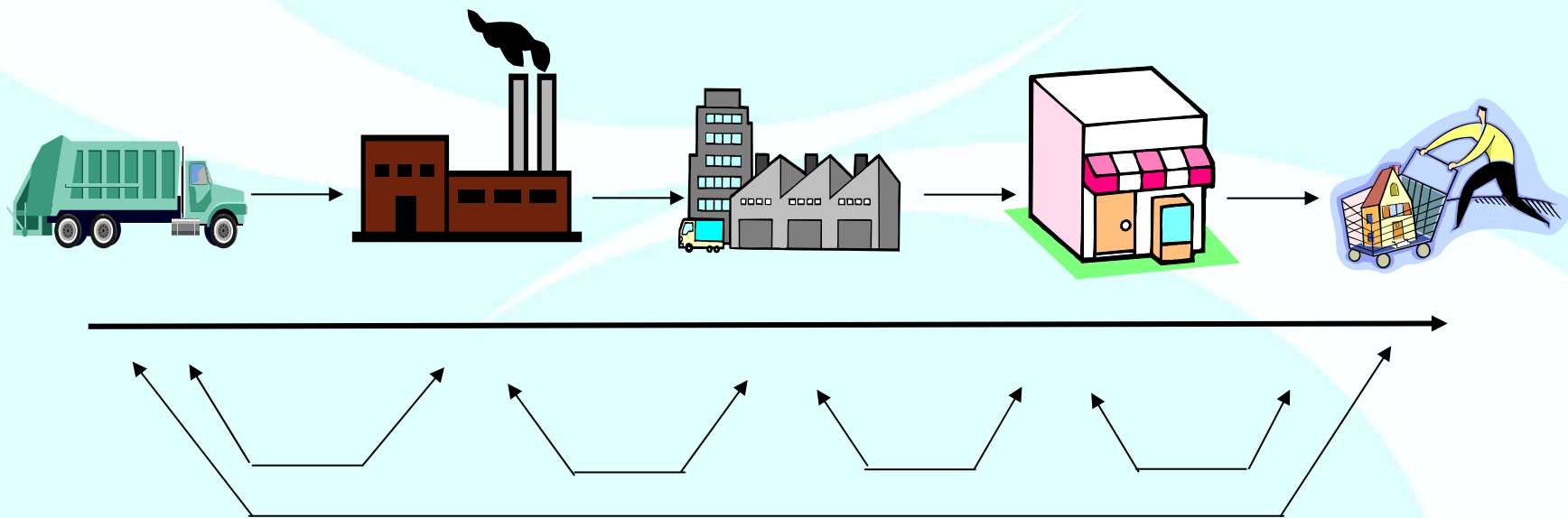
# 長鞭效應發生的原因

- 需求預測更新的頻率太低，間隔太長，例如一個月一次
- 前置時間過長
- 強調大批量的訂單 ( batching order )
- 價格波動，造成囤積
- 對於供應鏈的變動過度反應，人為干預

# 長鞭效應的對策

- 需求資訊集中化 ( centralizing demand information )
- 縮短前置時間 ( lead time reduction )
- 小批量，更頻繁的交貨
- 減少價格波動造成的影響
  - 採用每日更低價 ( everyday low pricing )
- 建立策略性夥伴 ( strategic partnership )

# 物流同步化



# 供應鏈發展的三階段

- Supply chain strategy or design.
- Supply chain planning.
- Supply chain operation.

**Key Point** Supply chain decision phases may be categorized as design, planning, or operational, depending on the time frame over which the decisions made apply.



