

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

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



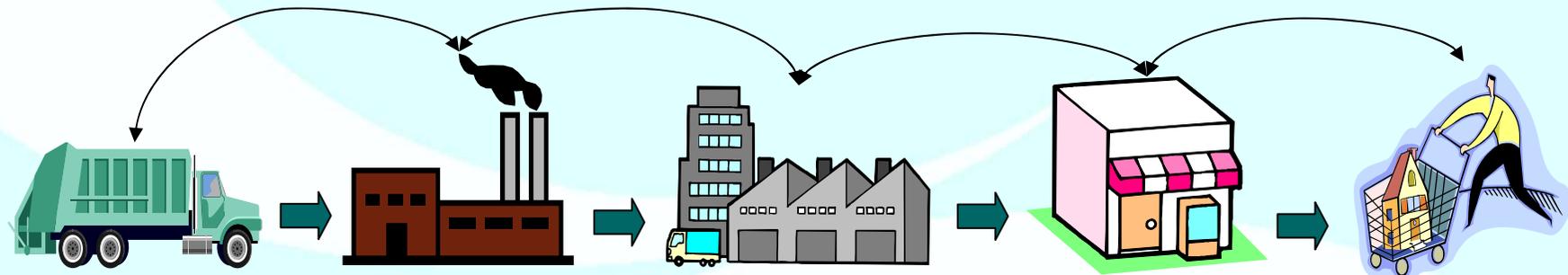
□ 供應鏈的發展與應用

- 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



採購

生產

儲運

銷售

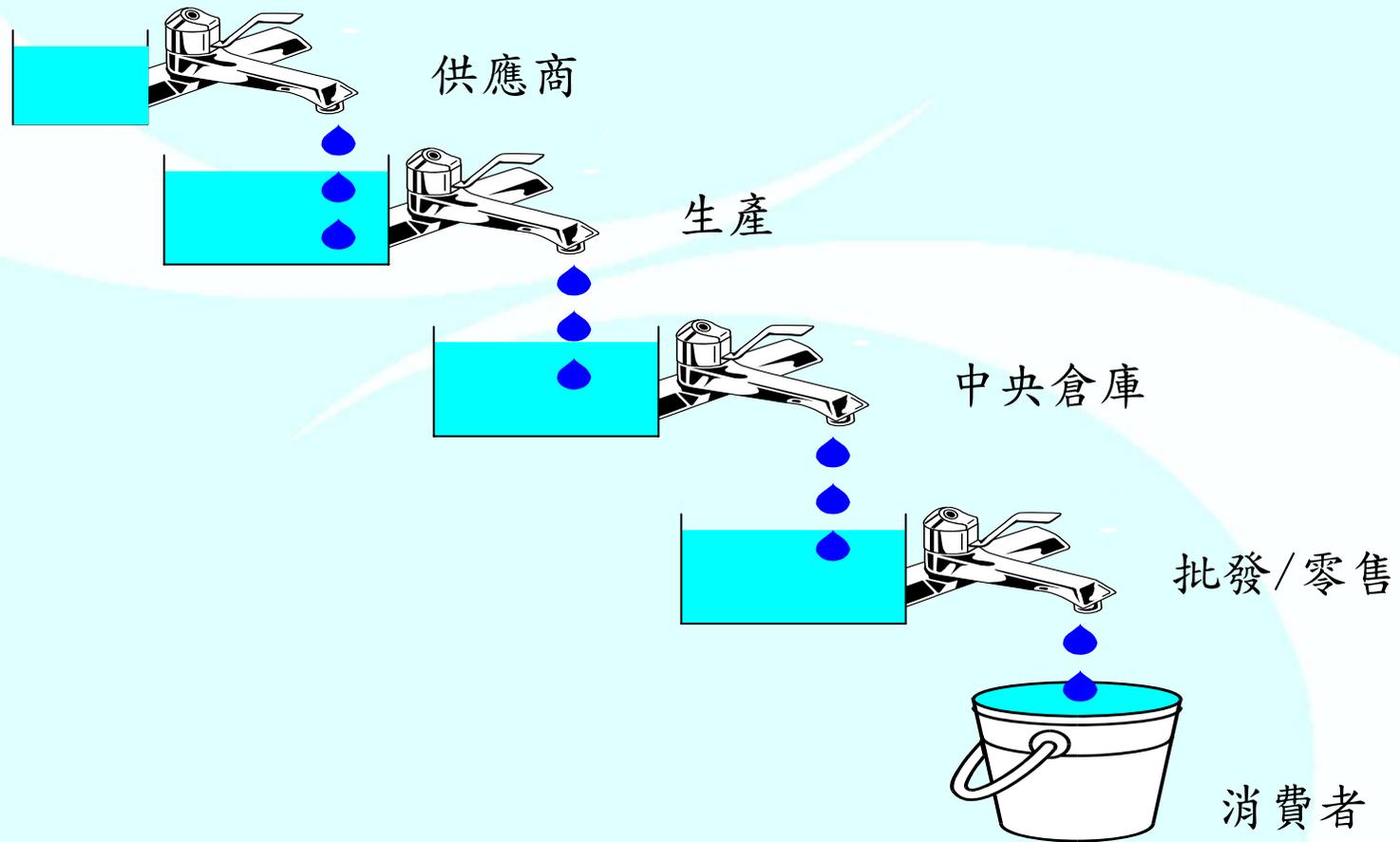
消費者

物流

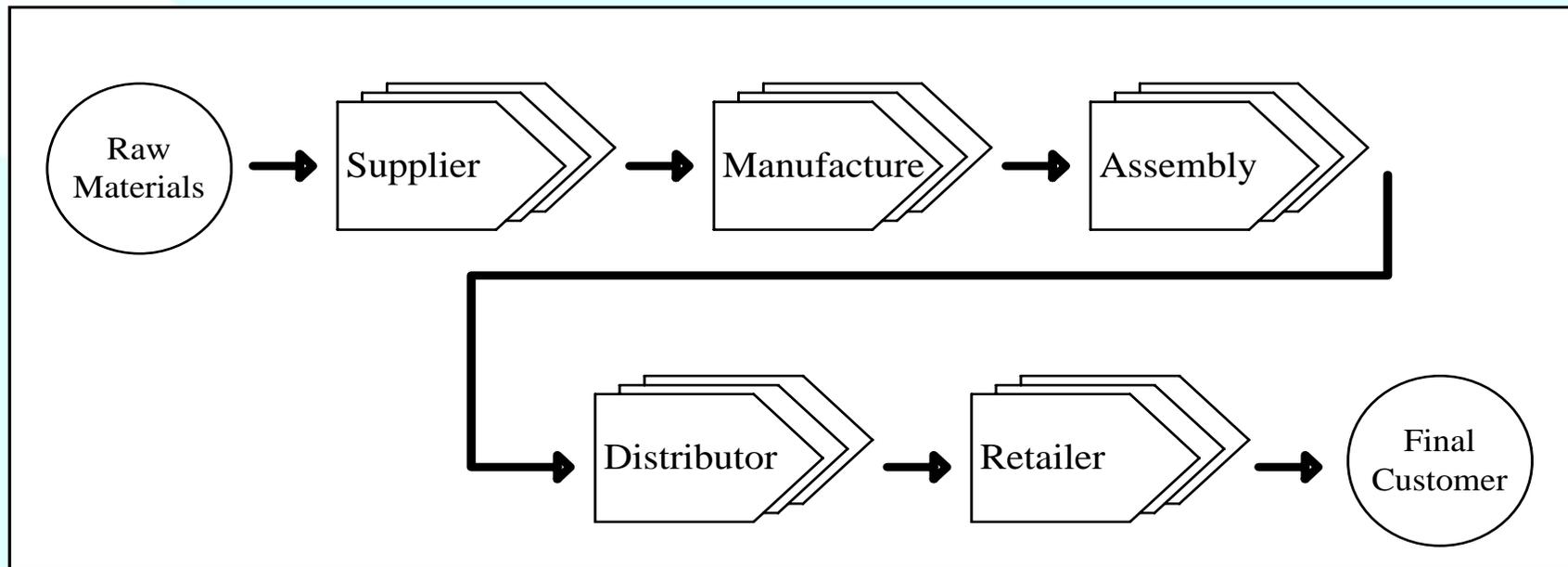
資訊流

金流

供應鏈管理裡的存貨概念



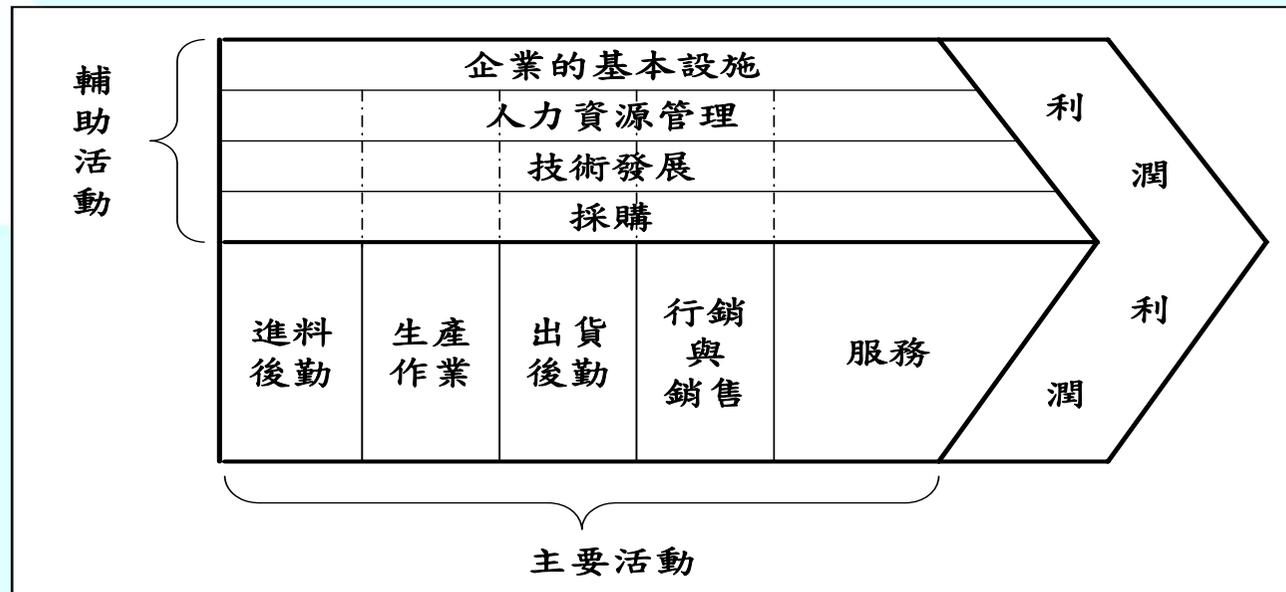
SCM：價值傳遞與累積的網路



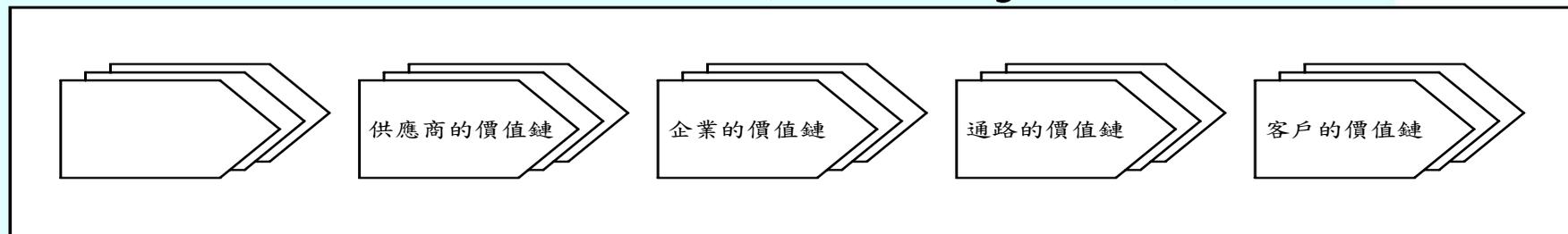
- Integration of material/product flow, information flow, funds flow, transportation flow, process flow, etc.

