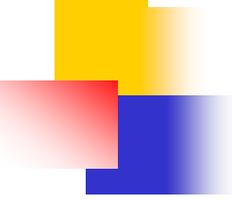


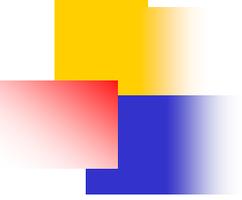
倉儲與物流中心管理

楊鈺池 教授 海洋商務學院
高雄科技大學 航運管理系暨研究所



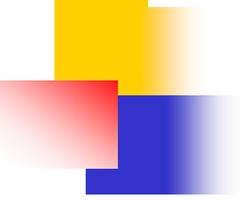
授課內容

- 倉儲意義與種類
- 倉儲作業人員
- 進口貨物倉儲作業
- 出口貨物倉儲作業
- 轉口貨物倉儲作業
- 倉儲計費方式
- 未來倉儲作業



一、倉儲意義與種類

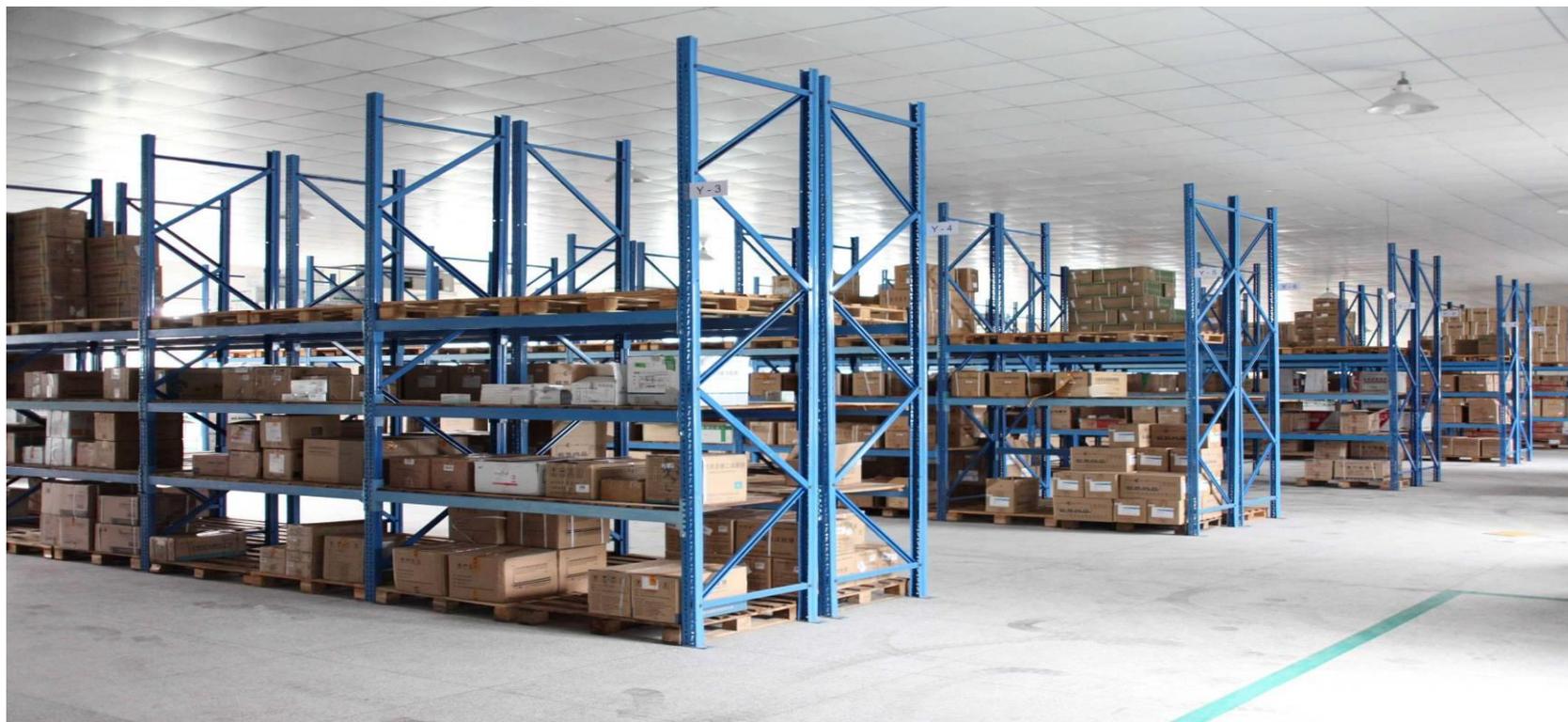
- 倉儲為接受、儲存以及裝卸貨物之遮蔽場所。
- 倉儲在棧埠範疇中通常區分為通棧與倉庫
 1. 通棧(Transit Shed): 又稱短期堆棧，為進出口貨物在卸船後或裝船前，避免風吹雨淋日曬及防止偷竊之臨時存放所，存放時間不超過三天。
 2. 倉庫(Warehouse): 則為貨物存放時間比較久且雇用人員負責管理貨物進口、出口與轉口倉業務。