# 供應鏈處理4大循環

Cycles

Customer Order Cycle

Replenishment Cycle

Manufacturing Cycle

Procurement Cycle

**Stages**

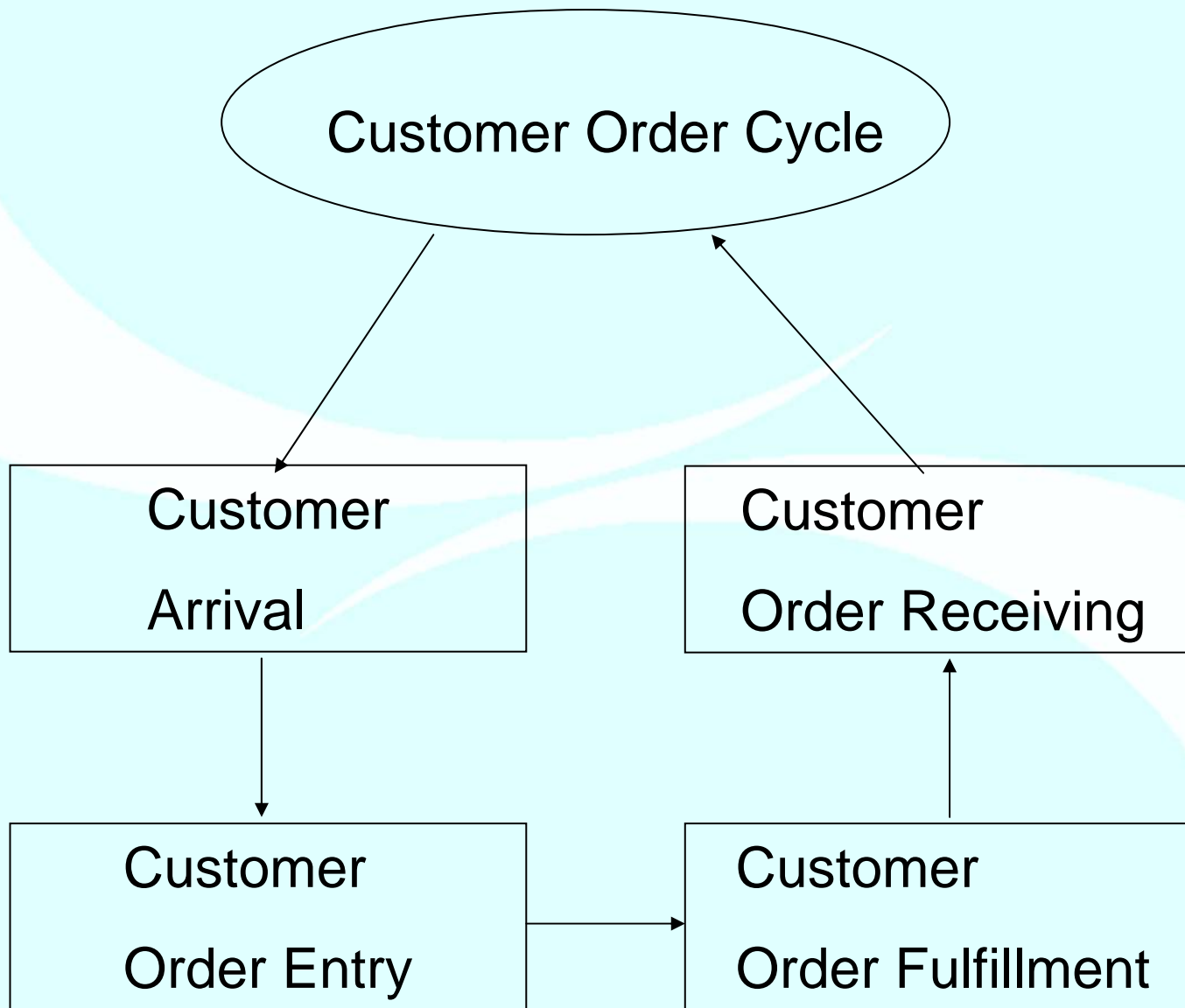
**Customer**

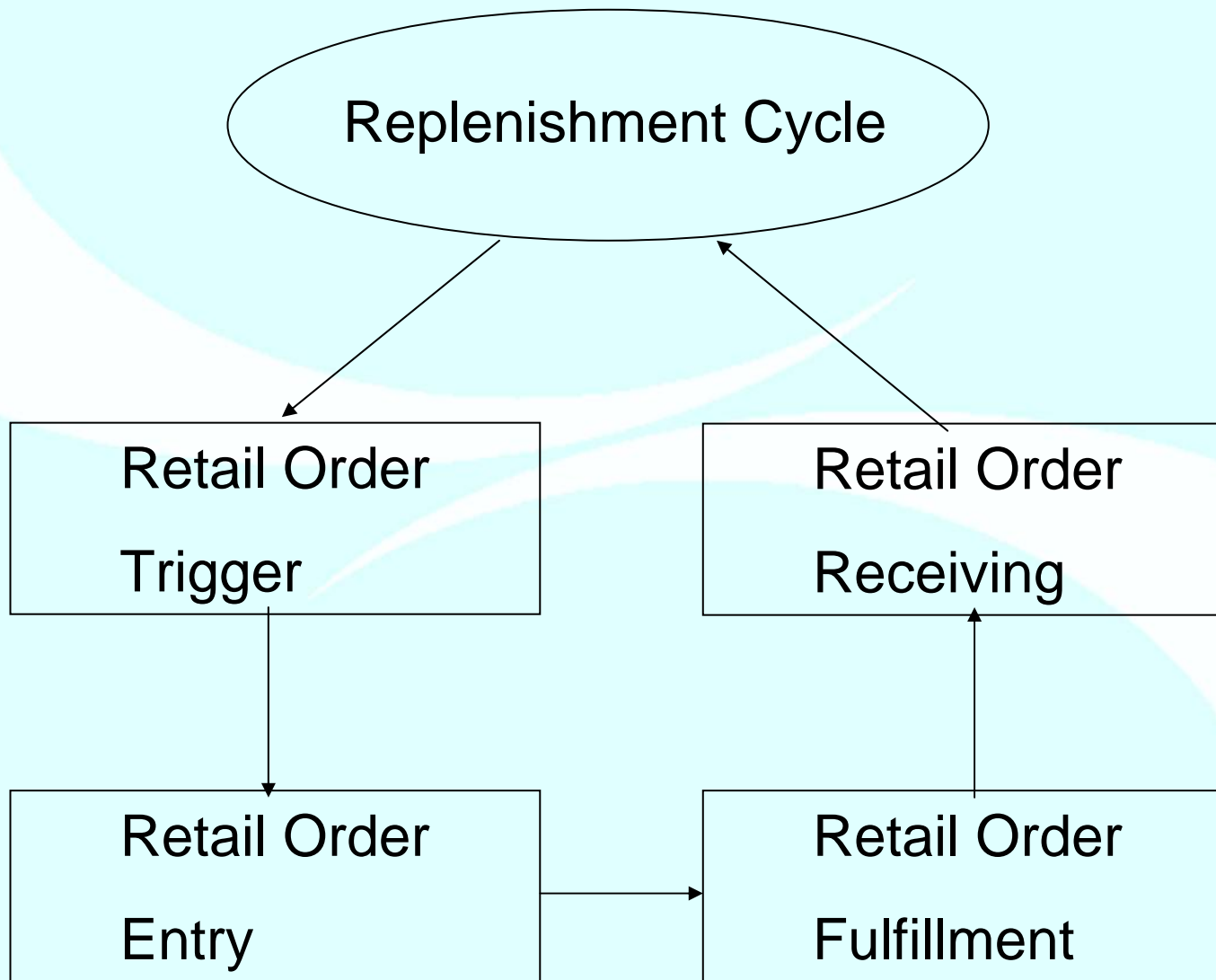
**Retailer**

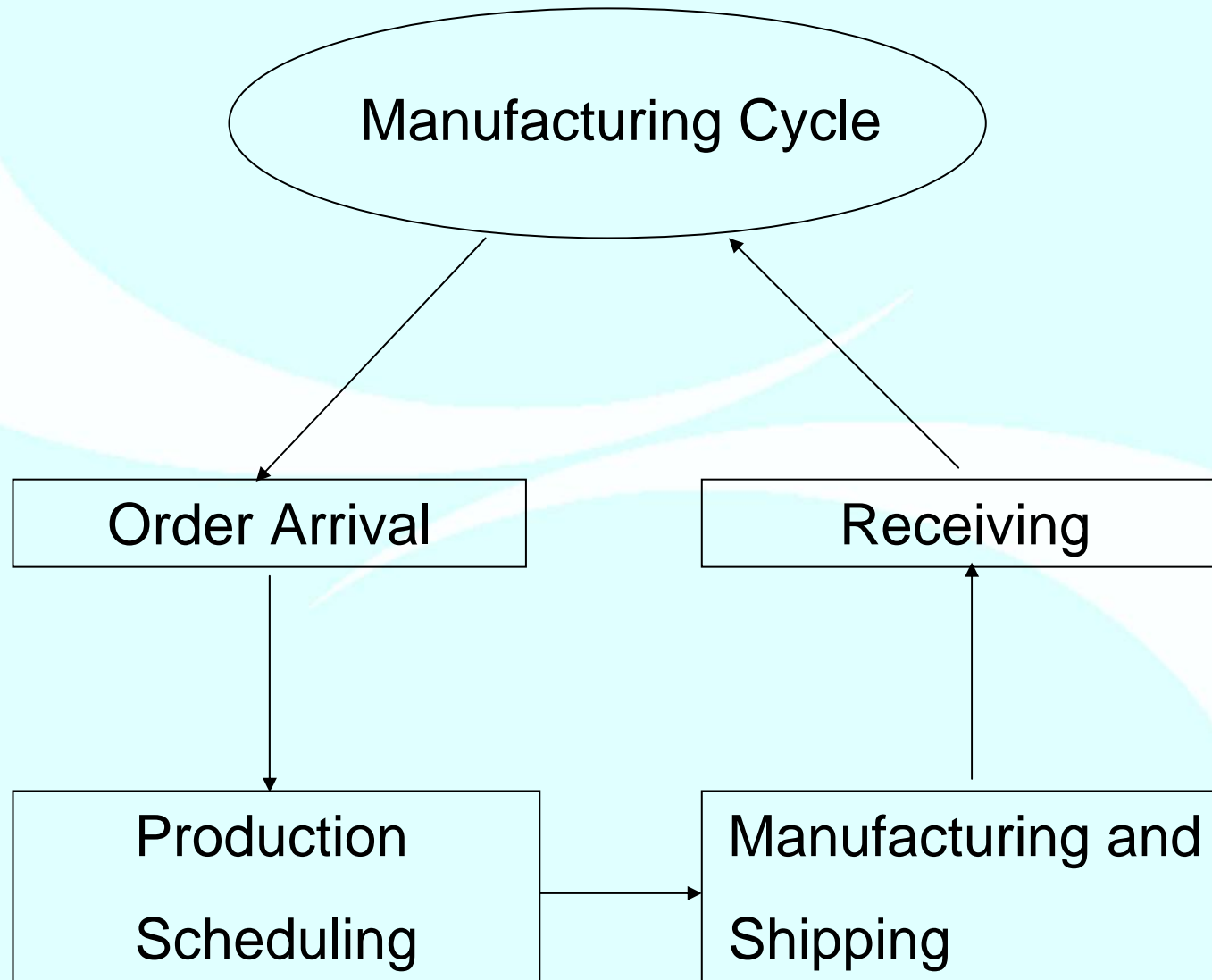
**Distributor**

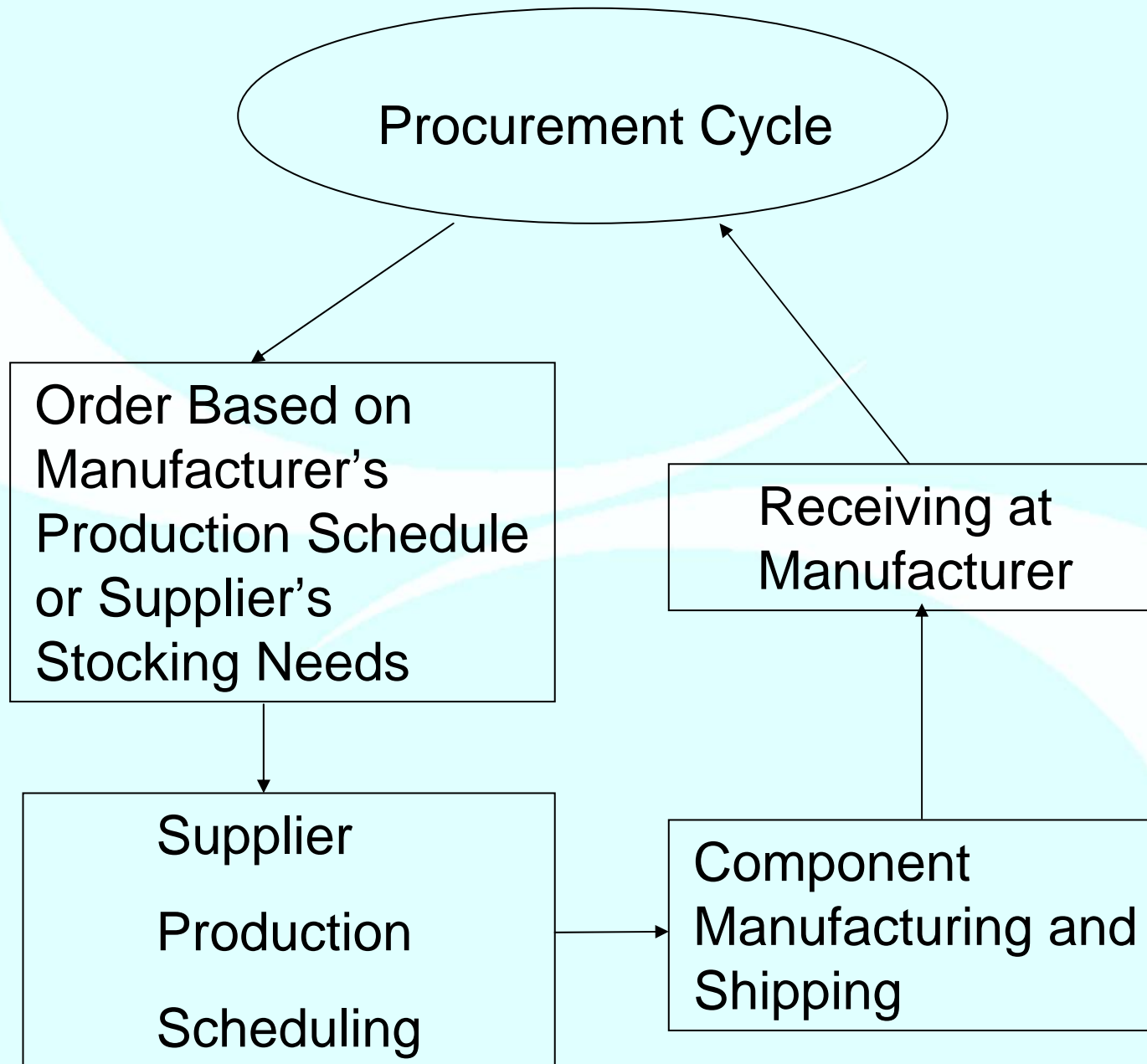
**Manufacturer**

**Supplier**









# 供應鏈管理的目標

- Right Product
- Right Quality
- Right Condition
- Right Customer
- Right Place
- Right Time
- Right Cost