價值鏈之價值創造

○ Value Chain



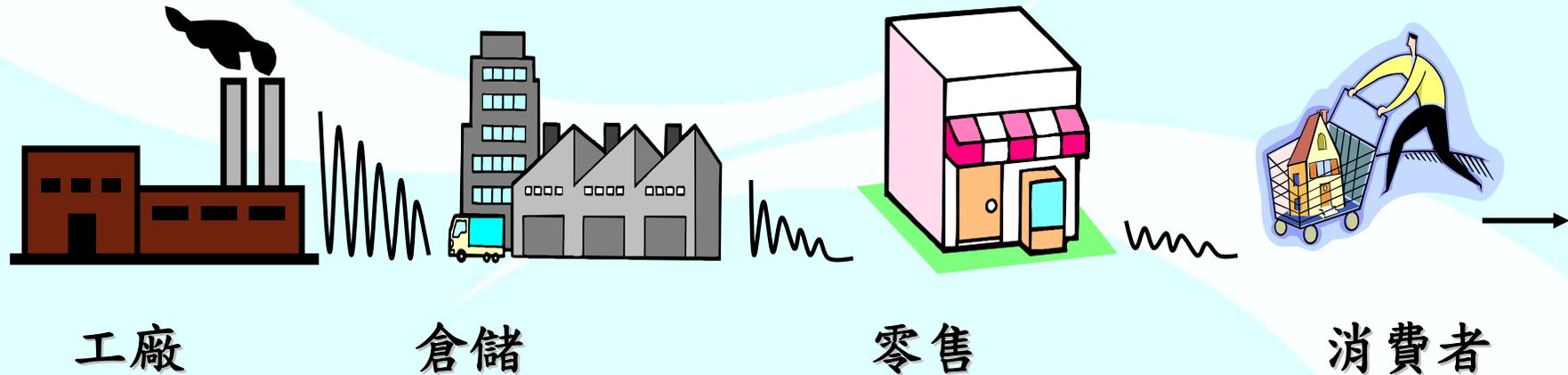
○ Extended Value Chain (Value System)