倉庫的種類

常溫倉庫

常溫倉庫：一般的普通倉庫，
儲存的貨物以乾貨、散雜貨為主，
使用上沒有特別的限制，
是分佈最廣、最為普遍的常規性倉庫。



恆溫倉庫

恆溫倉庫：能調節溫濕度並保持某一溫度的倉庫，
溫度為攝氏 10°C ~ 25°C 之間，
濕度為30%~70%左右，
依照貨物的特定更改倉庫之溫濕度。



冷藏倉庫

冷藏倉庫：倉庫以隔熱材料及冷凍機械設備組成，溫度大約在 0°C ~ 7°C 左右，儲存的貨物以需要冷藏的貨物為主，如生鮮食品、工業原料、藥品。



冷凍倉庫

冷凍倉庫：倉庫以隔熱材料及冷凍機械設備組成，溫度大約在 -5°C ~ -40°C 左右，儲存的貨物為魚鮮、肉製品、冰品。



露天倉庫

露天倉庫：直接將貨物放置於露天的廣場之上，
放置的貨物屬性以不怕風、雨、塵等
天氣影響的貨物較多，如厚木材、鋼材。
*火災發生率較高



危險品倉庫

危險品倉庫：儲存易燃、易爆、有毒、有害物質等，危險品的倉庫，一般選擇較為空曠的地區、遠離市區、供水地等為建設地點。



水上倉庫

水上倉庫：指漂浮在水面上，
用於儲存貨物的船隻或水上建築、
或港口、河邊用於儲存木材的露天倉庫。



簡易倉庫

簡易倉庫：以布棚、帳篷所構成的倉庫，構造簡單、造價低廉、使用方便，一般應用於倉庫不足的臨時情況或災害發生之時。



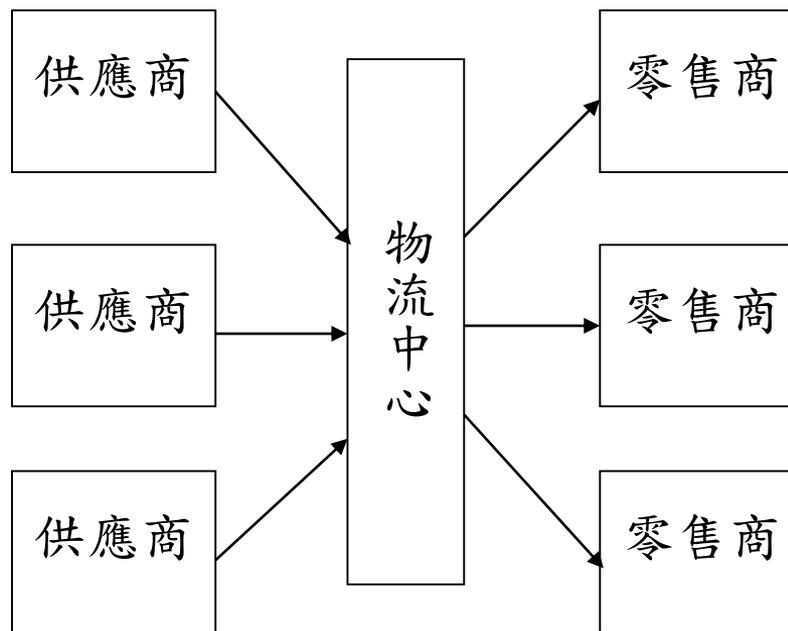
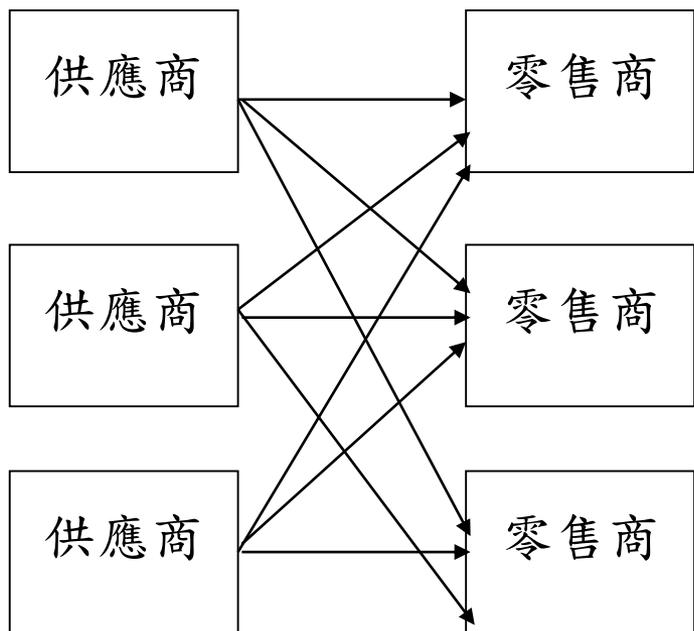
物流中心