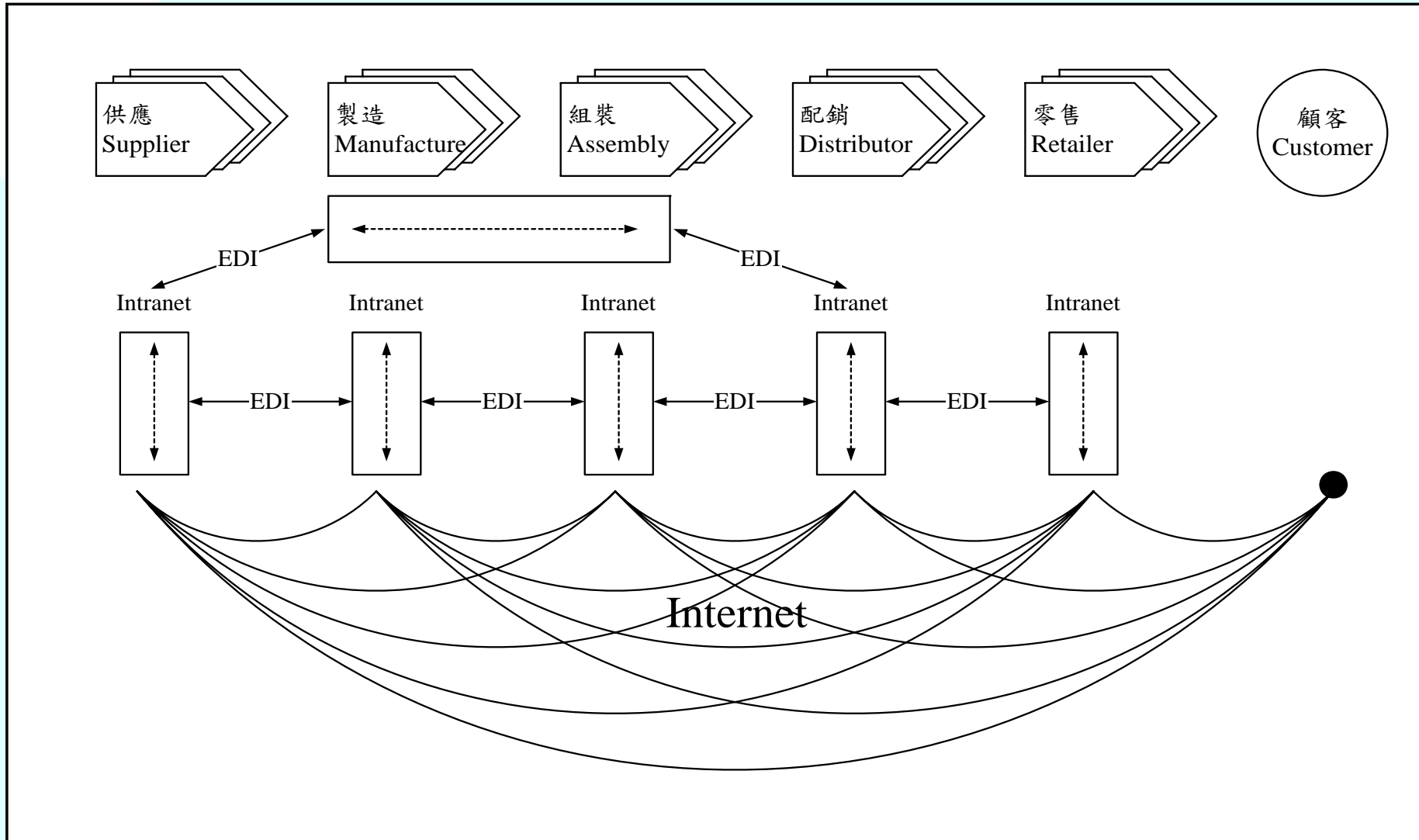
# □ 供應鏈管理與電子化

## ○ 電子化應用的技術層次

- 系統應用層
- 系統發展層
- 系統環境層

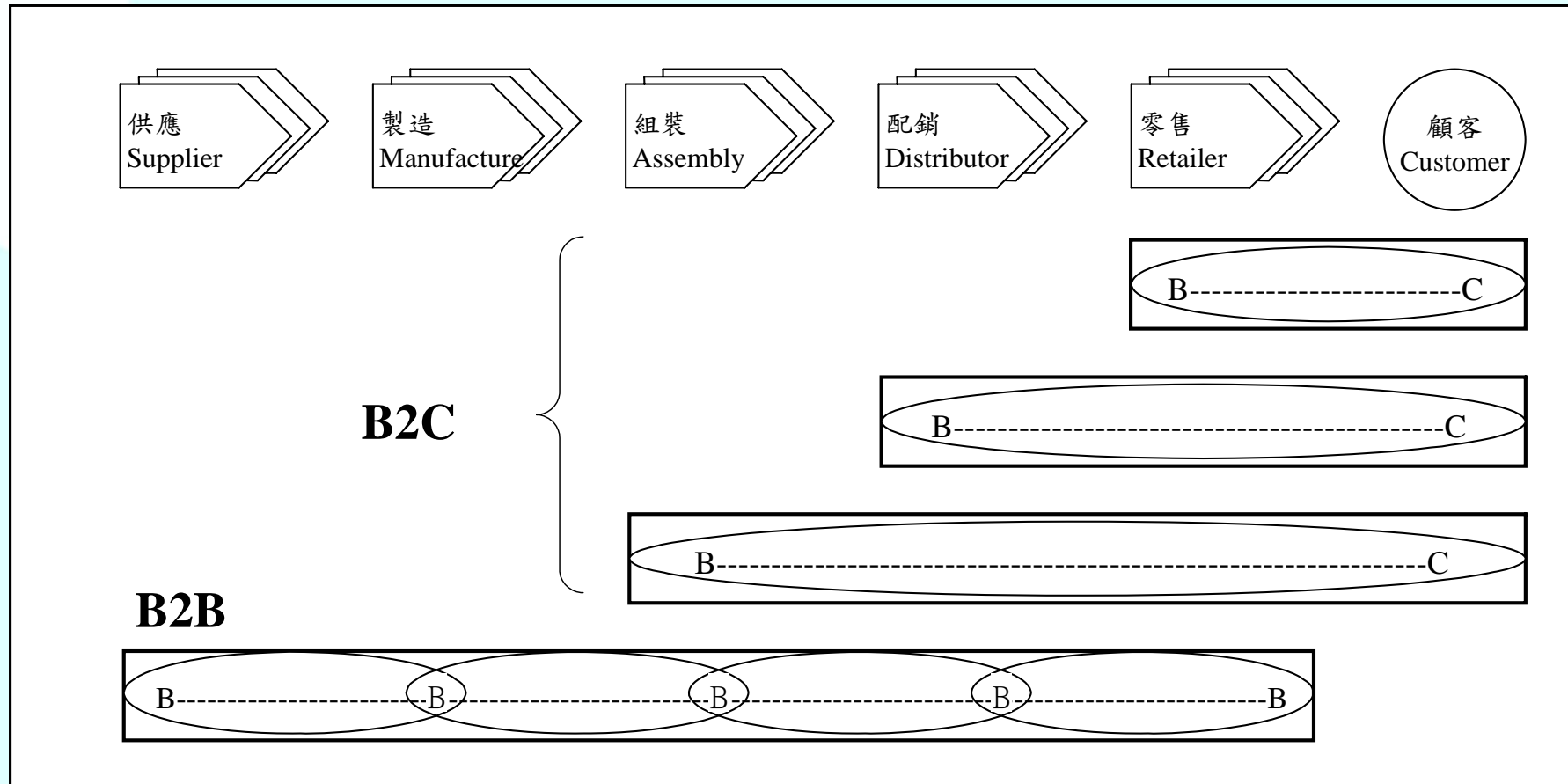


# 資訊網路與供應鏈之關聯





# 供應鏈與電子商務市場型態



Note :

- Same company may have both BTB & BTC
- BTB market much bigger than BTC

# 產業間電子化需有作業交換標準

## XML

```
< Auto >
<Auto Type>“Sports Car” </Auto Type>
<Make>Ford</Make>
<Model> Mustang</Model>
<Year>1998</Year>
<Color>Blue</Color>
<Doors>2</Door>
<Price>750000</Price>
</Auto>
<!Element Auto (Auto Type, Make,
Model, Year, Color, Doors, Price)>
```

**DTD**

**Metadata**

可定義文件架構與各資料型態之關係

- ☞ 文件動態呈現
- ☞ 應用程式可互通
- ☞ 資料可重複使用

跨產業交換標準

OBI

推動組織

OBI

CBL

CommerceNet

BizTalk

Microsoft

cXML

Commerce One

RosettaNet

資訊電子業標準

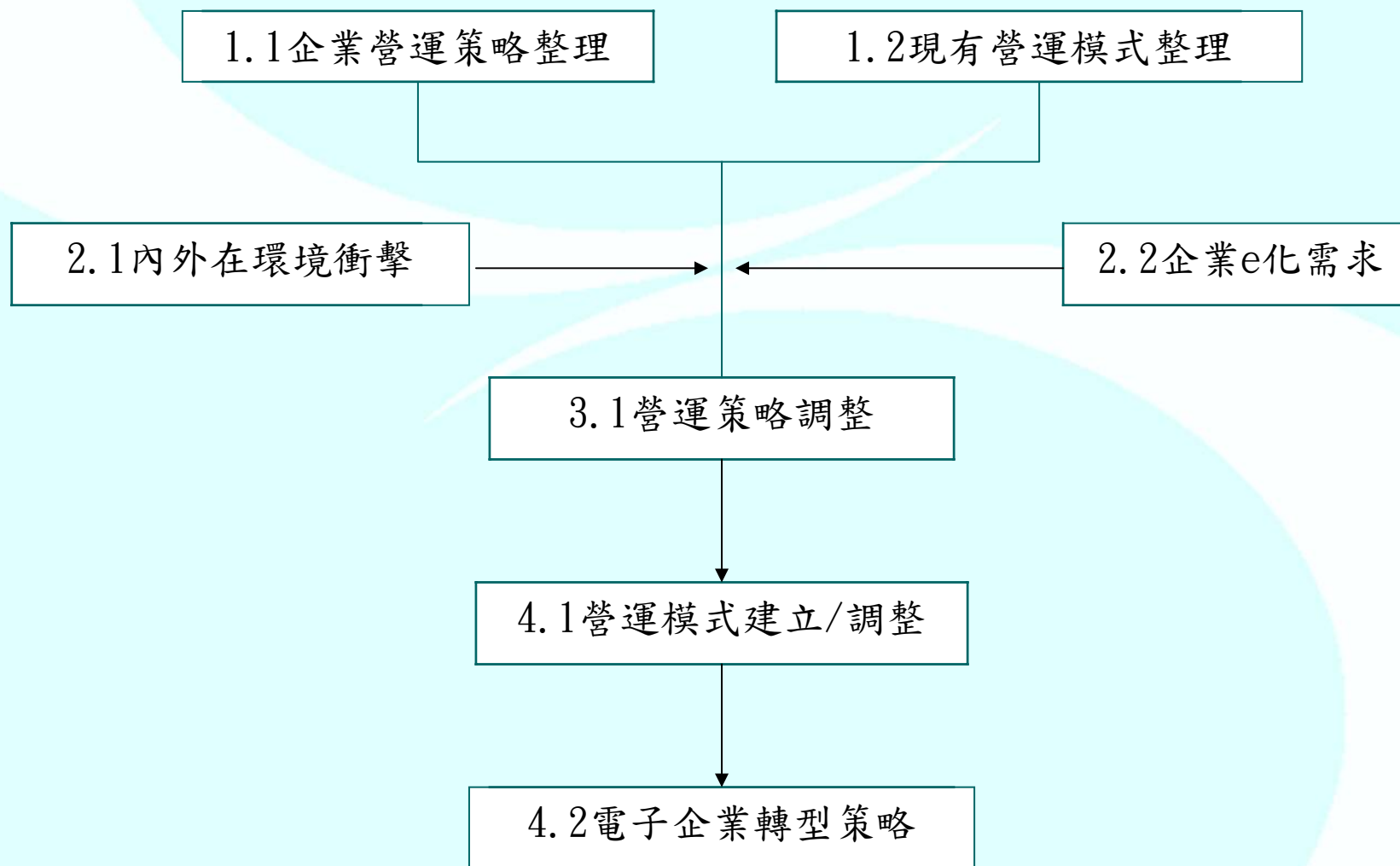
☞ 各產業應用文件標籤(tag)未統一，各類文件間資料無法互通，跨產業之資料交換格式尚待確立

☞ 2000/3國內資訊電子業之線上文件交換標準公佈後，將有利B2B EC推展

# 企業電子化策略規劃的要點

- 創造企業價值
  - 如何利用Internet 技術創造新的企業價值
  - 這些企業價值對公司stockholder 有何意義
  - 這些價值對公司的重要性為何?
- 設計企業模式 (Business Model)
  - 創新的設計Internet上的企業模式來實現上述之企業價值
  - 找出此設計之**核心流程**
  - 找出所有流程並排出其重要性
- 建構e-business architecture
  - 建構配合企業模式的系統架構
- 決定實行順序

# 電子化應用模組與商業模式



# 企業電子化的推動與導入

- 新系統架構的建構
- 原有系統與新系統的整合
- 作業流程的轉型
- 組織結構的轉型
- 在推動過程中, 隨時保持執行結果符合所設計的企業模式目標 → **KPI** 值之檢討