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

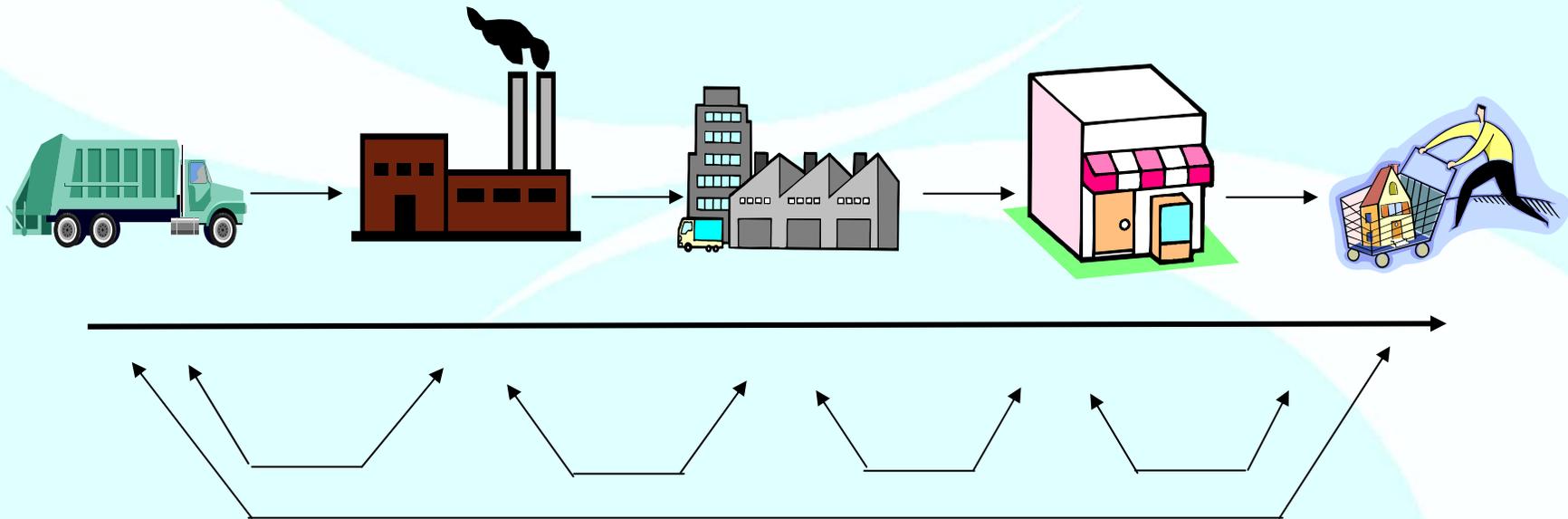
長鞭效應發生的原因

- 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

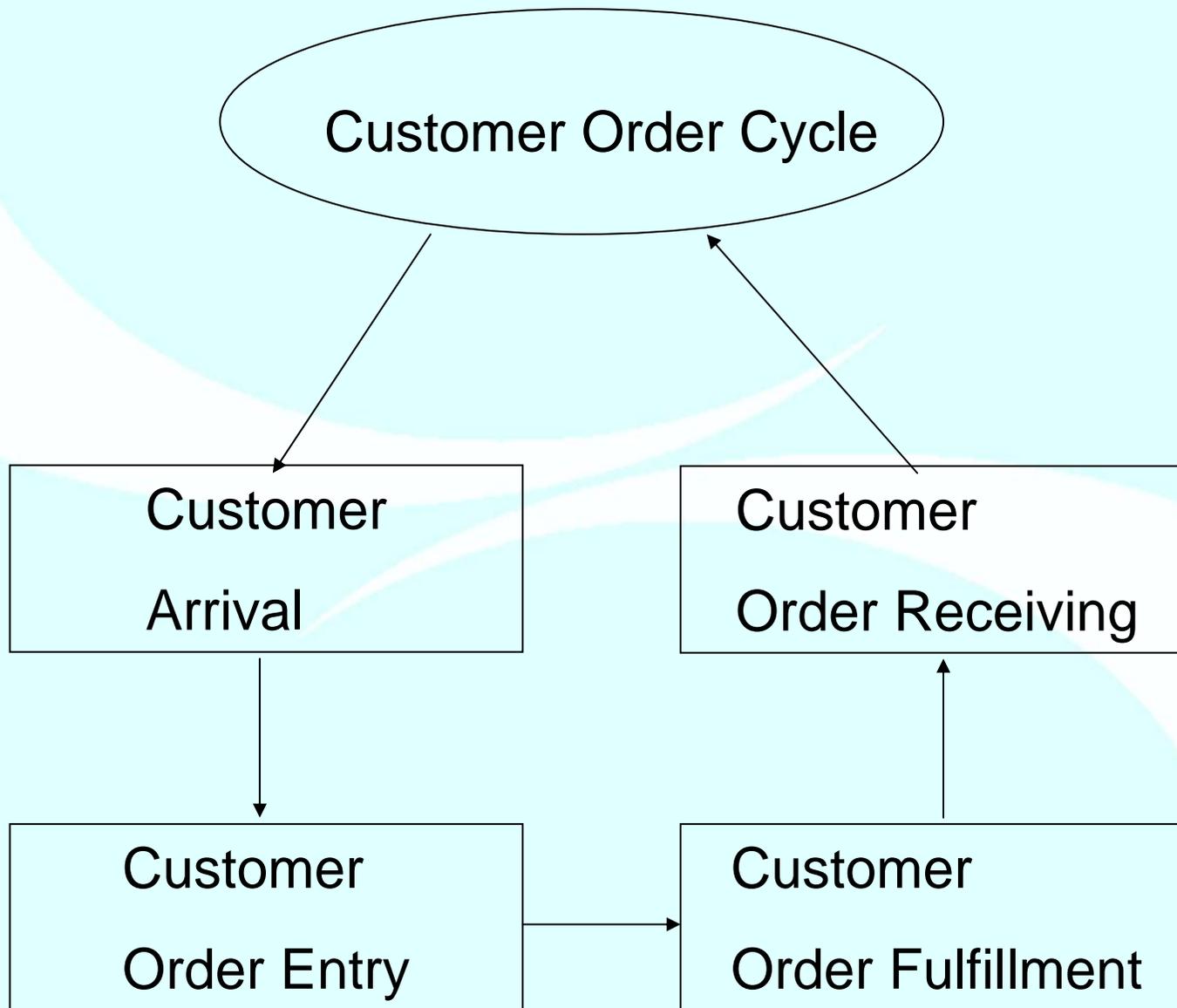
Customer

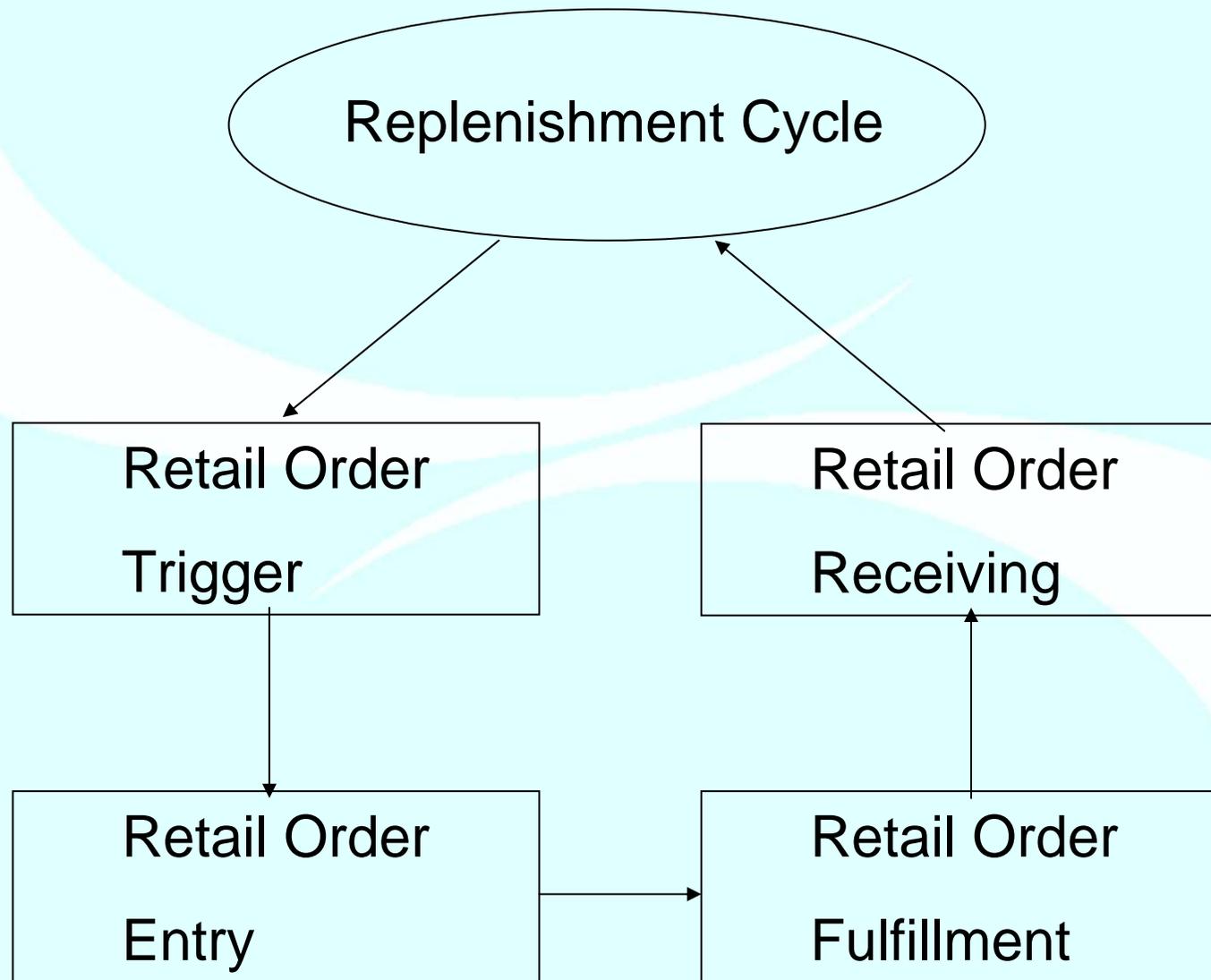
Retailer

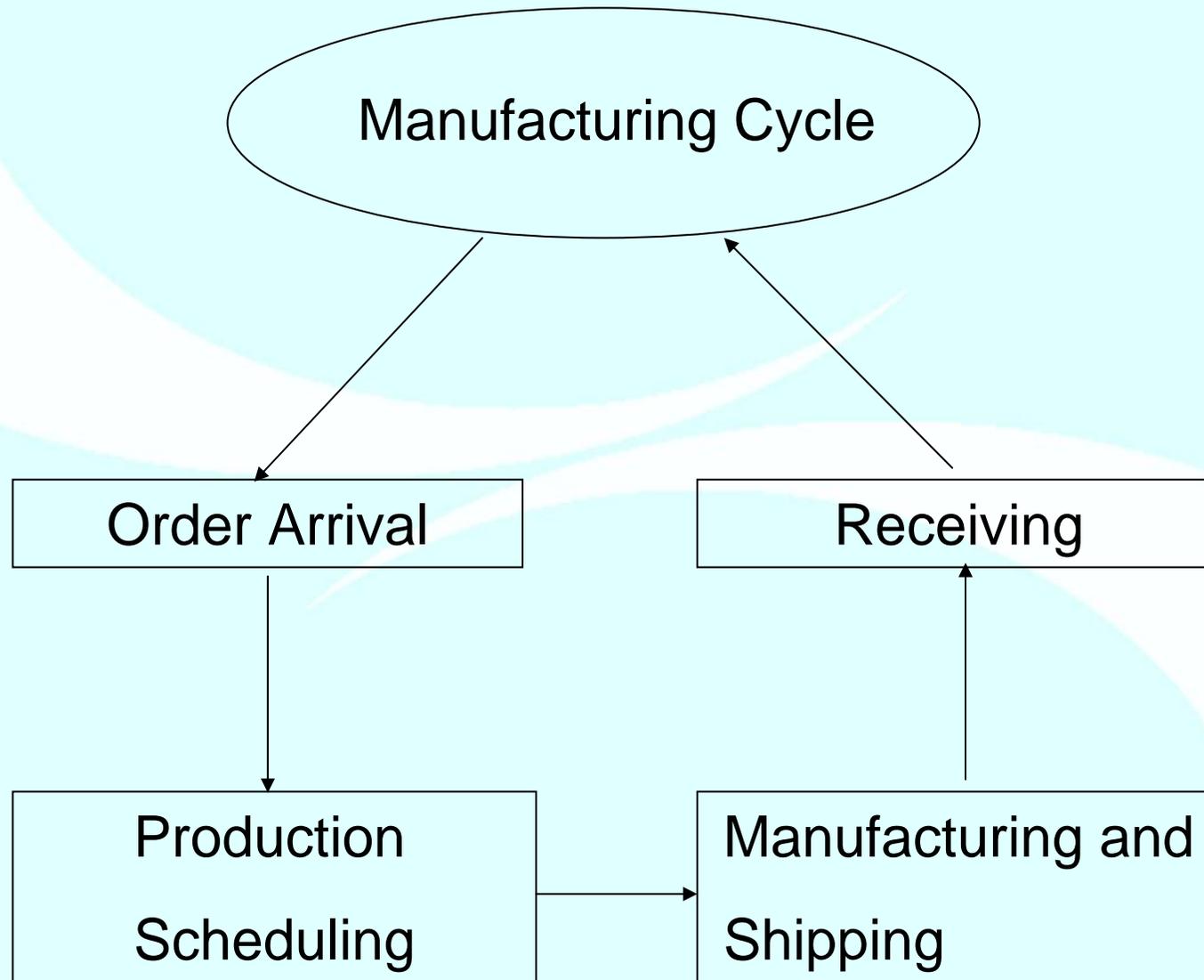
Distributor

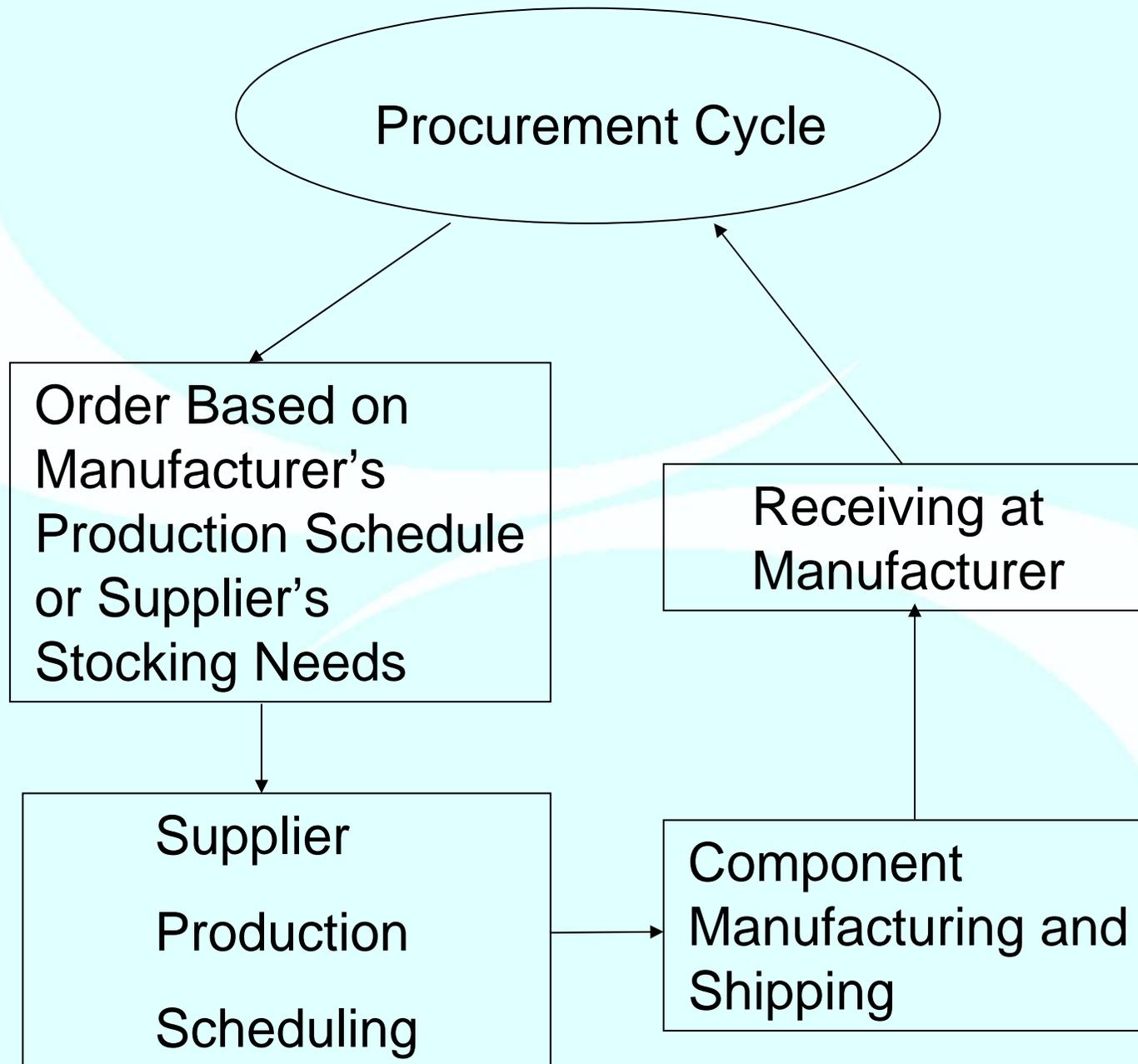
Manufacturer