物流中心的定義

物流中心（Distribution Center，簡稱DC）：

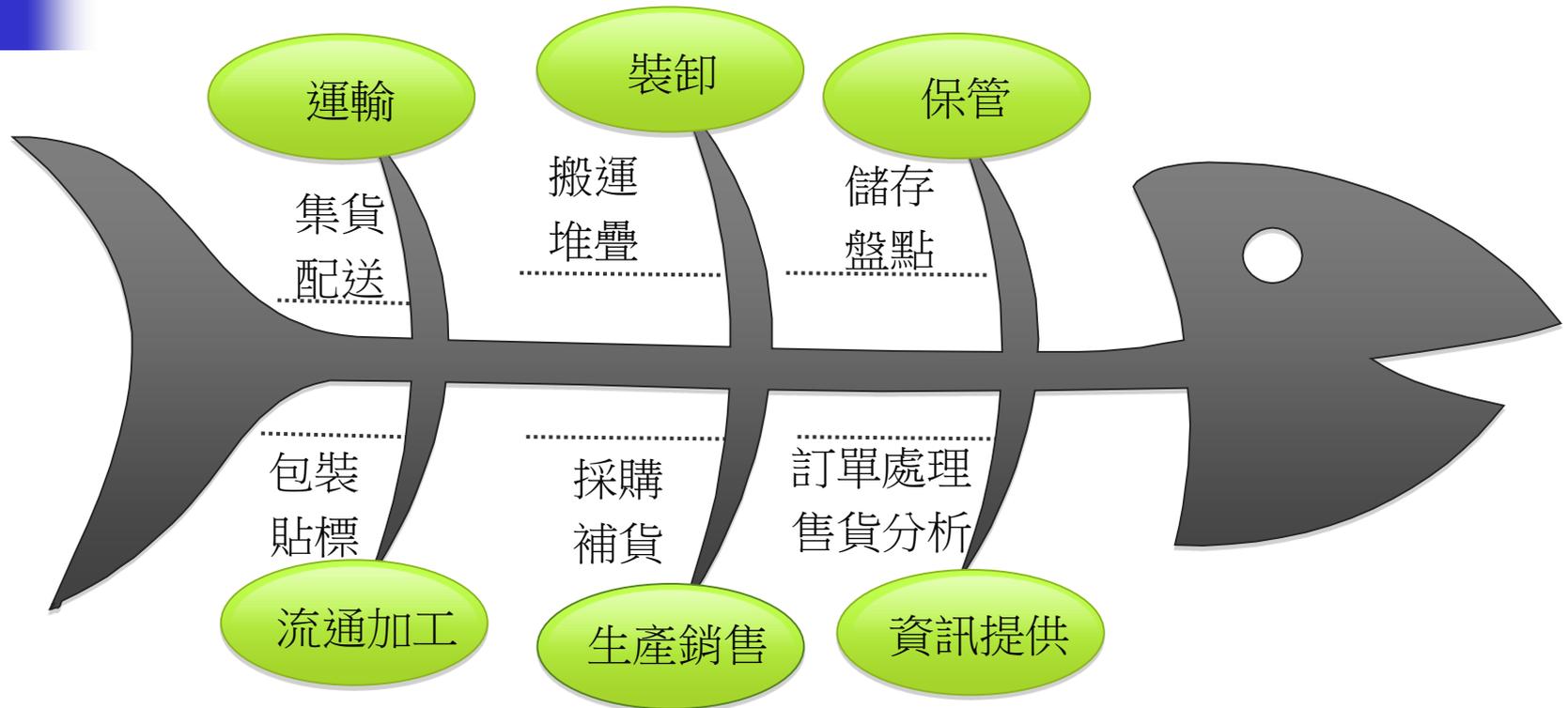
處於樞紐或重要地位、具有較完善的物流環節，
並能實現物流集散和控制一體化運作的物流據點，
接受上游供應端的貨物向下游銷售端轉運的設施機構。