# eBusiness Models<sub>1</sub>

## ○ 商業模式(Business Model)

- 營運模式對外之表現
- 企業所選擇之加值活動
- 企業的策略方向
- 長期資產的投入
- 穩定不易改變

# eBusiness Models<sub>2</sub>

## ○ 流程模式(Process Model)

- 營運模式對內之表現
- 企業執行增值活動之方法與技術
- 企業的運作效率
- 決定工作與組織
- 因應環境與技術不斷變革

# 商業模式

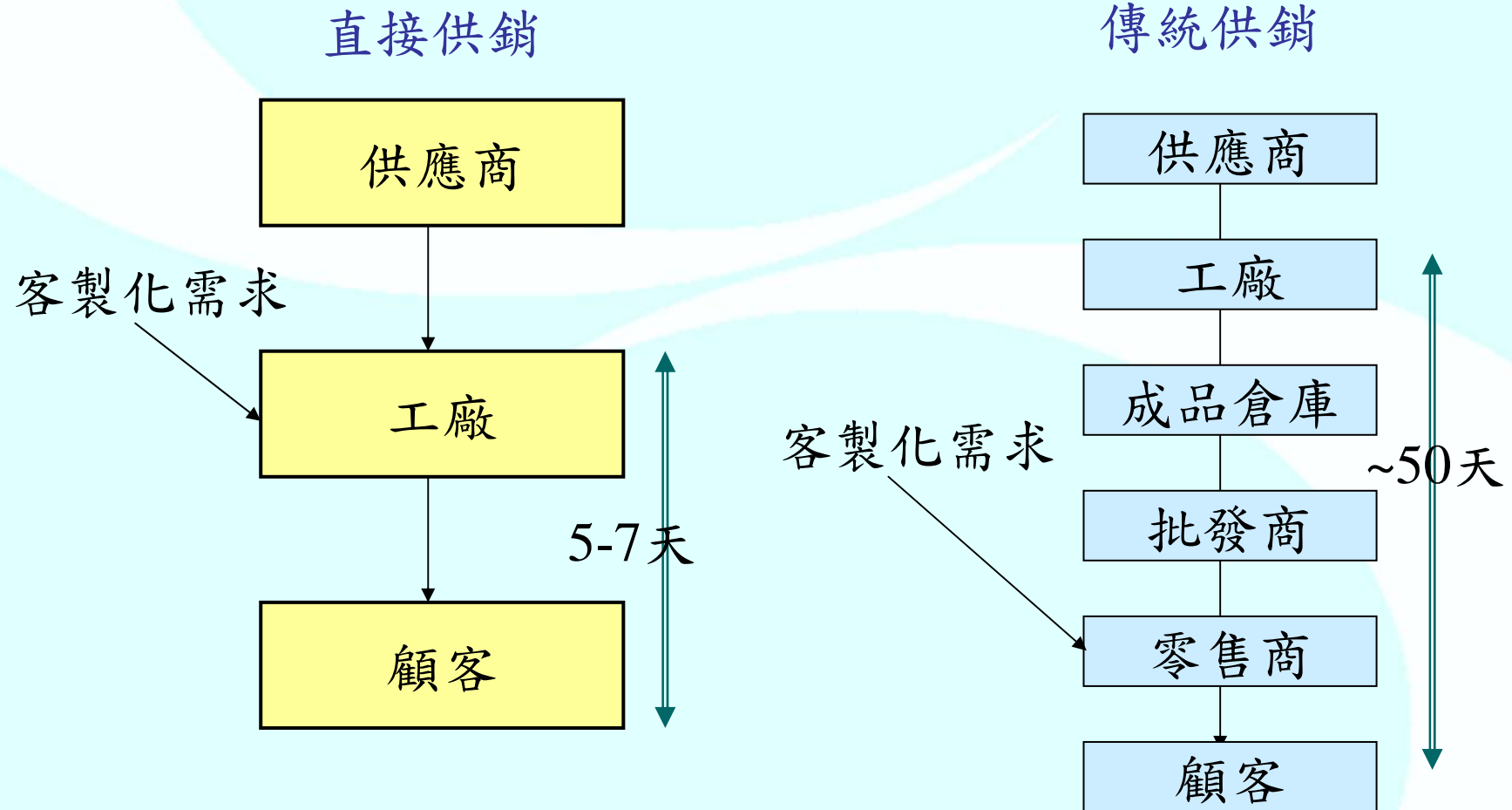
- 你作什麼生意、賺什麼錢？不賺什麼錢？
- 你的顧客是誰？
- 你提供給顧客什麼價值？
- 你的供應商是誰？
- 你怎麼賺錢？



# 流程模式 (Process Mode)

- 事情如何達成？
- IT帶來改變改變
  - 現有：“as-is process model”
  - 未來：“to-be process model”
  - 差別何在
- 依樣畫葫蘆？加快原有流程的速度？
  - 不如不做

# Dell 的 Direct Model



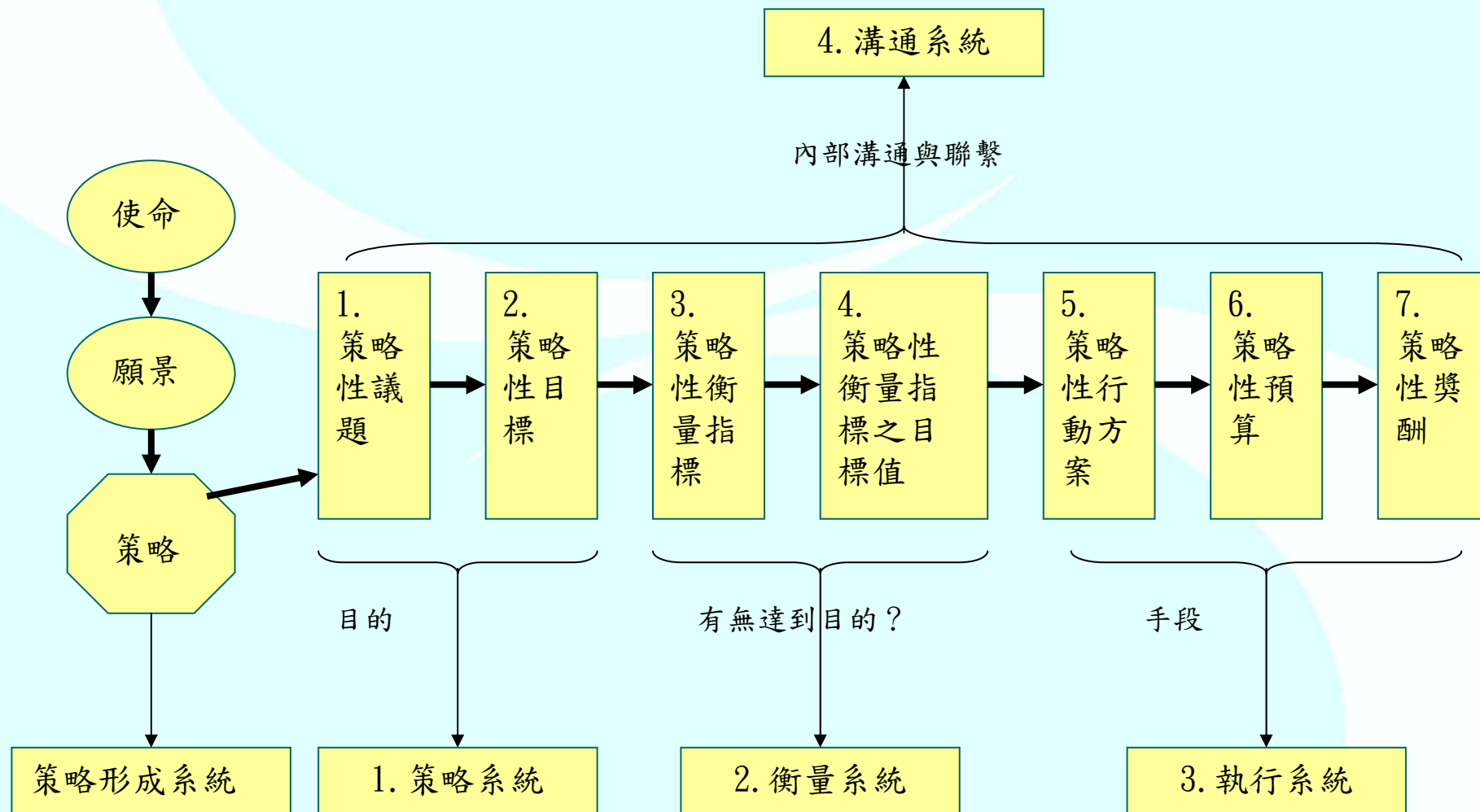
# 電子化對供應鏈管理的效益

- 長鞭效應（Bullwhip Effect）影響
- 有效的預測
- 不缺貨的服務
- 縮短前置時間
- 整合供應鏈管理
- 深耕市場
- 輔助經營決策

# □SCM計分卡與專案建置

- 策略性的思考
- 改善的重點
- 完整的目標
- 具體的實施內容（專案管理）
- 資訊工具的運用

# 平衡計分卡七大要素



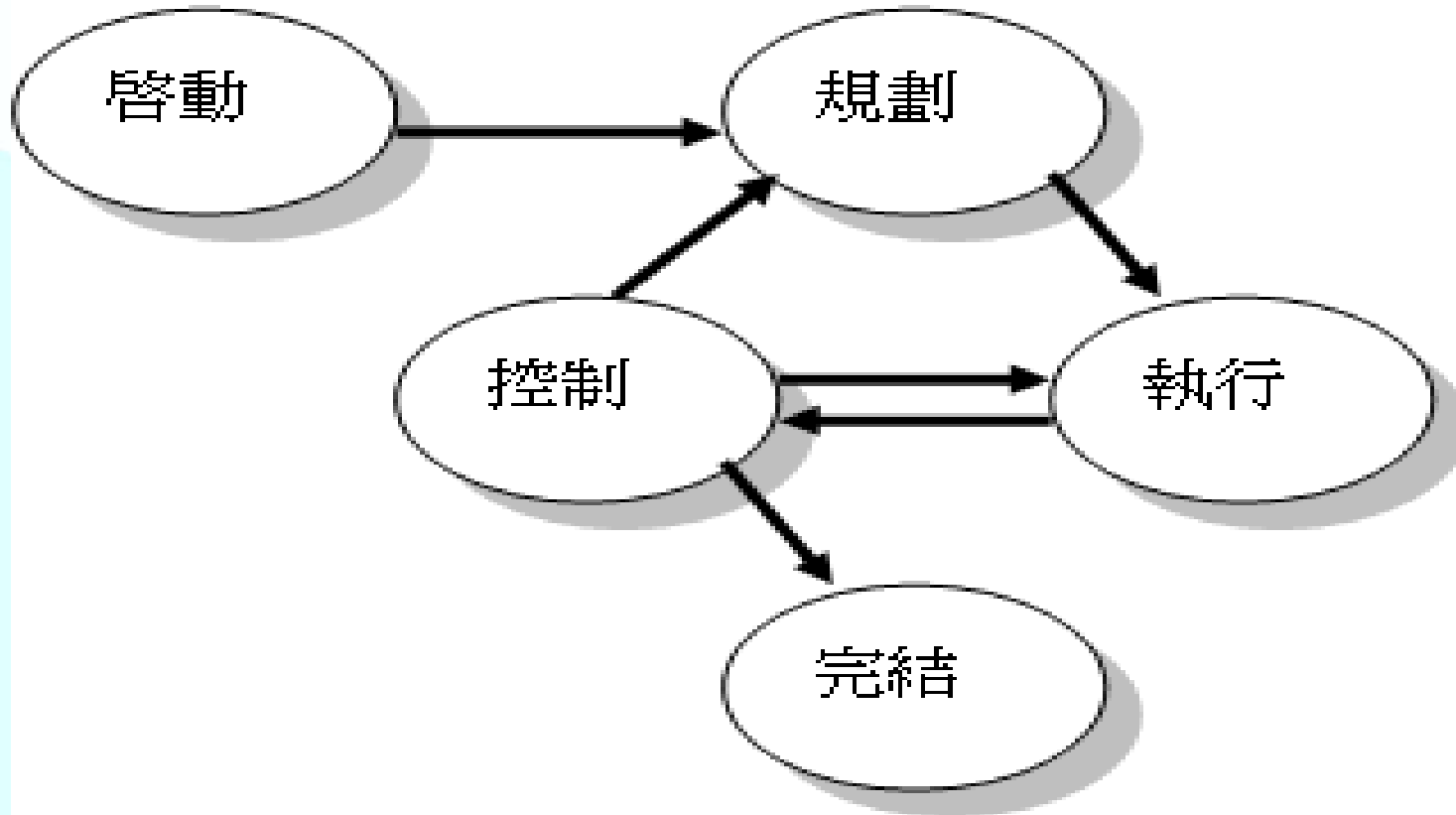
# 供應鏈計分卡的思考方向

- 財務構面
  - 投資報酬率、營收成長率、平均收益、成本比率
- 顧客構面
  - 市場佔有率、顧客滿意度、產品成長率、供貨及時率
- 流程構面
  - 缺貨率、良品率、回應時間、週轉率
- 成長構面
  - 員工滿意度、訓練時數、証照數、員工生產力