Supplier









供應鏈管理的目標

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

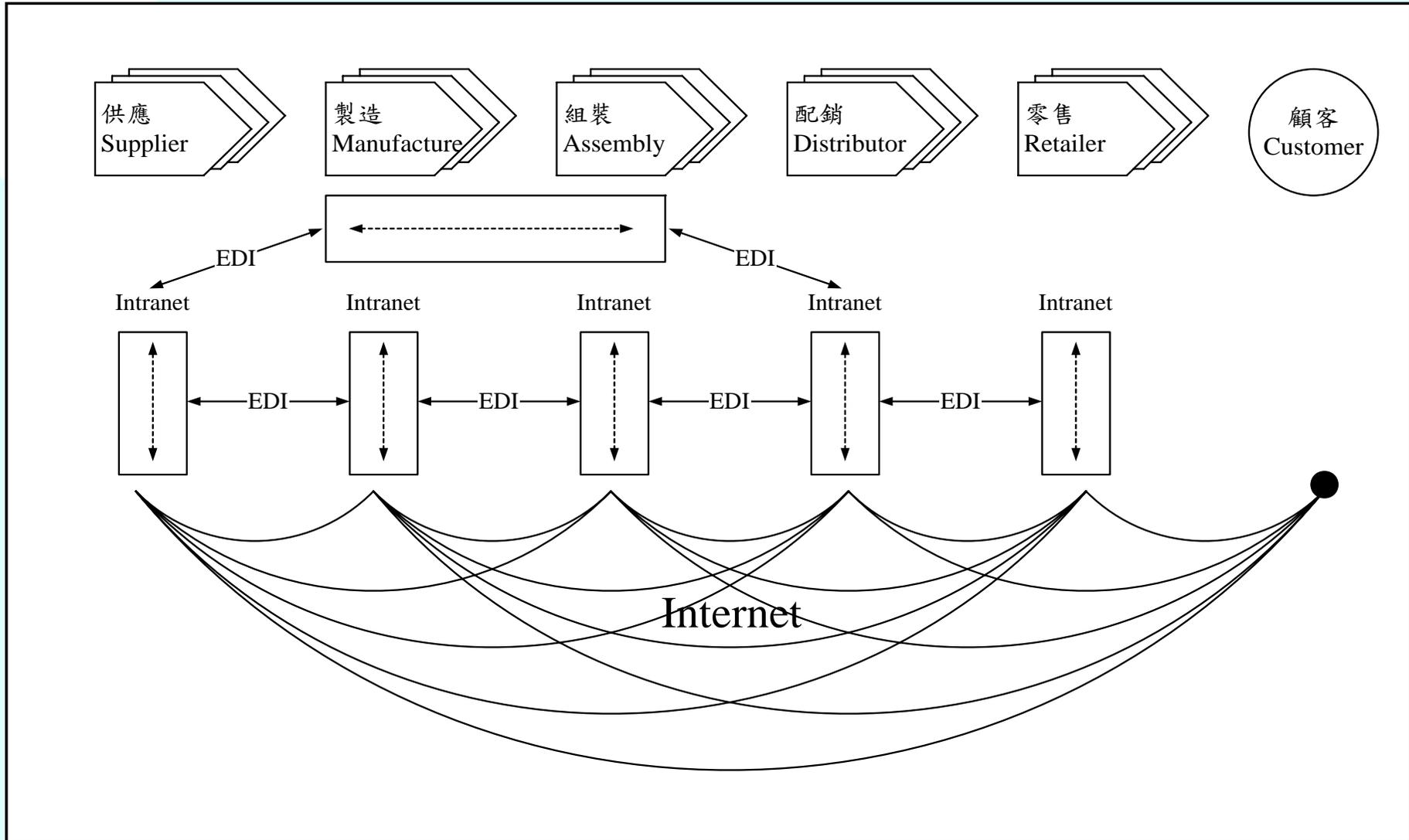
□ 供應鏈管理與電子化

○ 電子化應用的技術層次

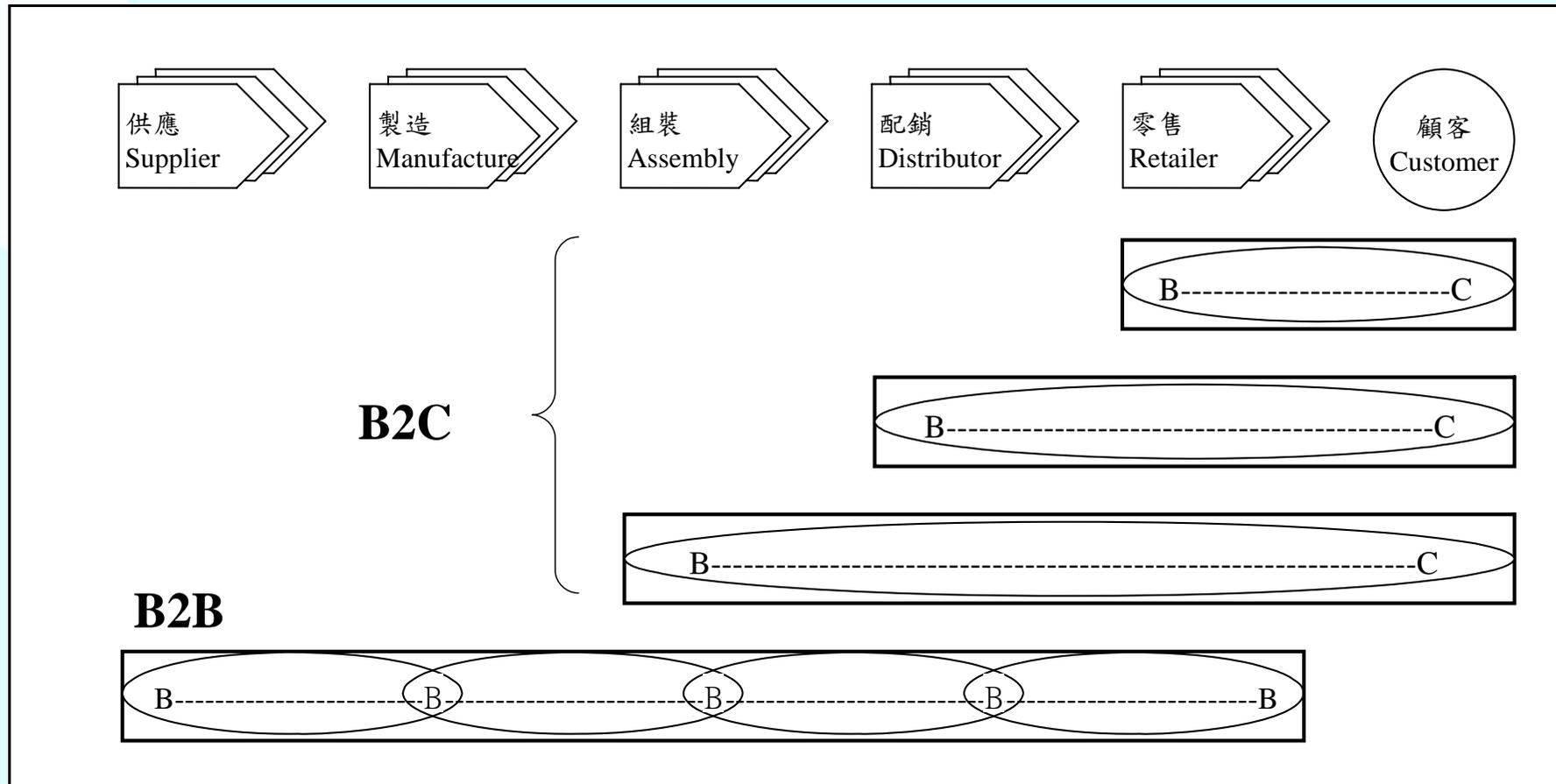
- 系統應用層
- 系統發展層
- 系統環境層



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)>
```

- ☞ 文件動態呈現
- ☞ 應用程式可互通
- ☞ 資料可重複使用

DTD

Metadata

可定義文件架構與各資料型態之關係