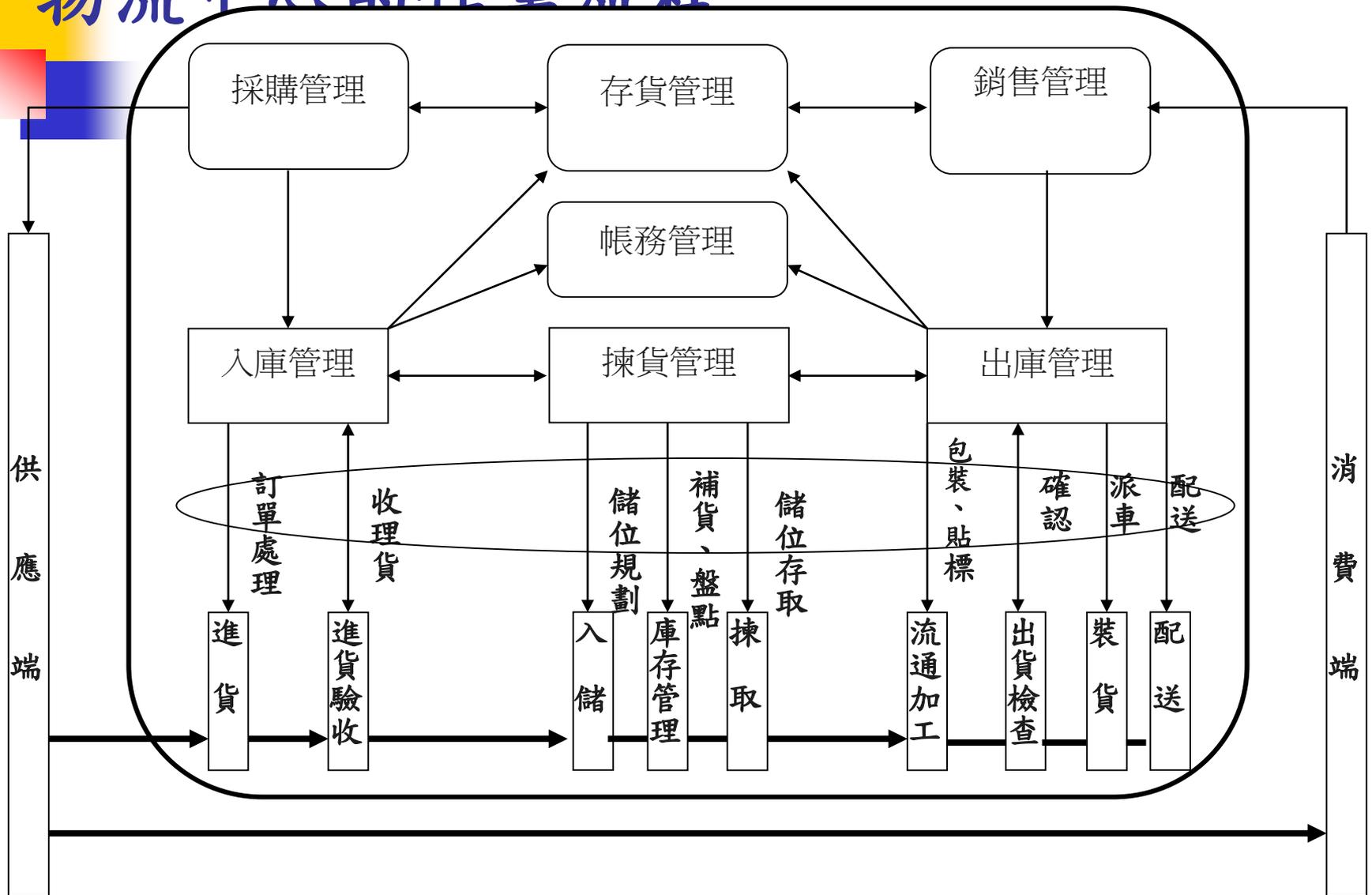
物流中心的類型

M.D.C (Distribution Center Built by Maker)	由製造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而成的物流中心
R.D.C (Distribution Center Built by Retailer)	由零售商通路業者發展而成的物流中心
C.D.C (Distribution Center Built by Catalog Seller)	由直銷商或通信販賣業者成立的物流中心
T.D.C (Transporting Distribution Center)	由貨運業者發展而成的物流中心
P.D.C (Processing Distribution Center)	生鮮處理型的物流中心

物流中心的功能



物流中心的作業流程



料架-1

棧板式料架(Pallet Rack)：專用於儲存棧板堆疊之貨物的料架。



料架-2

駛入式料架(Drive-in Rack)：在料架一端設有出入口，以供堆高機駛入作業之料架。



料架-3

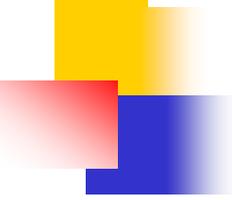
移動式料架(Movable Rack)：利用軌道作直線式水平移動之料架。



料架-4

懸臂式料架(Cantilever Rack)：懸臂樑構造之料架。





二、倉庫作業人員

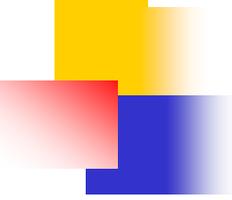
倉儲業務項目：

- 進口、出口及轉口貨物之儲存
- 其他倉儲業務

- 倉庫作業人員

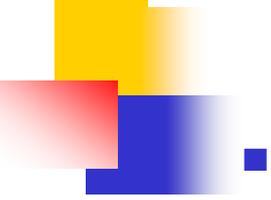
出口倉：倉庫管理員(配櫃人員)、理貨堆高機員、裝卸工人

進口倉：倉庫管理員、理貨堆高機員、裝卸工人



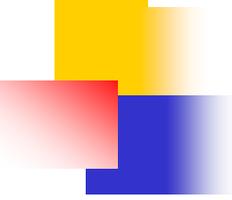
倉庫出口人員配置

- 倉庫管理員(配櫃人員)
 1. 對外連絡運送人、貨運承攬人以及代理行各項事宜
 2. Booking list之建立
 3. 鍵入貨物材積、重量，並主動報給貨主
 4. 繕製裝櫃清單供裝櫃用
 5. 核對裝櫃清單，理貨人員是否正確裝運、裝櫃之櫃號、封條、件數、裝櫃圖等相關資料是否正確，再輸入電腦。
 6. 繕製Container Loading List及出口貨櫃清單，傳送各相關單位，供製作提單及裝船用。
 7. 主動報櫃號，封條給貨主。