# SCM專案管理的步驟

- 先發展工作說明書（SOW：Statement Of Work）
- 發展分工結構（WBS：Work Breakdown Structure）
- 專案網路依存度分析
- 繪製甘特圖做為管控基礎
- 估計各作業所需總時間
- 設定里程碑（Milestone）
- 資源分配及預算規劃
- 風險管理

# 專案管理五大流程



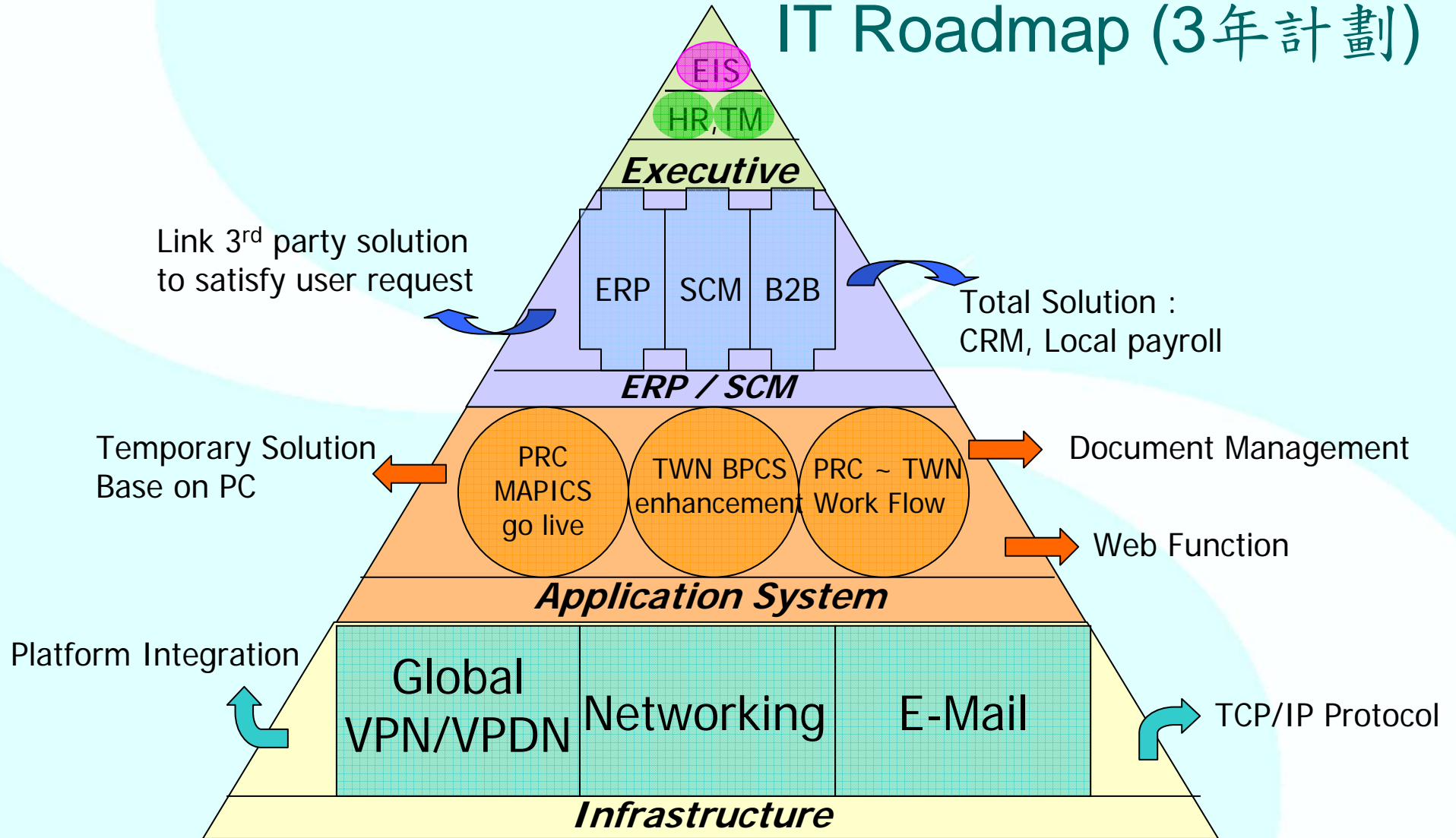


# □ 供應鏈管理案例

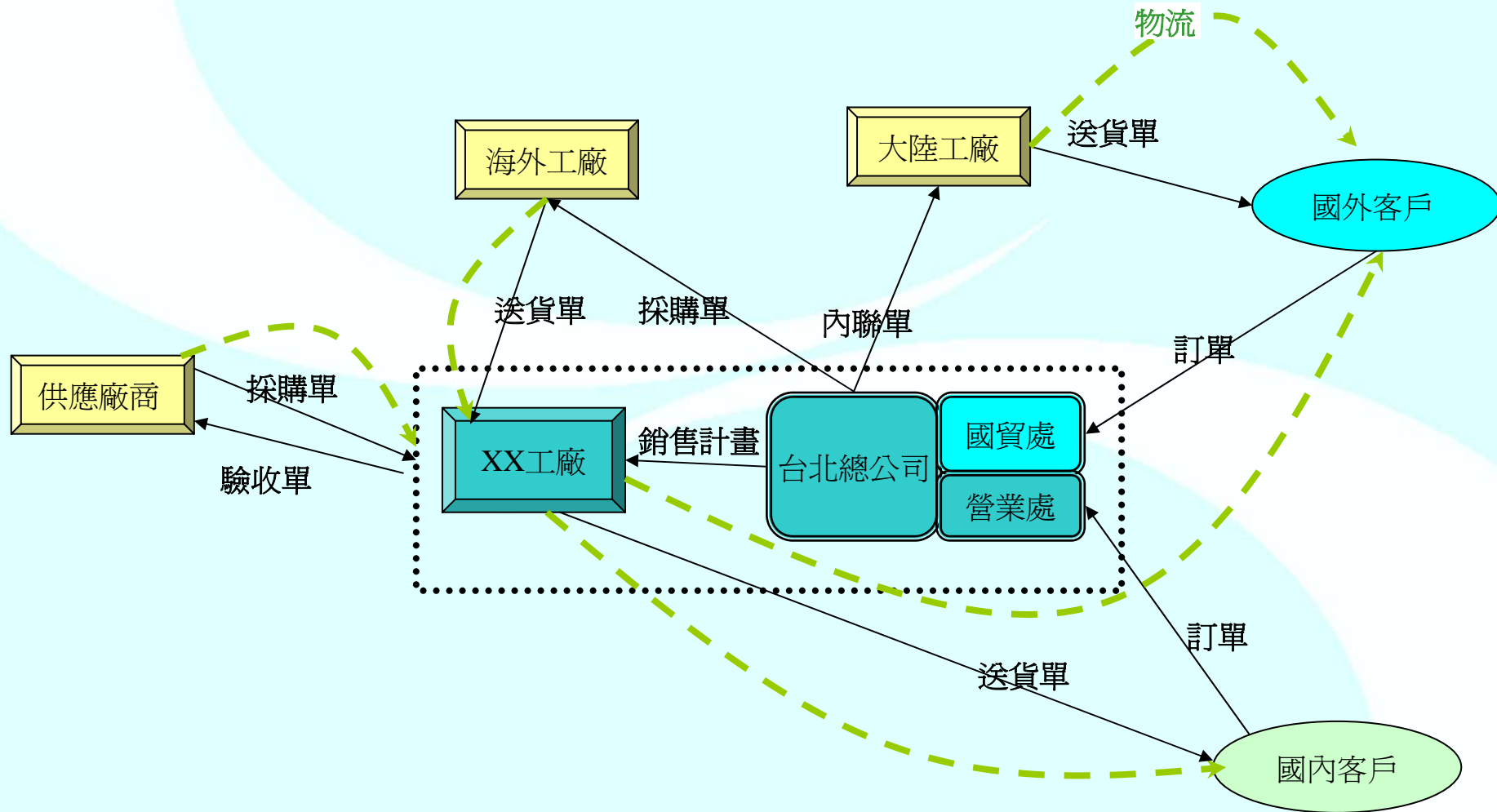
- 效益：「向錢看齊」！
  - 某食品業供應鏈管理的內涵
  - 他山之石可以攻錯



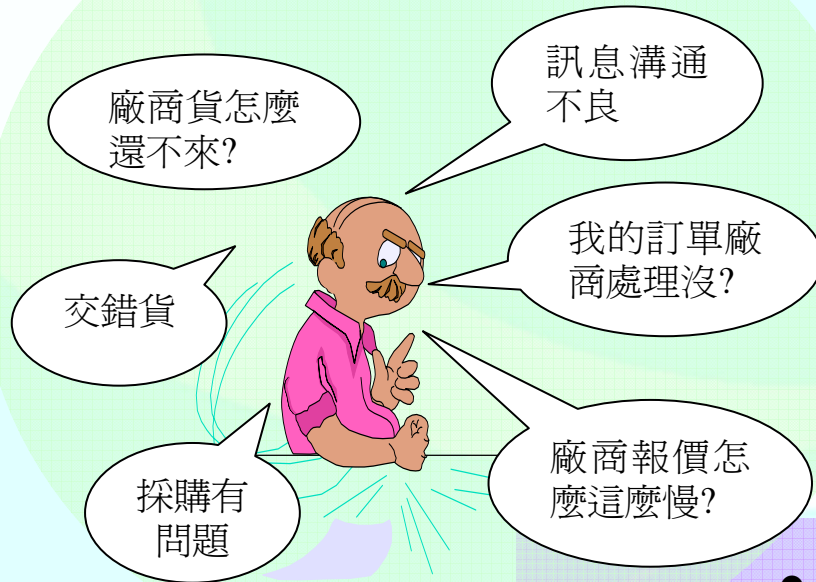
# IT Roadmap (3年計劃)