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

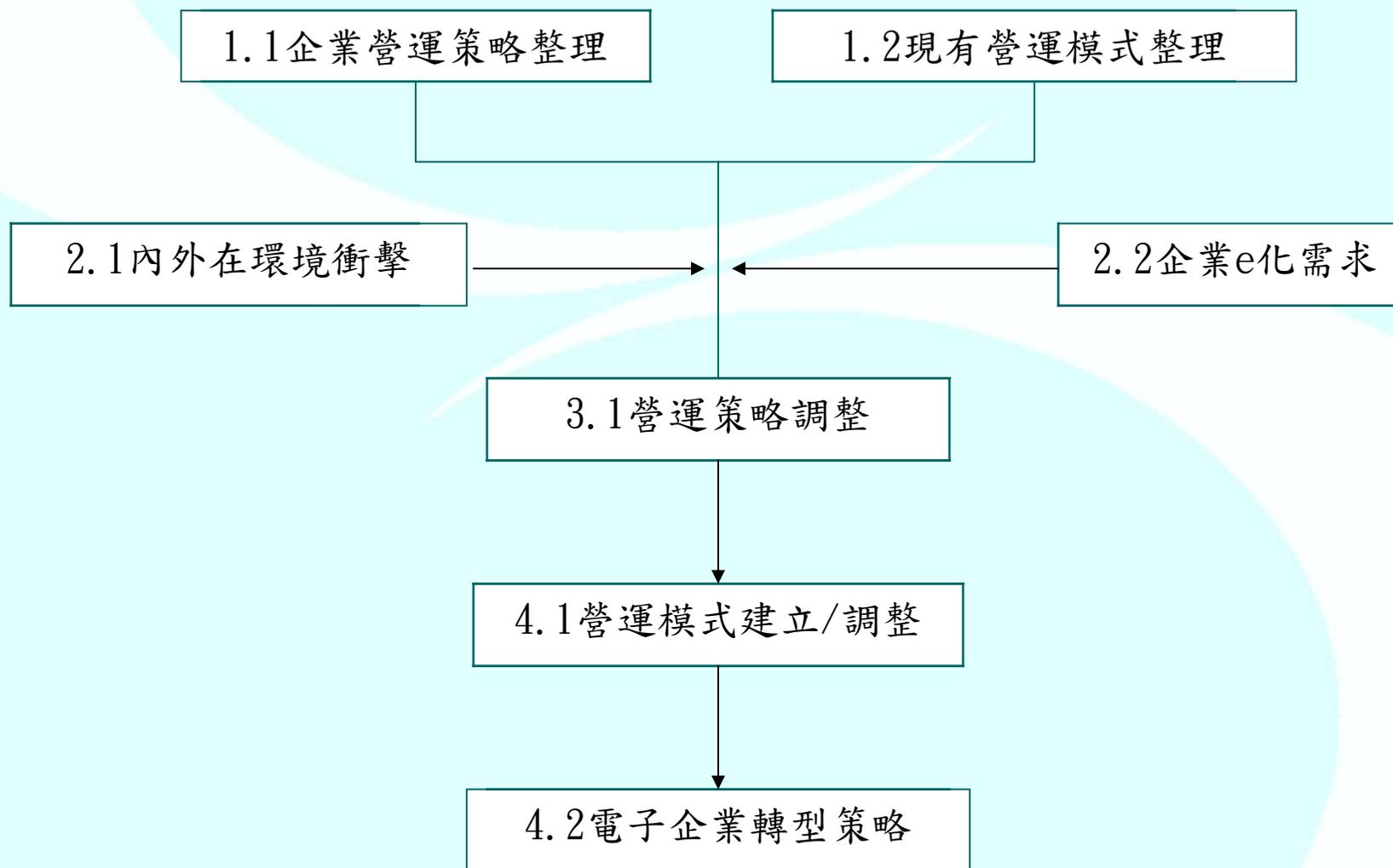
☞ 2000/3國內資訊電子業之線上文件交換標準公佈後，將有利B2B EC推展

資料來源：資策會MIC ITIS計畫，2000年1月

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 Models₁

○ 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 Models₂

○ 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

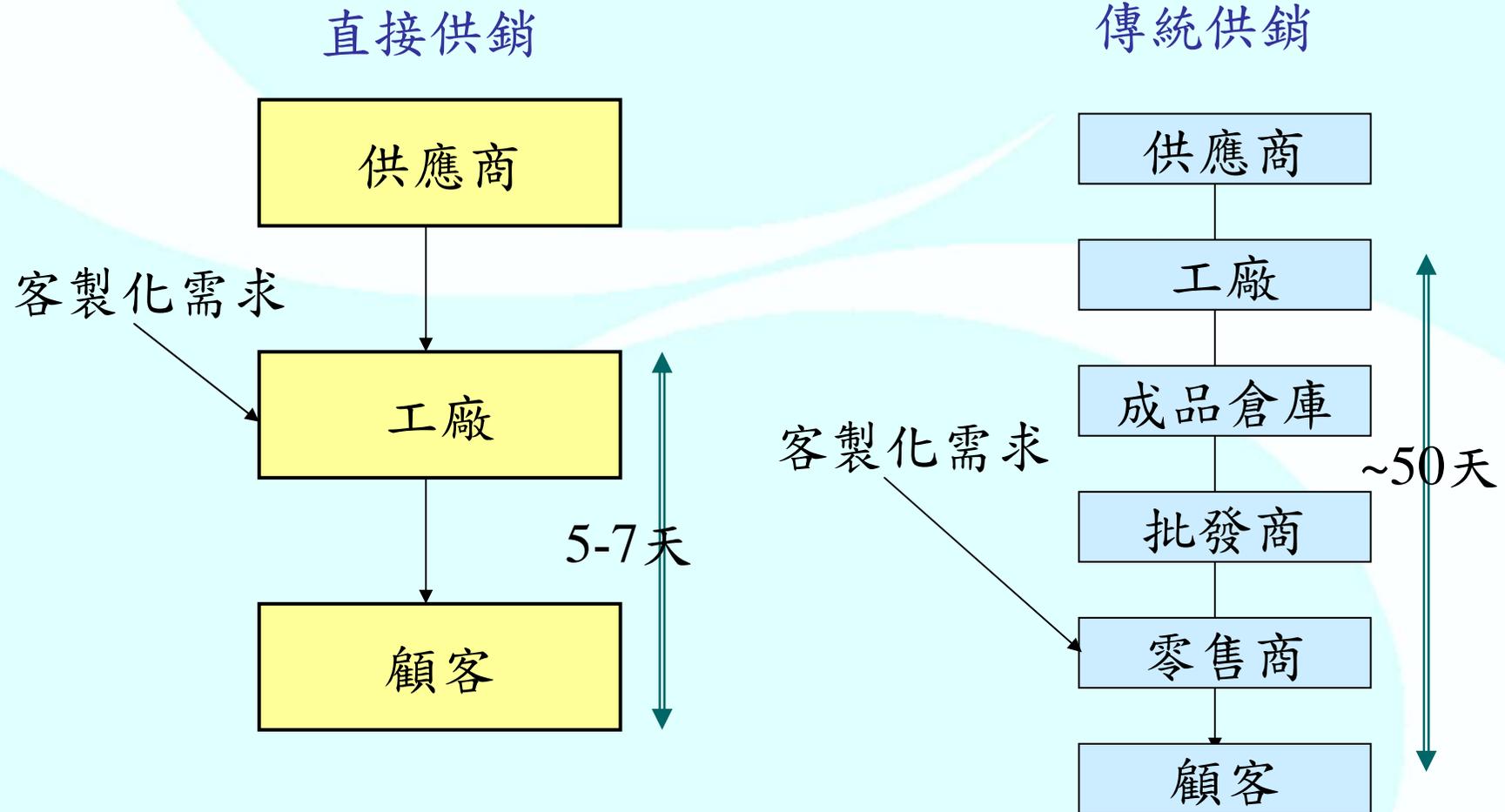