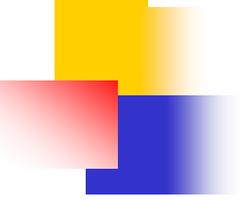
■ 理貨司機員

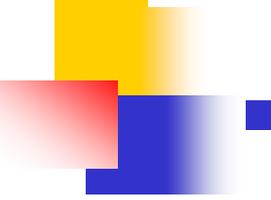
1. 進倉時清點並填寫進倉紀錄表，如存放位置、貨物破損紀錄表、超高超長特殊或物登記、船名航次、S/O號碼、麥頭
2. 鍵入進倉單(如有水濕、包裝不良等須加註於上)。
3. 關貿EDI傳輸
4. 倉庫清潔維護、作業完成後站版需堆置整齊
5. 裝完櫃後櫃號與封條輸入
6. 進艙單到入裝櫃清單，如有遺漏須通知配櫃人員
7. 裝櫃清單須註明裝櫃棧板數量、櫃號、封條、裝櫃圖標明位置。
8. 裝櫃時間及完工時間，理貨員及裝櫃工人姓名，於裝櫃完成後交給配櫃人員。



倉庫進口人員配置

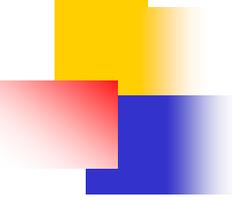
- 倉庫管理員
 1. 列印船期表，核對靠岸日期及時間
 2. 查尋進口艙單資料、製作列印拆櫃表
 3. 列印並核對卸貨准單與進口貨櫃清單
 4. 核對進口艙單拆櫃件數、麥頭
 5. 連絡倉庫拖車，將CFS進口櫃安插於月台上
 6. 貨櫃拆空後，將每筆貨物儲位輸入電腦並做拆空動作
 7. 貨物異常時，須通知船公司，作事故簽證單、短溢卸報告書
 8. 危險品進倉時，應統一放置於危險品專用區
 9. 貨物提領時，確認小提單蓋上船公司准予提貨章
 10. 倉租繳納章、核對放行術後，再列印貨物放行單