# Business Model(現況)



### ● 供應端問題點：



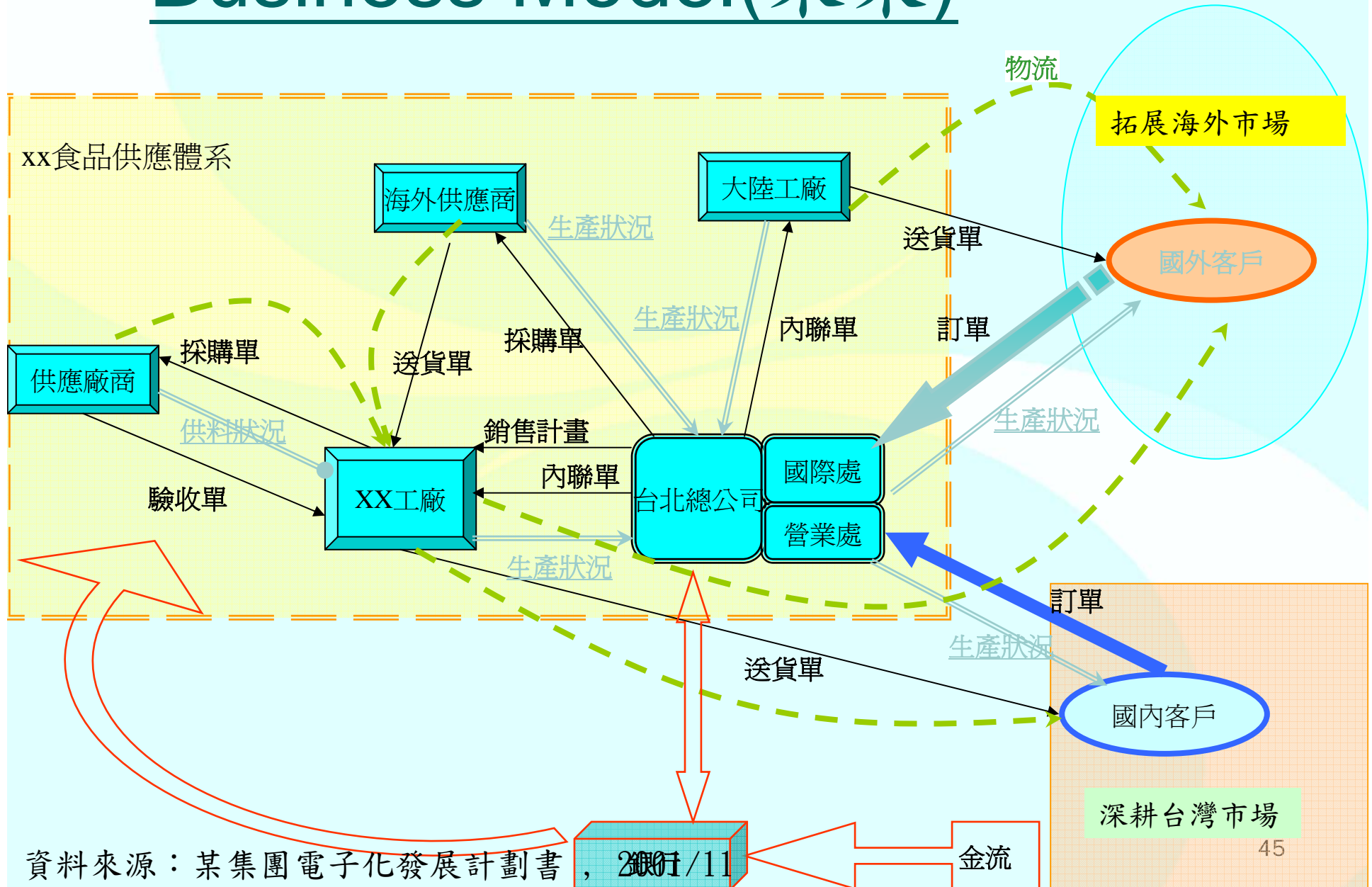
### ● 企業內部問題點：



### ● 客戶端問題點：

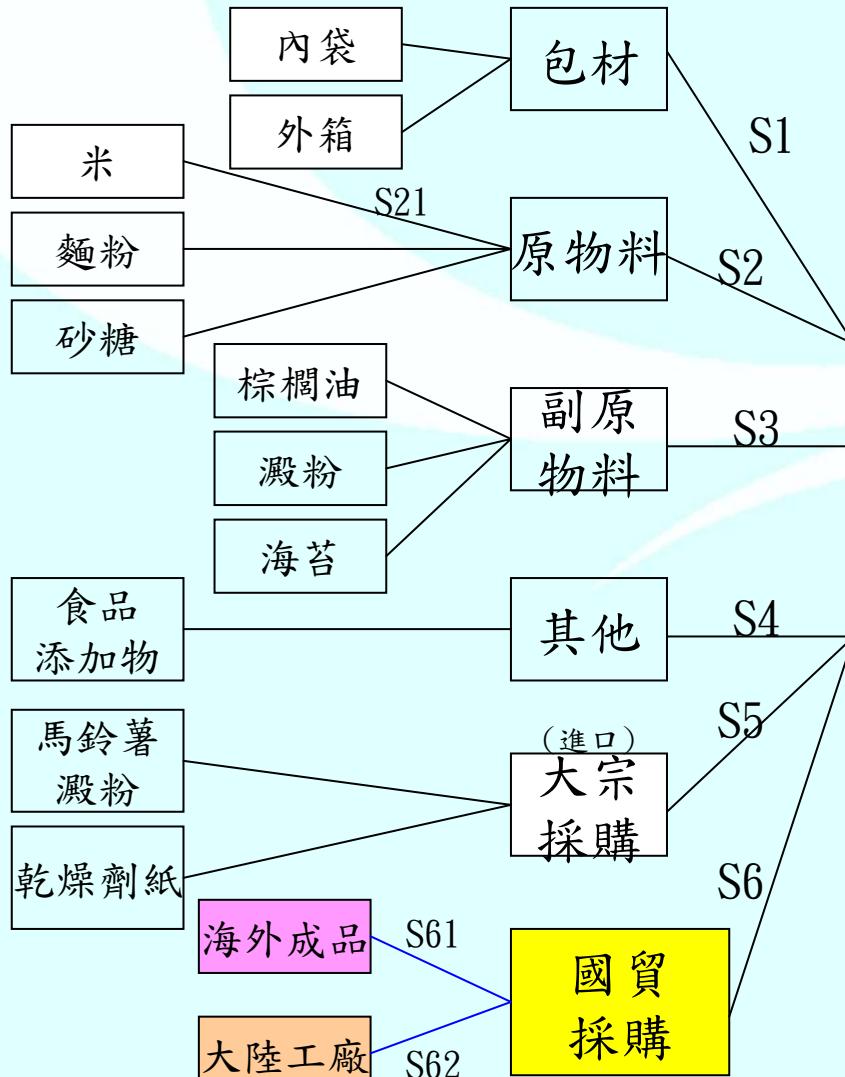


# Business Model(未來)

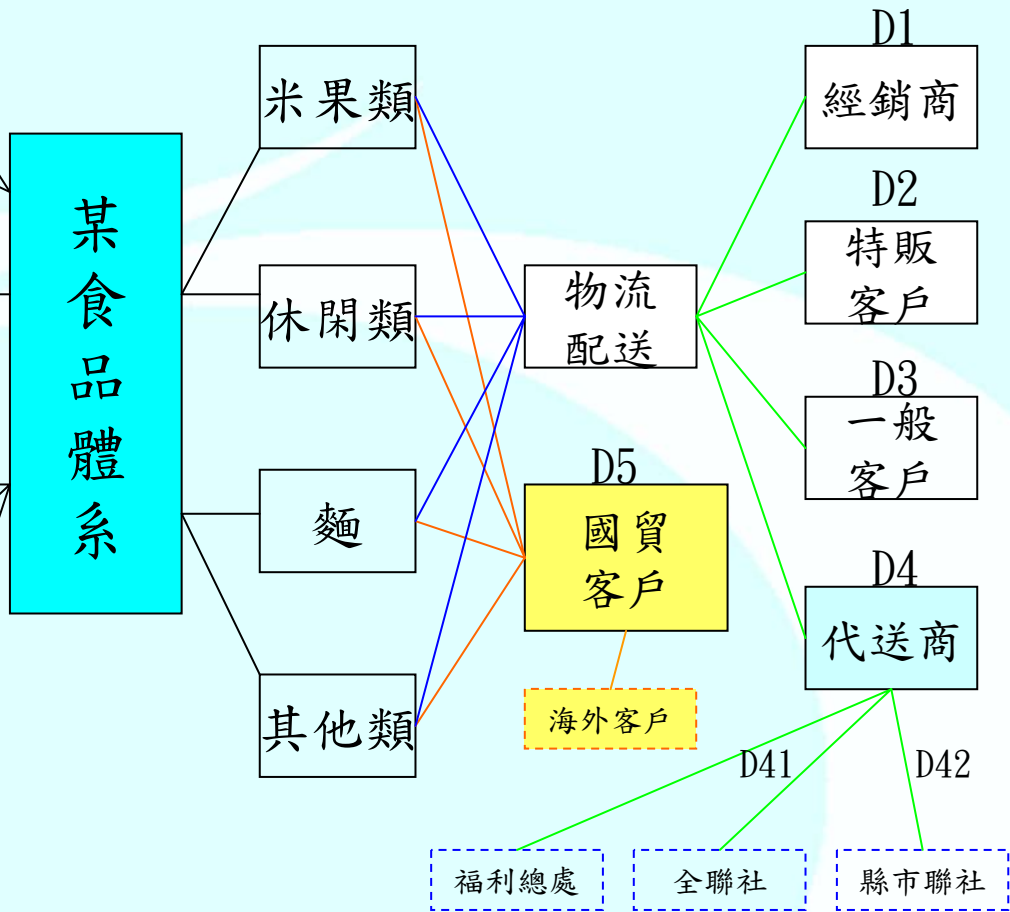


# 未來企業體系架構

## 上游廠商

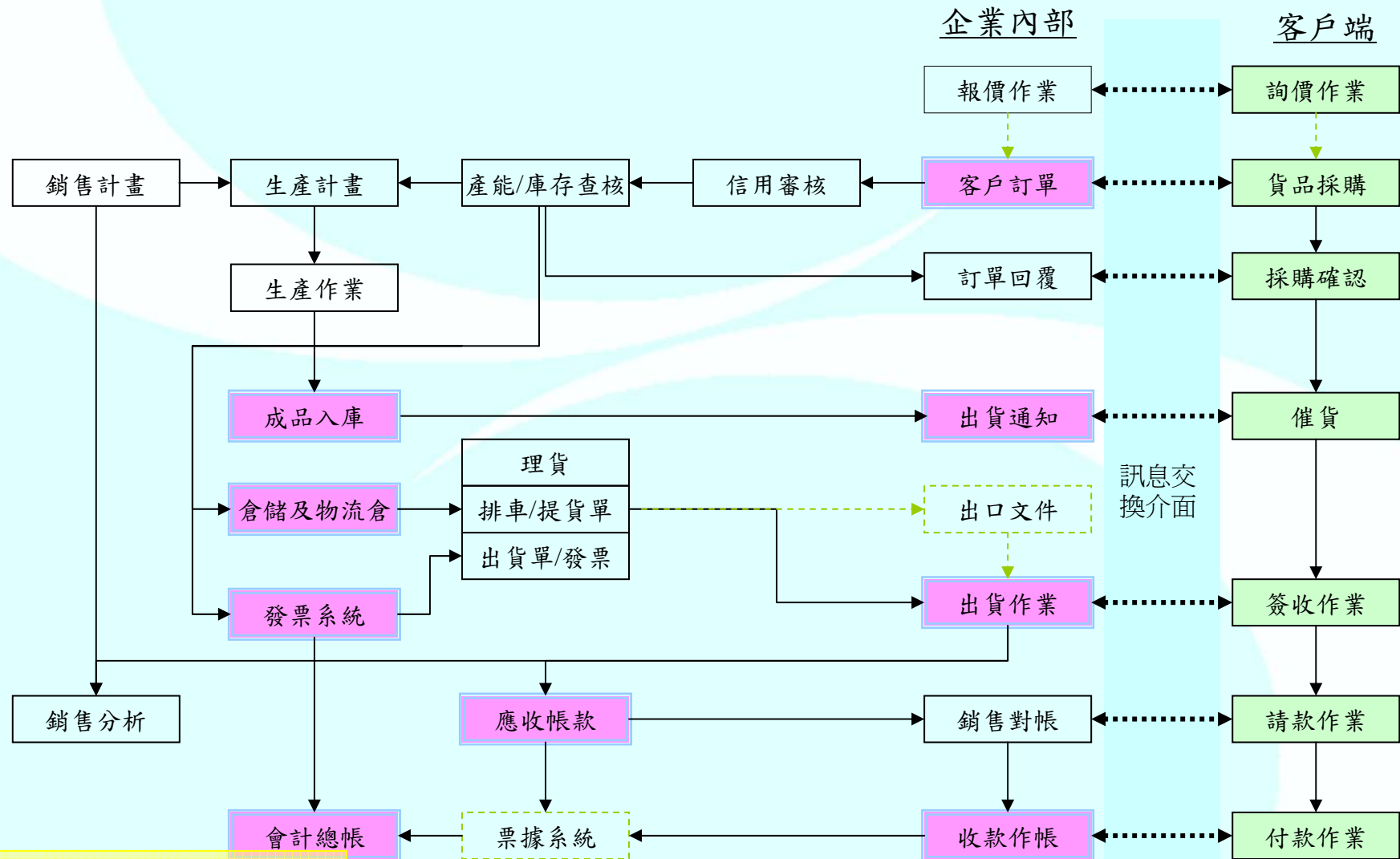


## 下游客戶

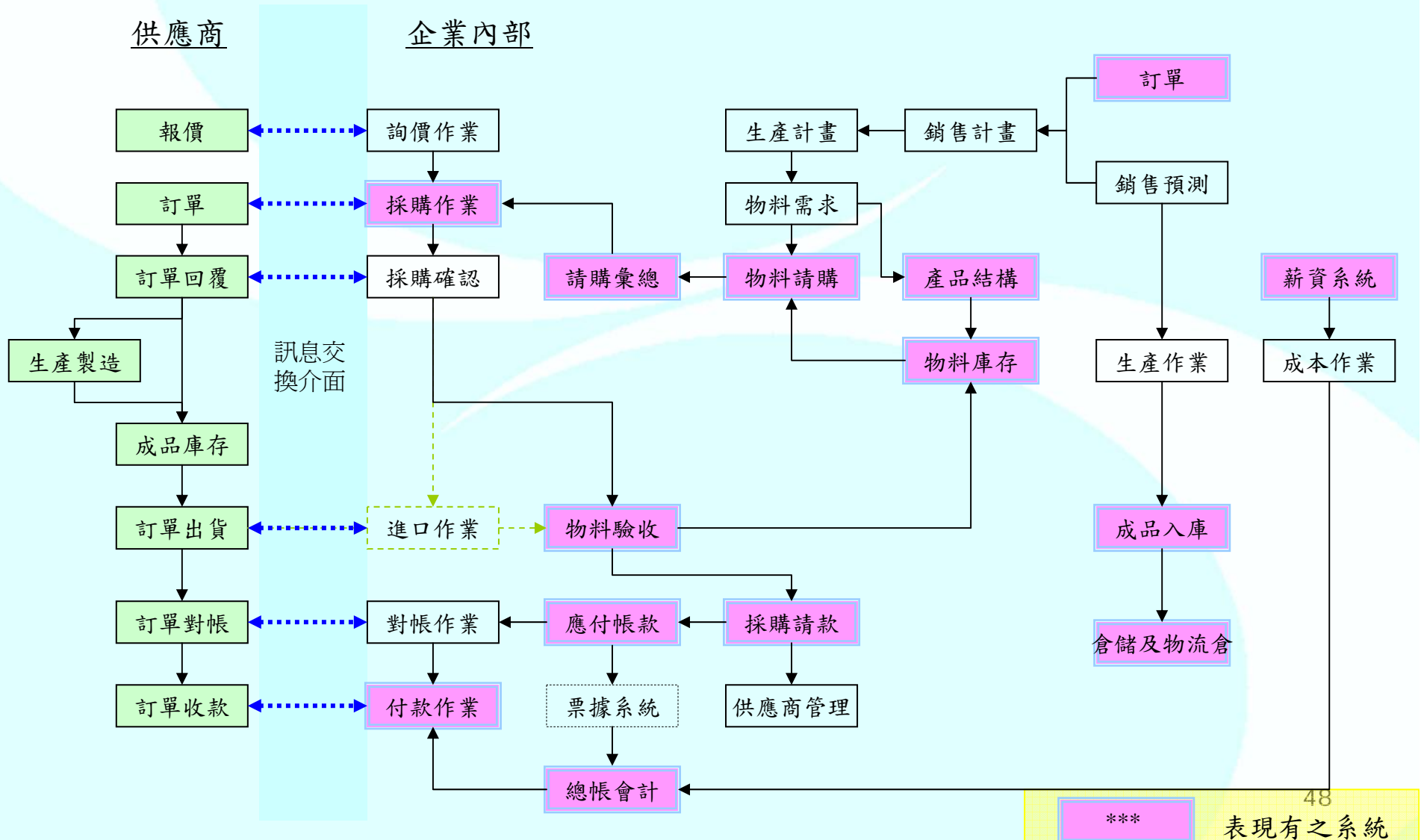