商業模式

- 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



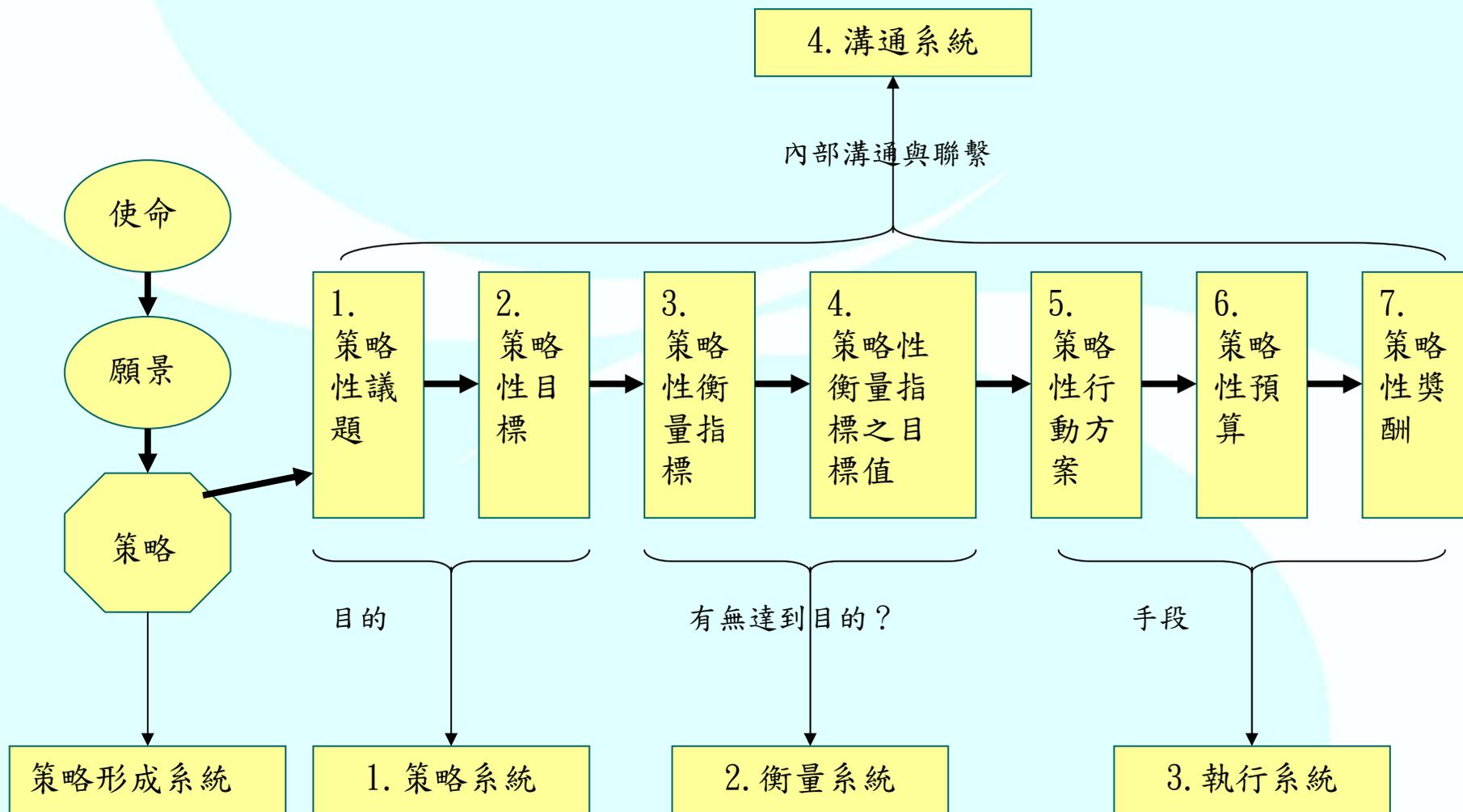
電子化對供應鏈管理的效益

- 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



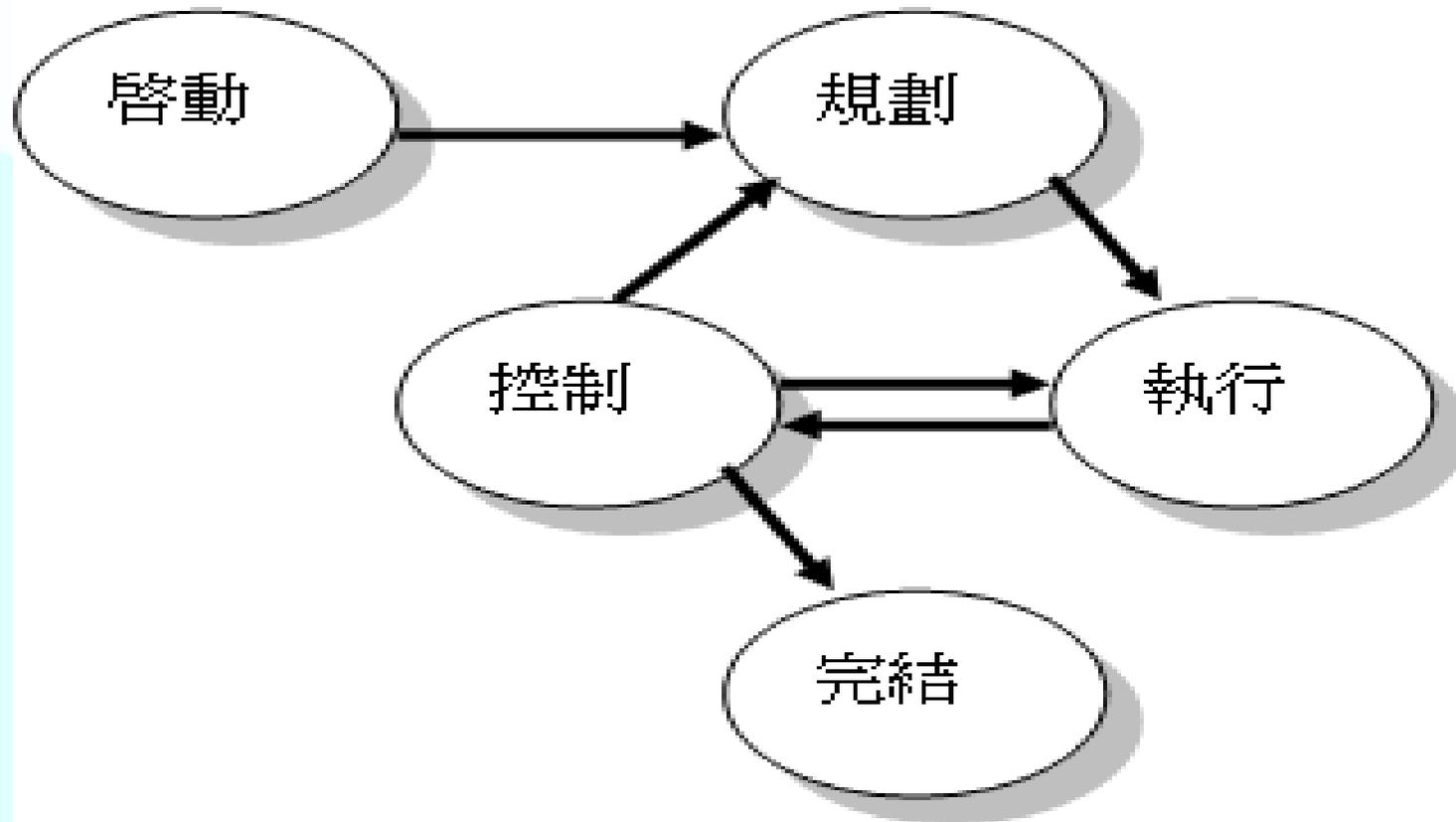
供應鏈計分卡的思考方向

- 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

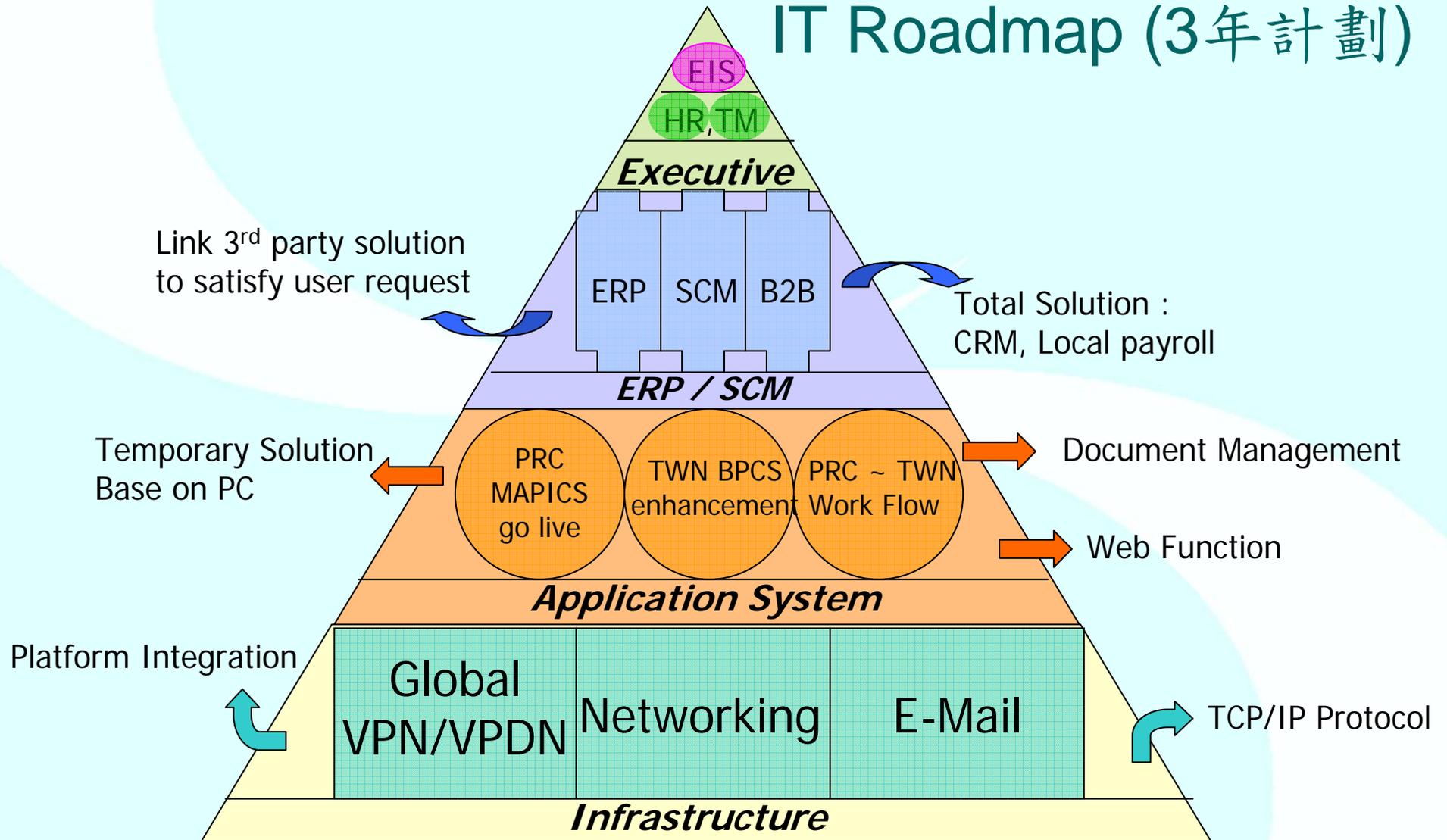


□ 供應鏈管理案例