- 
- 理貨司機員
 1. 依據拆櫃表拆櫃
 2. 註記儲存位置
 3. 提貨核對提單裝車



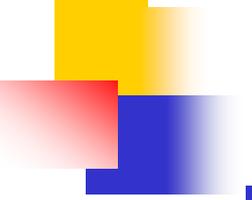
倉庫裝卸工人

1. 裝櫃作業，裝櫃每櫃須配置一組工人，每組工人2名。
2. 裝櫃完成須即時整理、清掃作業地點。
3. 每櫃裝櫃作業須確實裝完櫃關櫃門才可離開

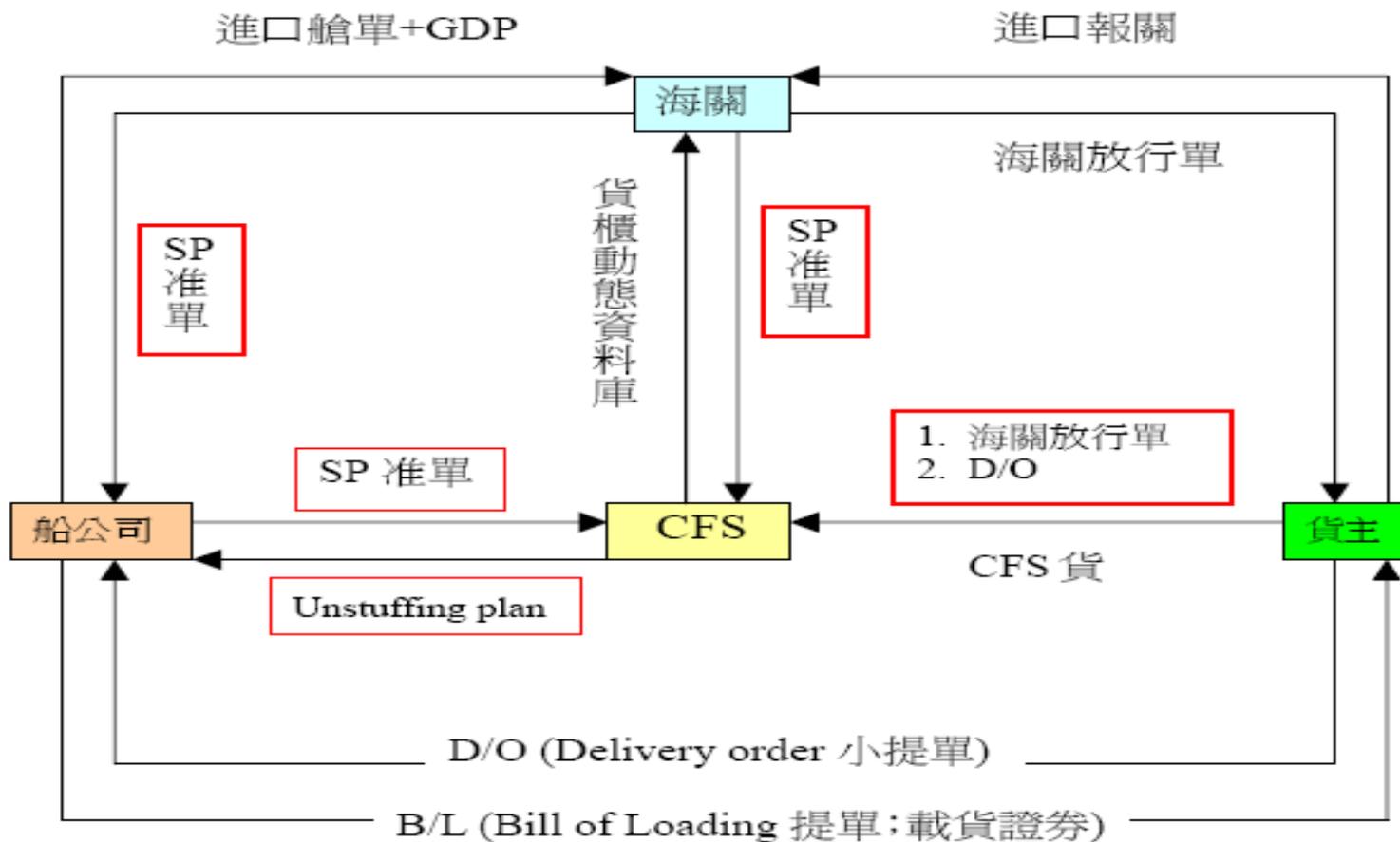


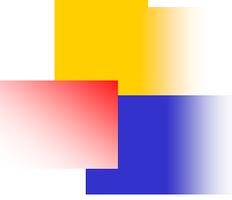
三、進口貨物倉儲作業

- 進口倉管理員查詢船公司船期表進入電腦系統查詢EDI艙單資料
- 進口倉管理員以艙單資料製作拆櫃表 (Unstuffing Plan)。
- 進入進口貨櫃動態查核系統列印拆櫃清單及貨櫃清單，核對櫃數、票數是否相同。
- 向船公司索取進口艙單。
- 進口倉管理員依拆櫃表及進口艙單，核對裝定後交給堆高機理貨員拆櫃。
- 堆高機理貨員依拆櫃表及進口艙單，拆櫃進倉對貨物之件數、麥頭是否與進艙單相符。

- 
- 拆櫃完畢後，須於拆櫃表上標明儲位，並注意有無破損或短溢卸。
 - 進口倉管理員整理完資料，依拆櫃表進入電腦系統鍵入儲位。拆空櫃作拆櫃結案。
 - 如貨物發生短溢時，須填寫短溢卸報告。
 - 貨物提領出倉時，進口倉管理員確認小提上船公司准予提貨章、倉租繳納章後核對放行，再列印放行單。
 - 堆高機理貨員憑小提單，核對貨物件數、麥頭無誤後、裝車放行。