資料來源：某集團電子化發展計劃書，2001/11

# 與客戶端電子化策略與目標



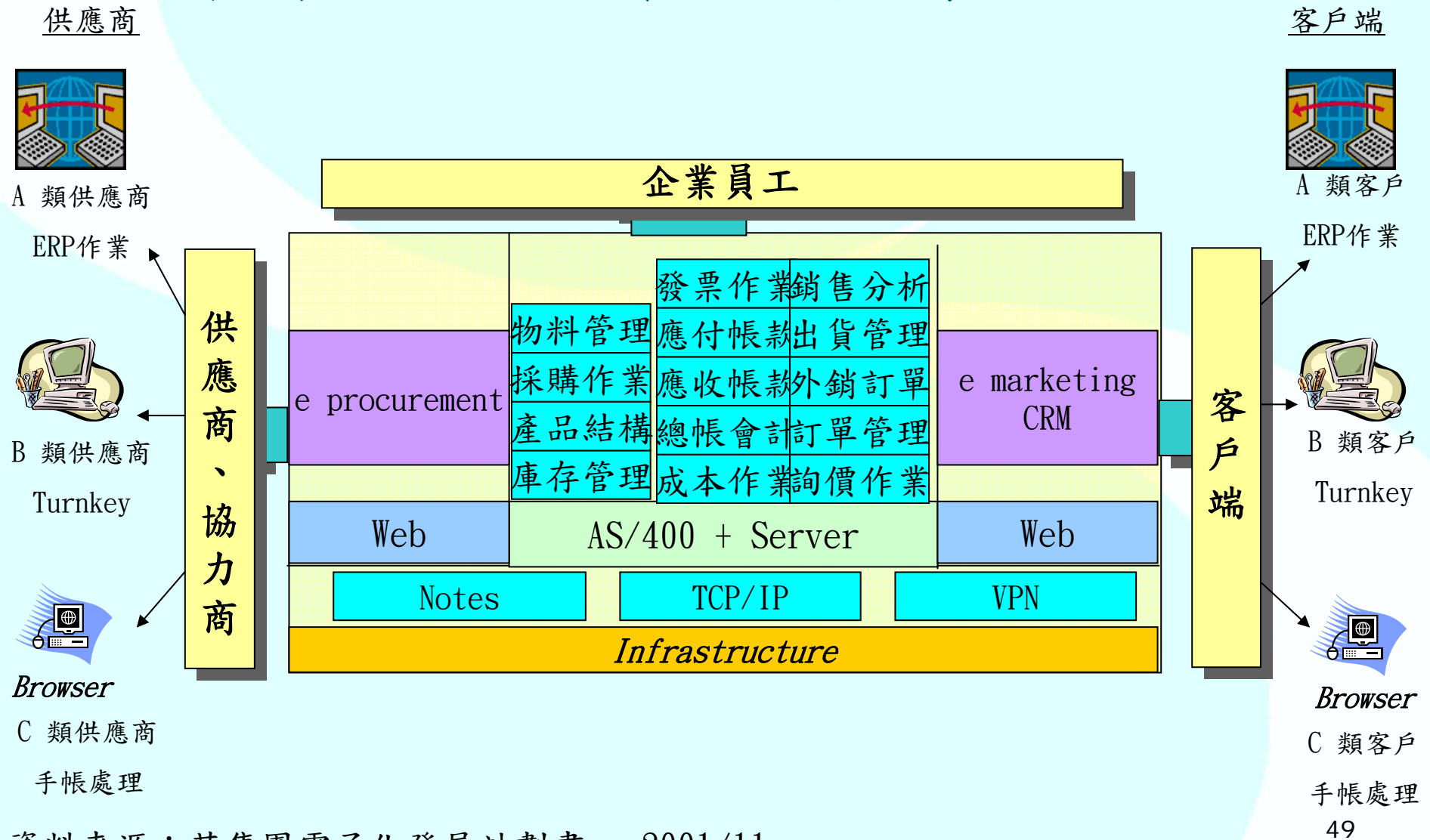
# 與供應廠端電子化策略與目標



\*\*\*

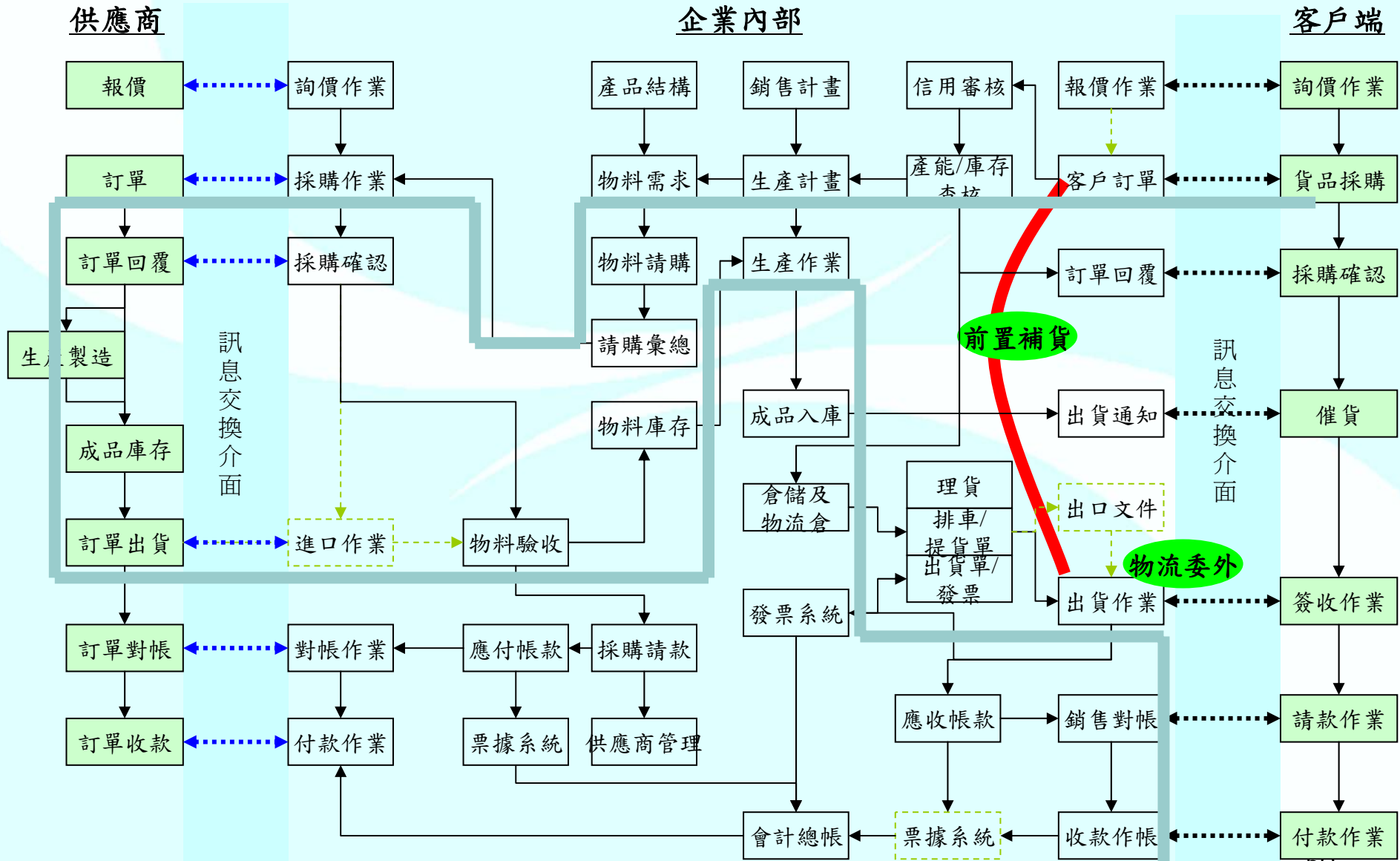


# 未來電子化營運架構



資料來源：某集團電子化發展計劃書，2001/11

# 供應鏈電子化作業流程



資料來源：某集團電子化發展計劃書，2001/11

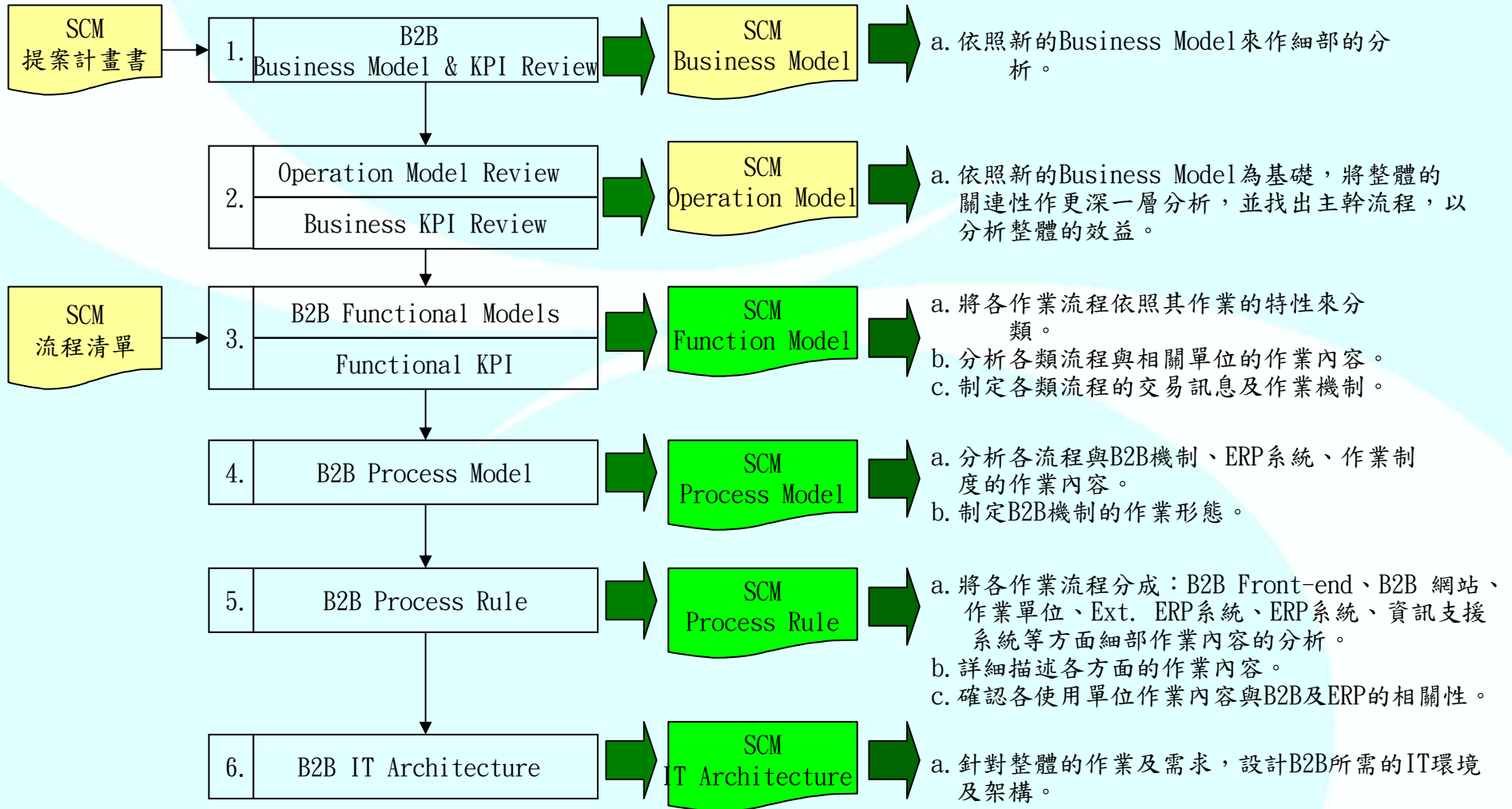
# SCM電子化作業機制規劃

## 原始資料

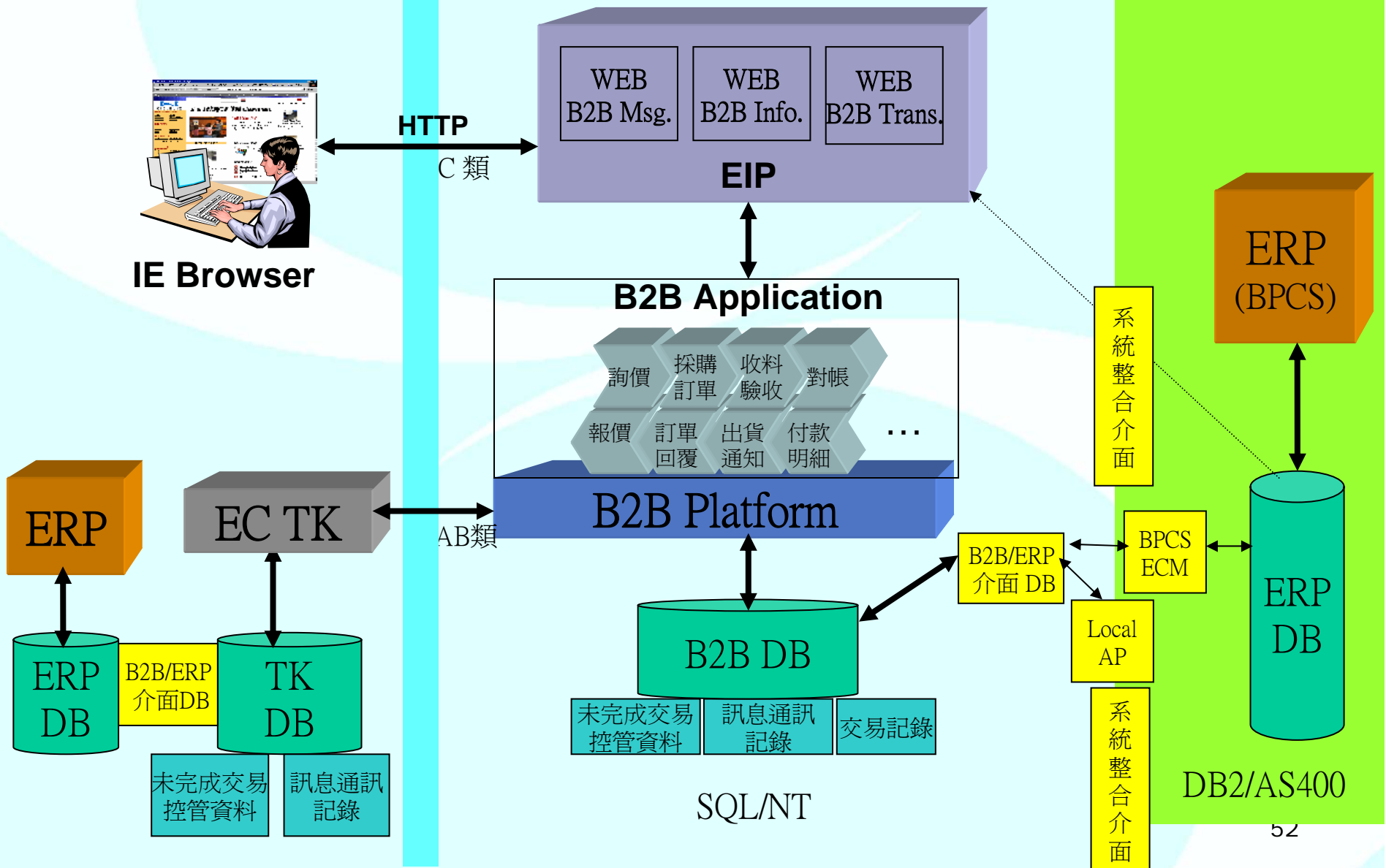