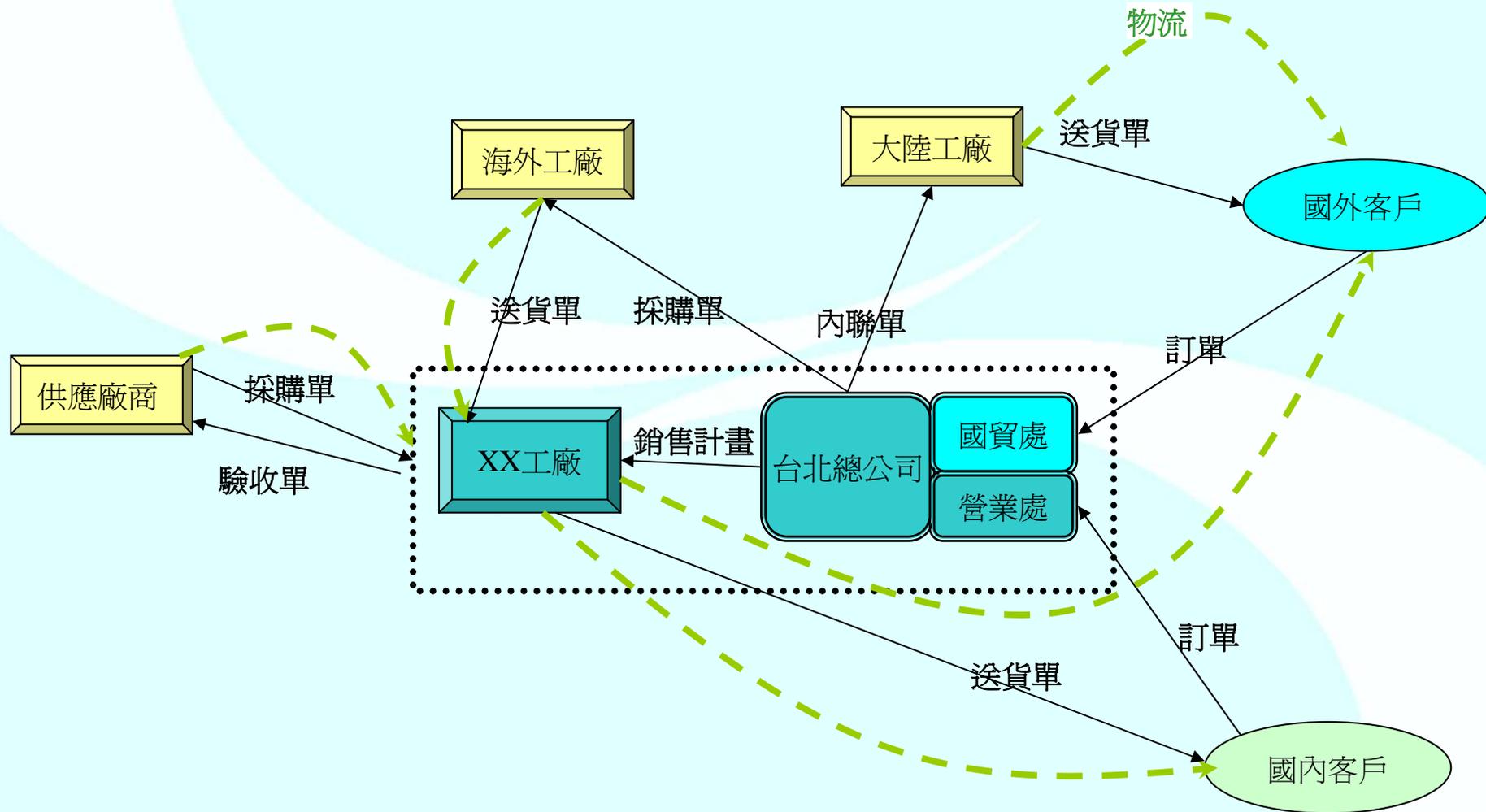
- 效益：「向錢看齊」！
 - 某食品業供應鏈管理的內涵
 - 他山之石可以攻錯



IT Roadmap (3年計劃)



Business Model(現況)



● 供應端問題點：



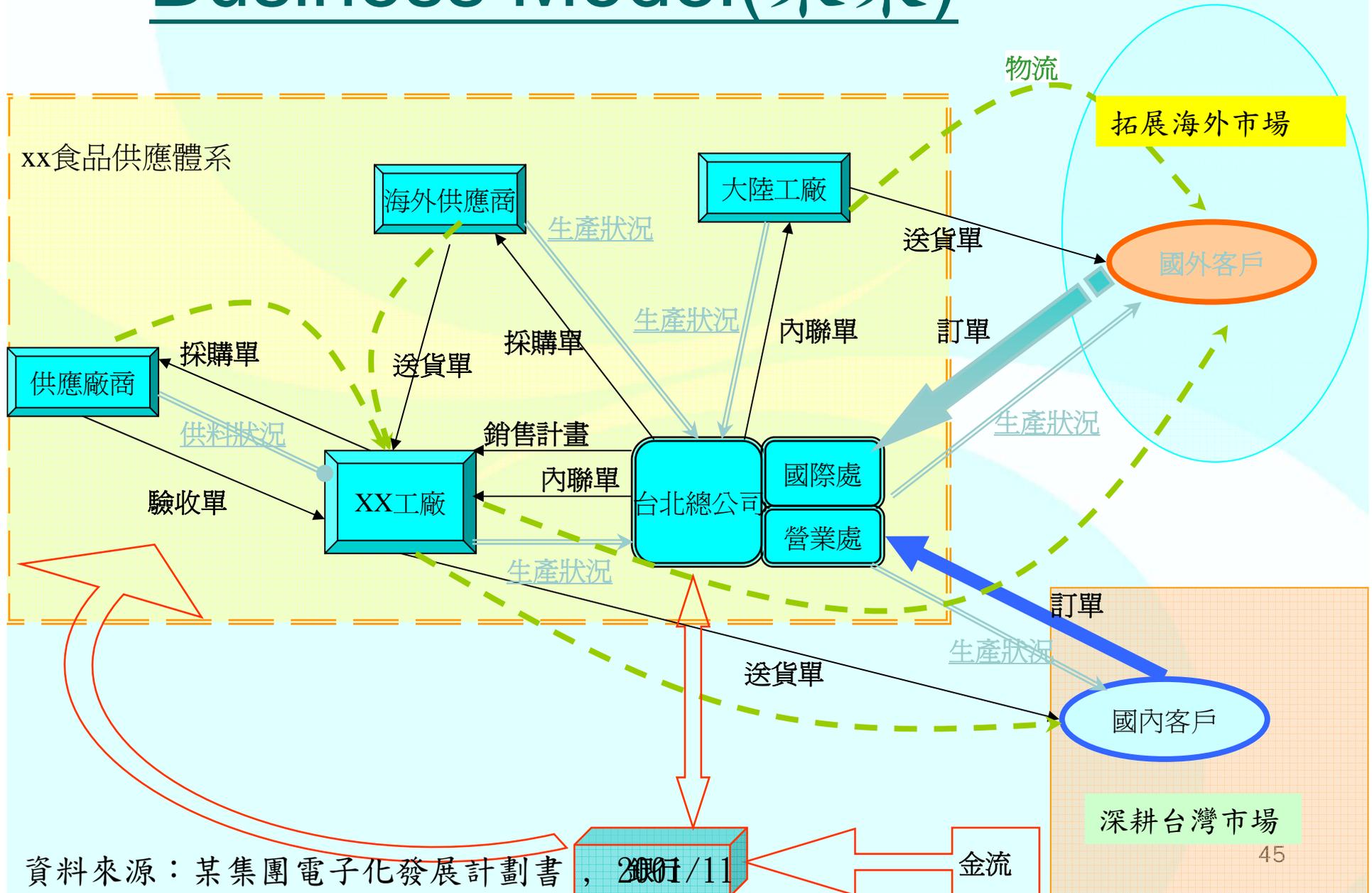
● 企業內部問題點：



● 客戶端問題點：

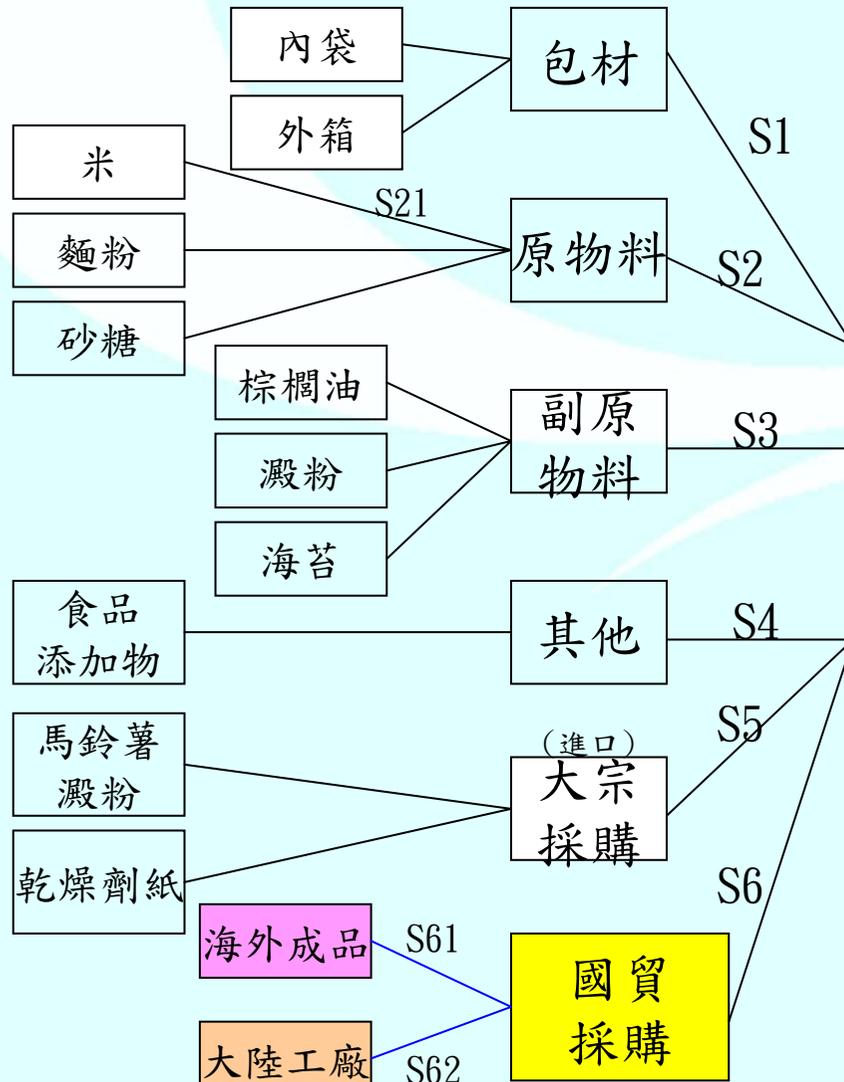


Business Model(未來)

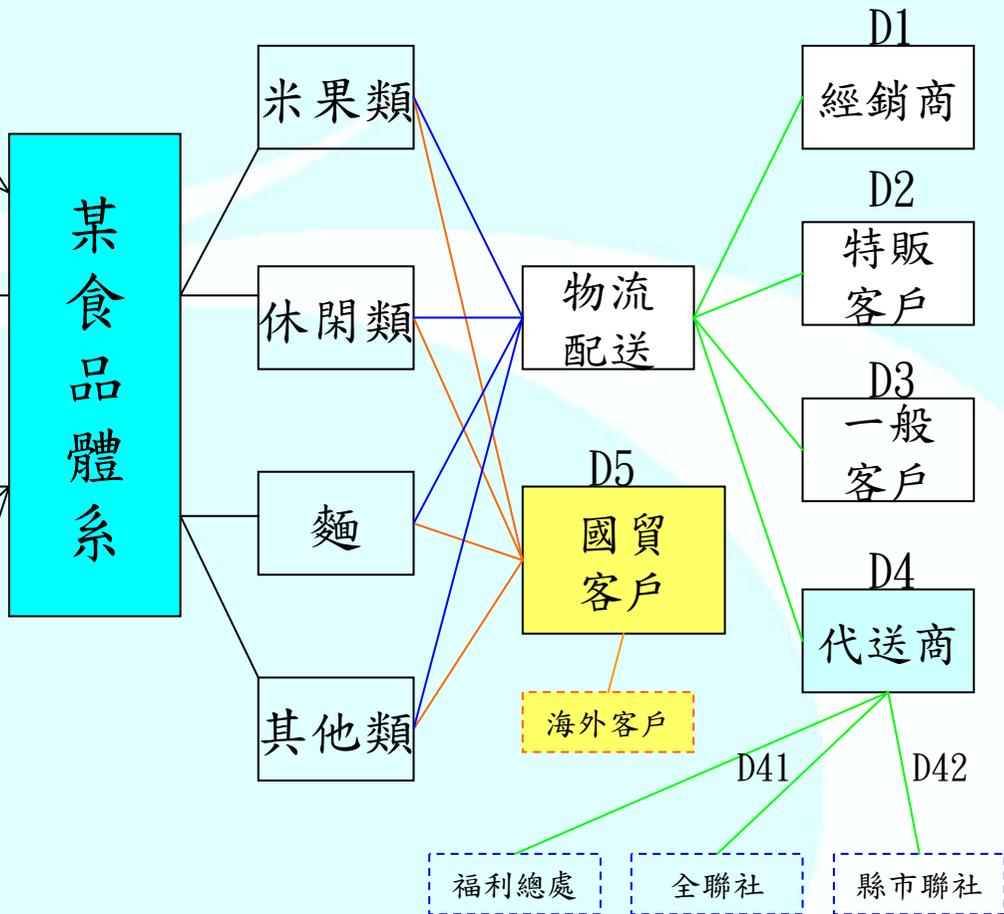


未來企業體系架構

上游廠商

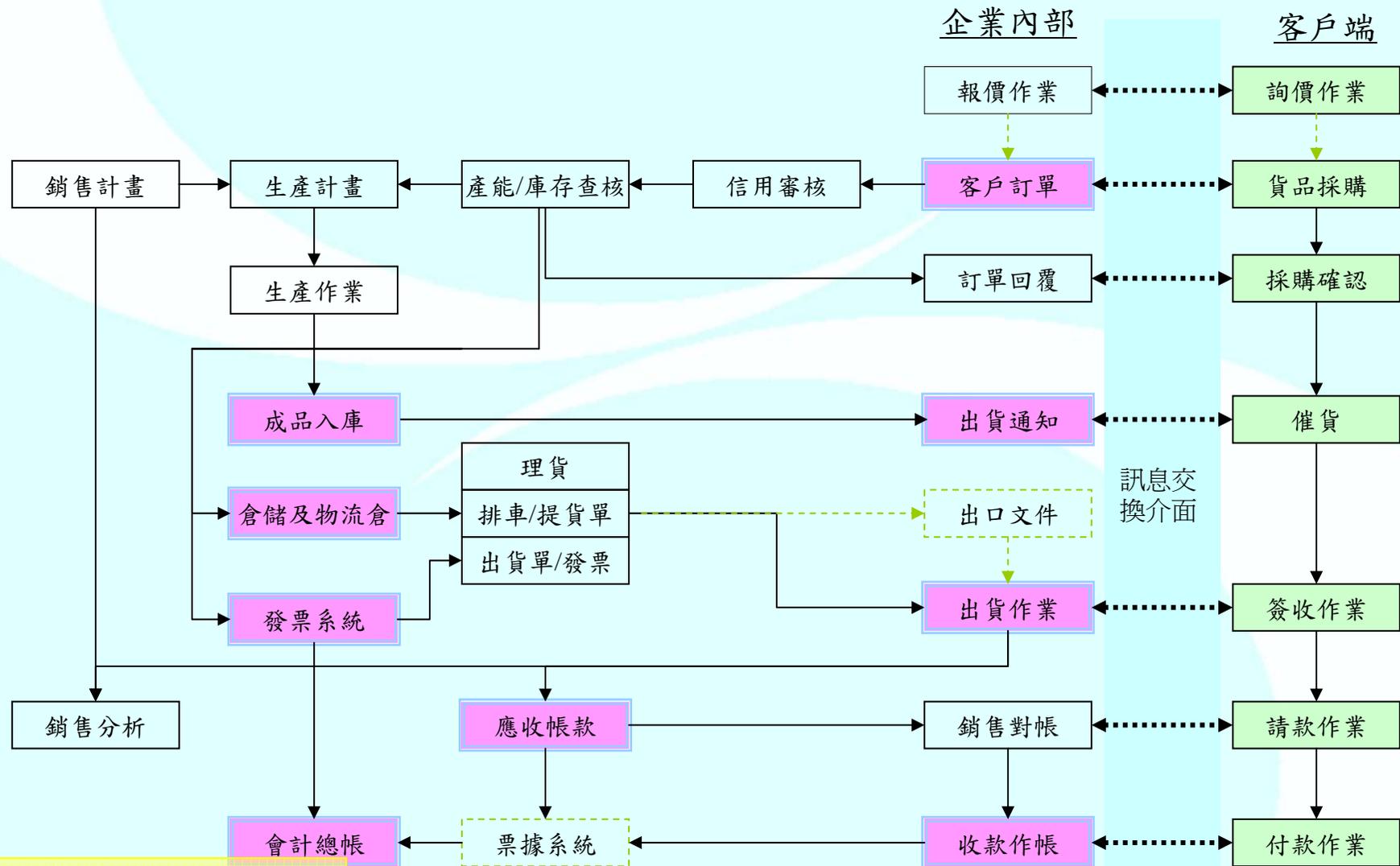


下游客戶