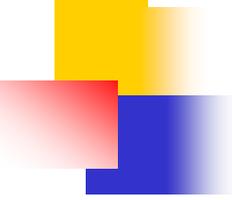
CFS櫃進口作業流程



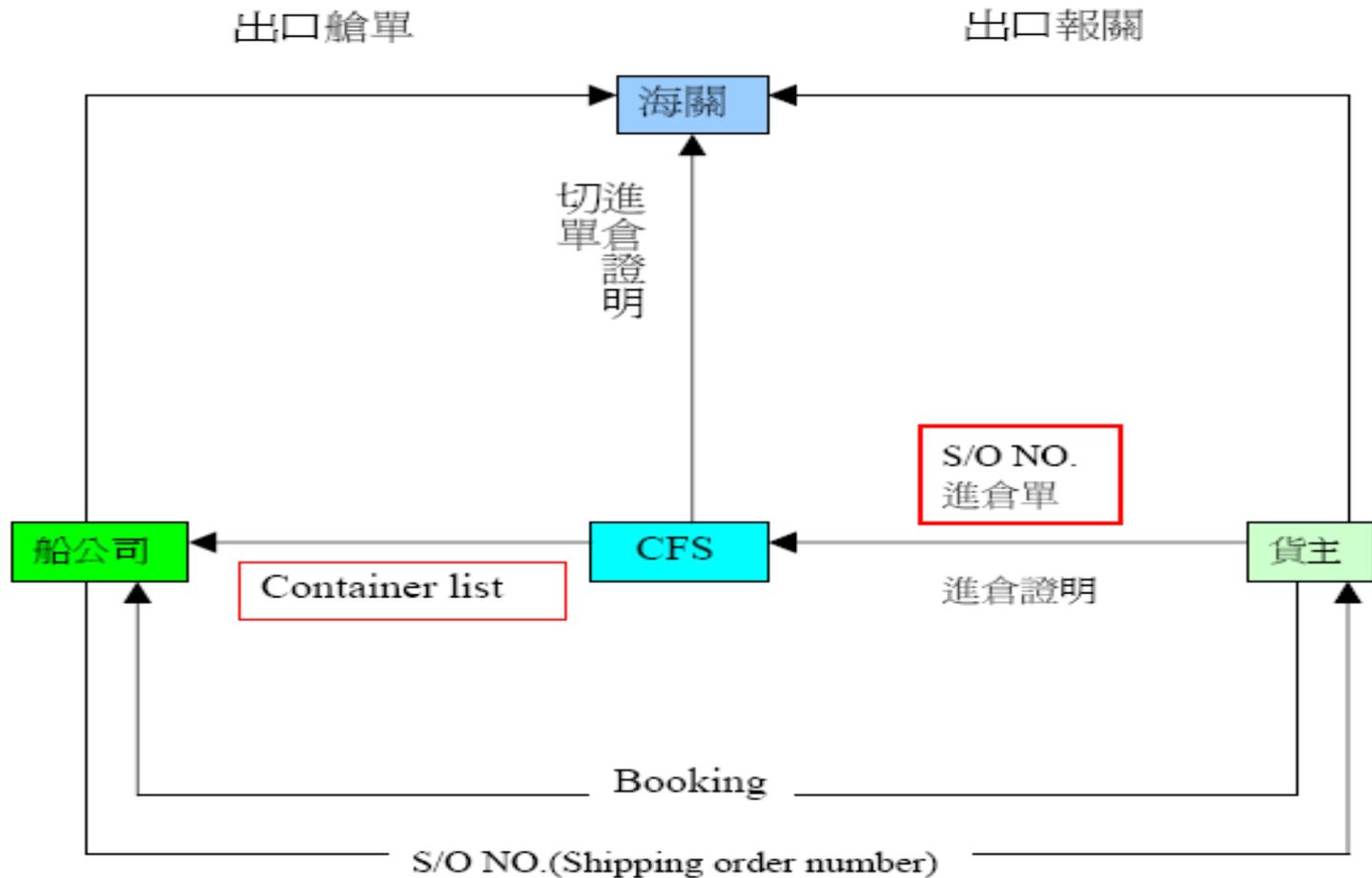


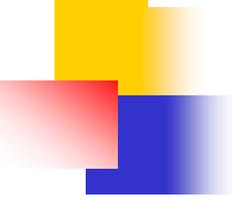
四、出口貨物倉儲作業

- 貨主向船公司洽定艙位
- 貨物至倉庫卸貨
- 於貨物上註記數量、日期、S/O號碼
- 理貨司機清點貨物是否相符卸存至指定儲位
- 報關行填寫海運出口進倉證明書
- 會同報關行清點貨物是否相符
- 簽發出口貨物證明書
- EDI傳輸

- 
- 船公司或Forwarder傳送結關資料
 - 對外聯絡各項事宜結關前資料建立
 - 配合公証行丈量貨物
 - CFS倉庫建入材積重量主動報給貨主
 - 請船公司或Forwarder配櫃排Stuffing Plan
 - 向海關辦理EDI傳輸
 - 海關查驗放行後
 - CFS倉庫根據S.P裝櫃、清倉、封櫃
 - 核對裝櫃清單並且製作出口貨櫃清單
 - 將CFS櫃拖到CY櫃區等待裝船