## 工作步驟

## 產出文件

## 說明

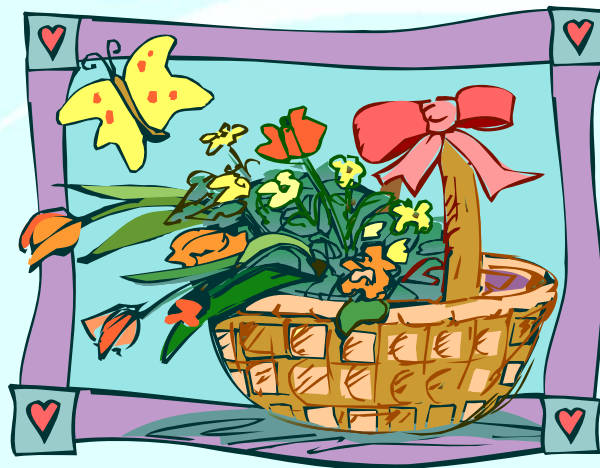


# 體系供應鏈資訊架構



# □ 結論

- Effective : Do the right thing.
- Efficiency : Do the thing right.



# Logistics management

- 供應鏈也可以稱為物流網路 (logistics network)。
- 物流是供應鏈程序的一部份，其專注於物品、服務及相關資訊，從原點至消費者之有效流通及儲存的控制、執行與管理，以達到顧客的需求。

# Q & A 時間