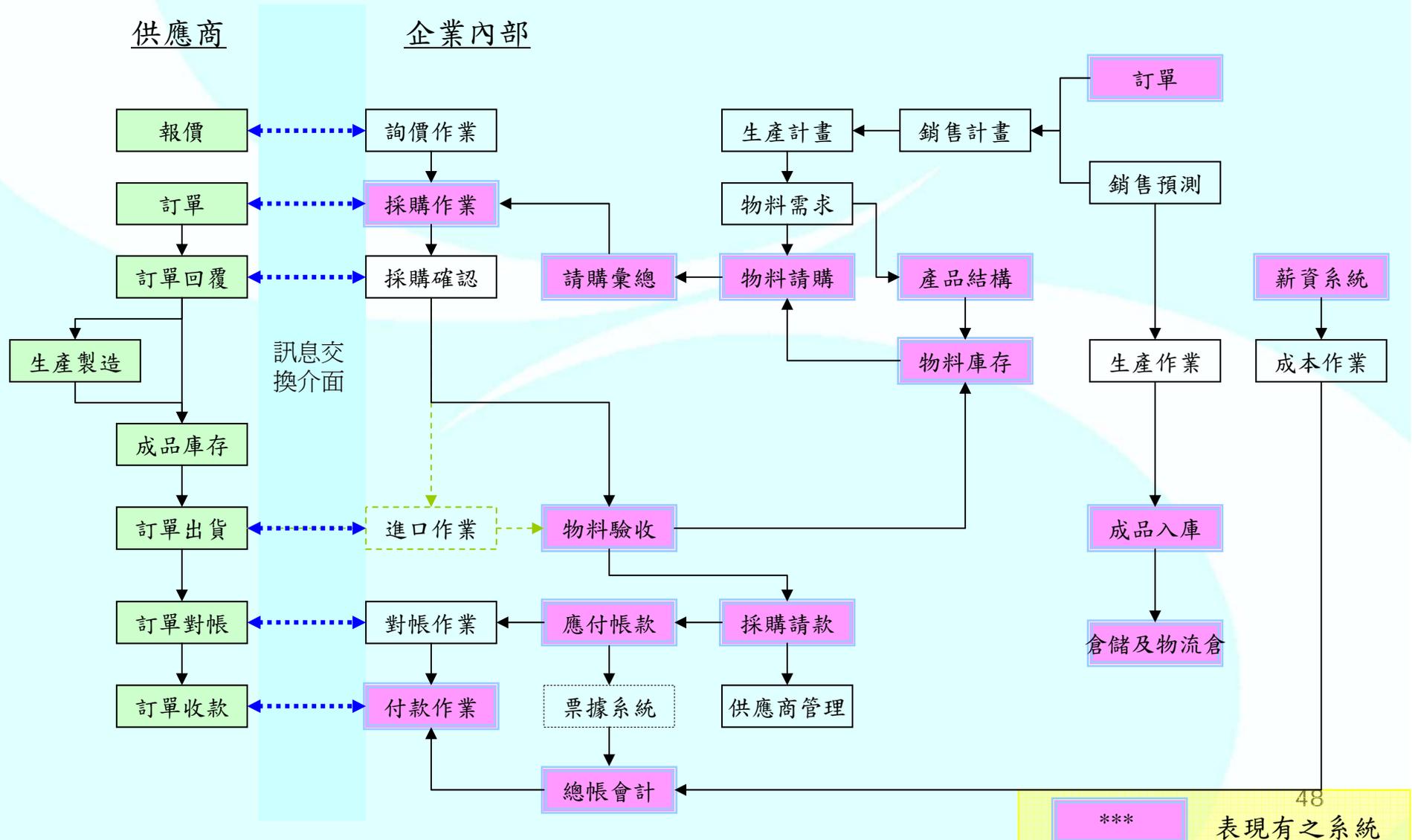
資料來源：某集團電子化發展計劃書，2001/11

與客戶端電子化策略與目標

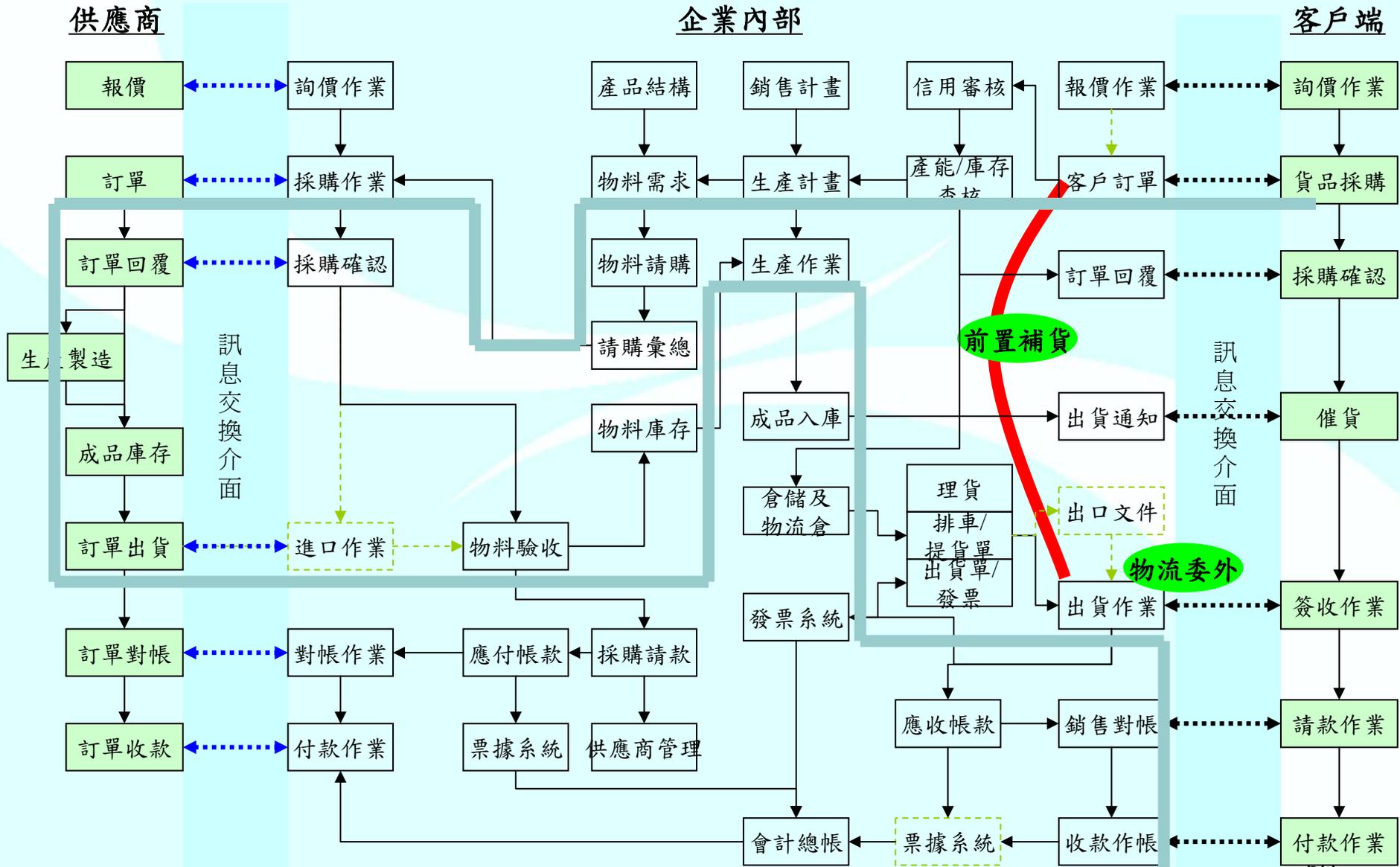


*** 表現有之系統

與供應廠端電子化策略與目標



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

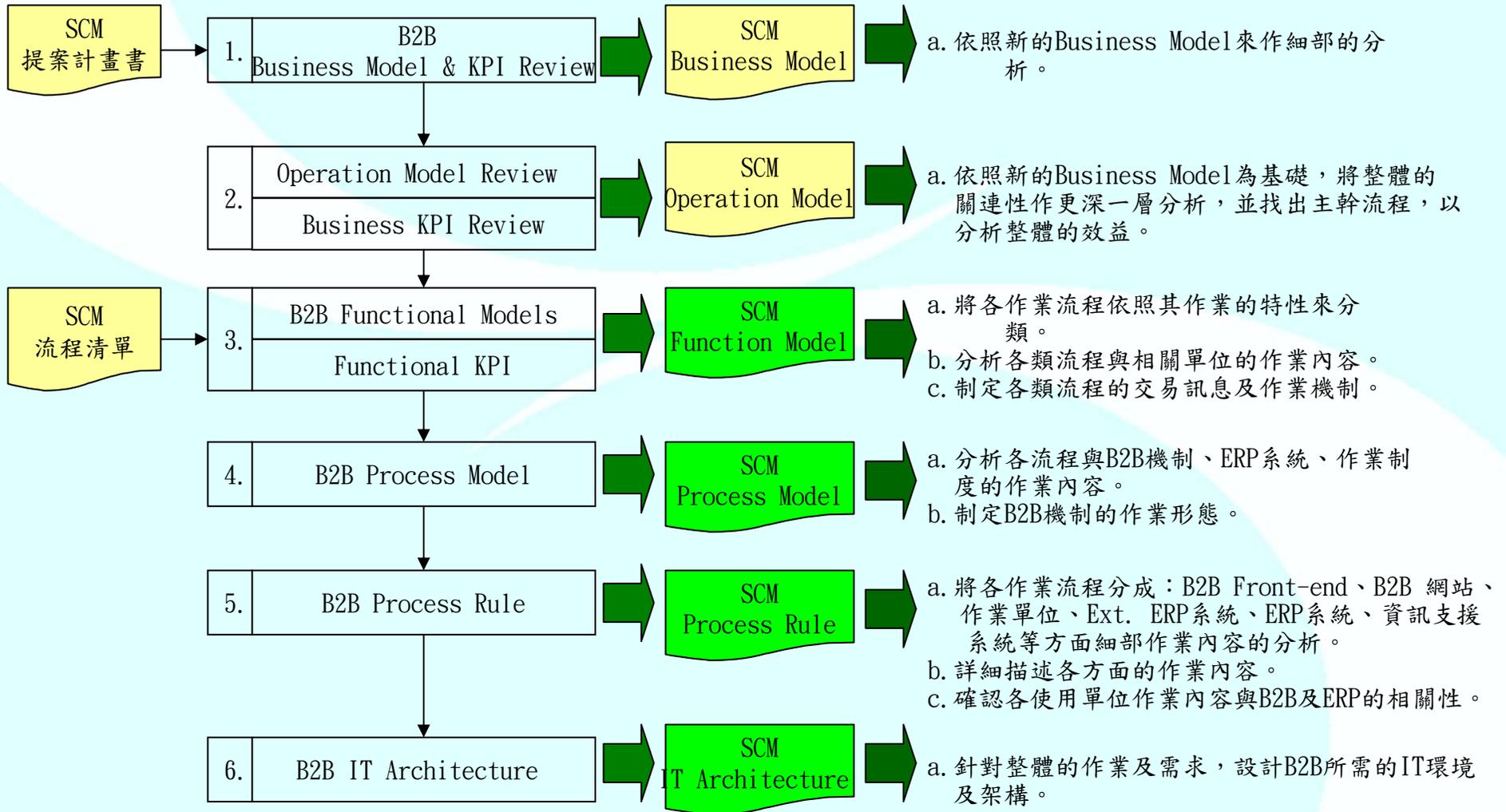
SCM電子化作業機制規劃

原始資料

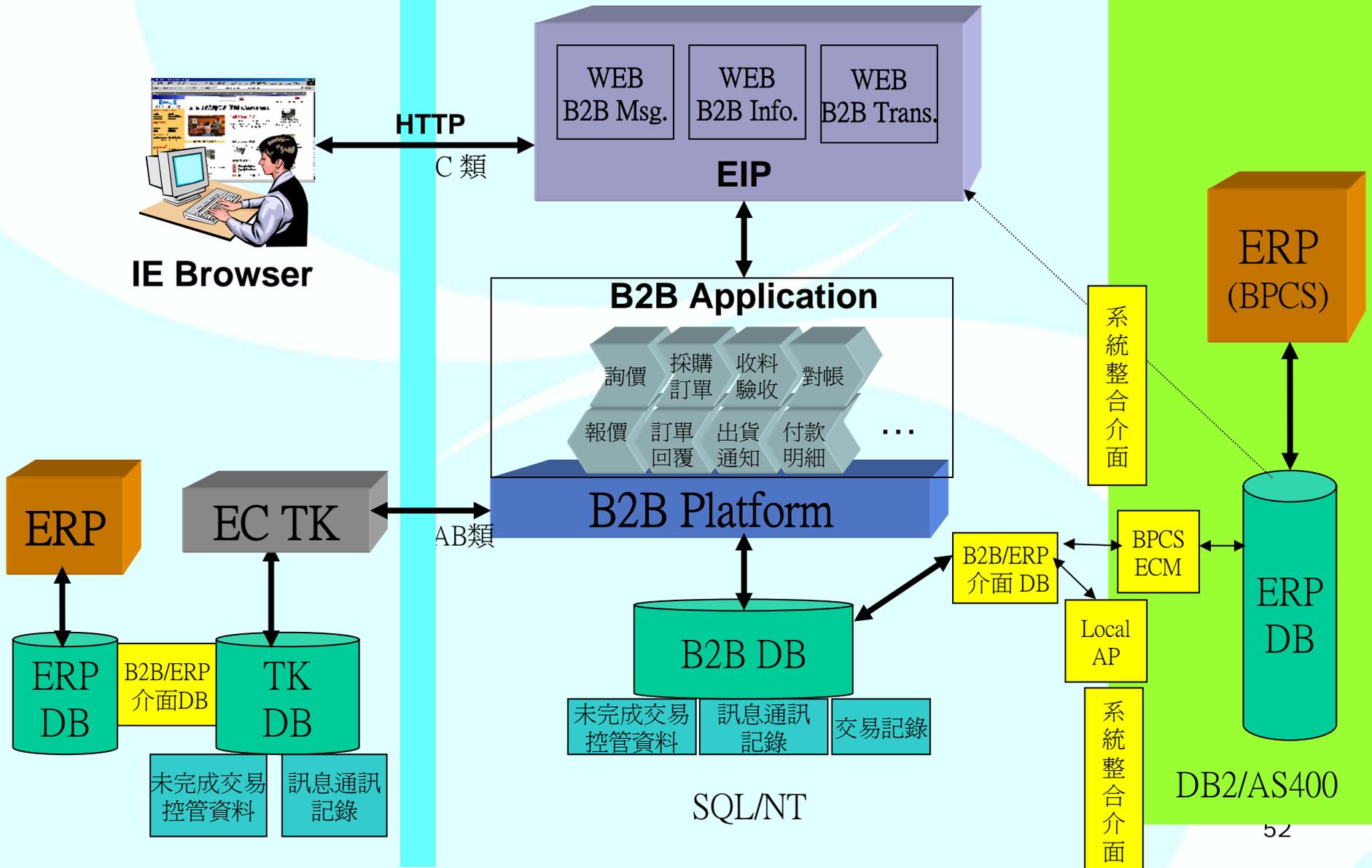
工作步驟

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