CFS櫃出口作業流程

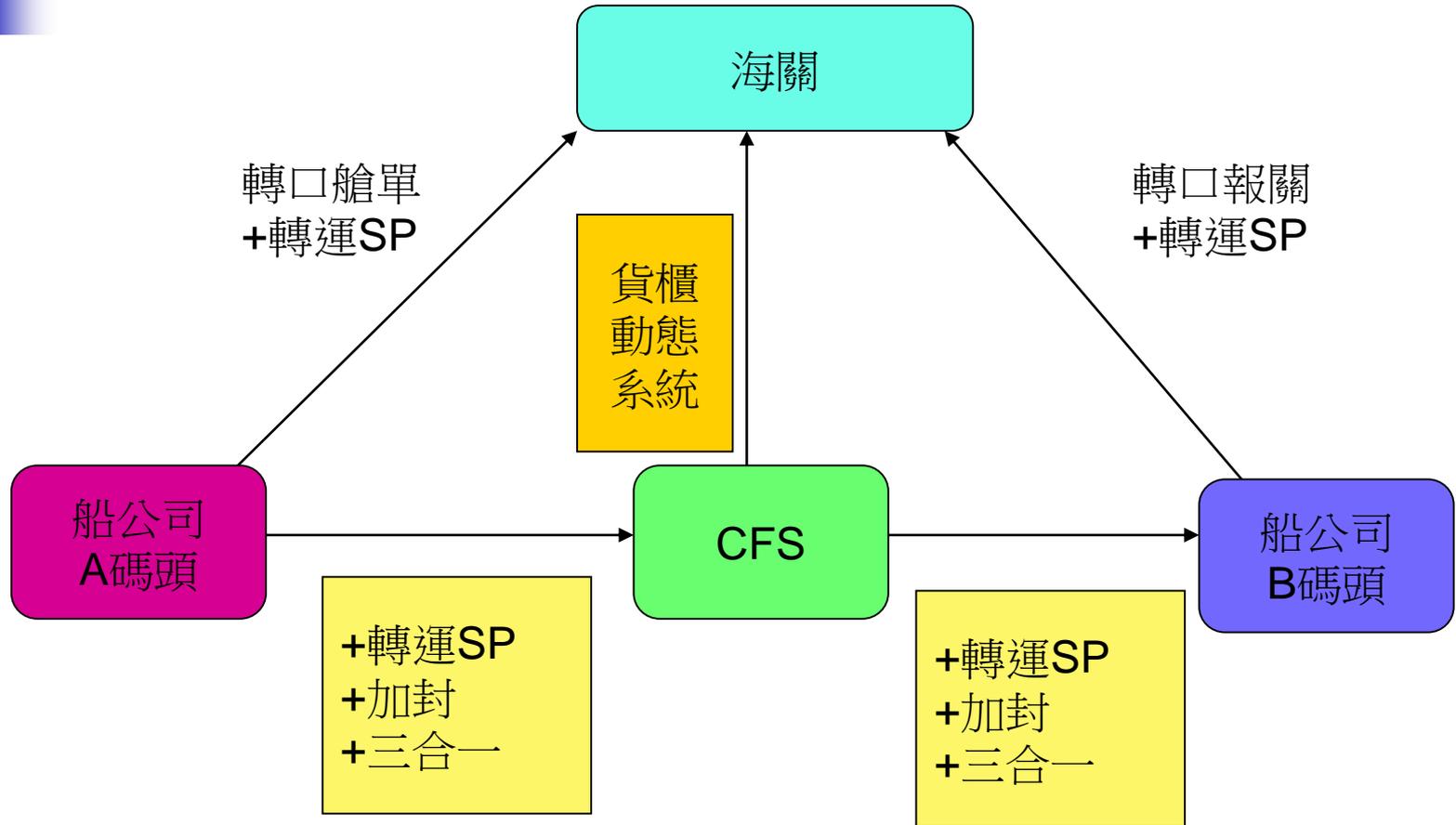


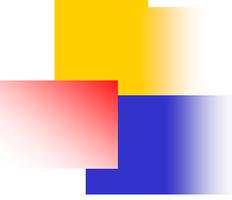


五、轉口貨物倉儲作業流程

- 船公司申請轉口貨櫃加裝申請。
- 海關核准
- CFS倉庫將將CFS貨櫃於轉口倉拆裝櫃
- 船公司更正艙單並輸入轉口資料
- 海關更正櫃號艙單放行
- 船公司傳送EDI報單並申請押運
- 押運出站
- 到轉口碼頭或機場後裝船或裝機。

CFS櫃轉口作業流程





六、倉儲計費方式

- 以Lump Sum(總額法)方式向貨主收取倉儲費用

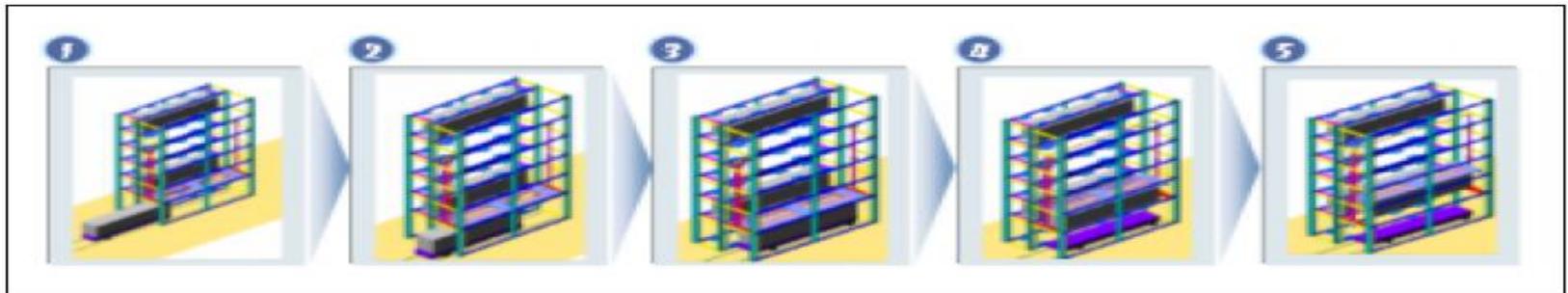
- 倉儲費用之結構
 1. 裝卸櫃費(Stuffing charge or Unstuffing Charge)
 2. 儲存費(Storage Charge)

七、未來倉儲作業

- 韓國ezindus公司利用物流中心貨架之AS/RS快速處理貨物概念，規劃出將貨櫃裝入高達31層之UCW內。
- UCW內有100單位可容納12,000TEU貨櫃，每個單位可容納120TEU。如果此概念能夠實踐則對現行貨櫃場自動化作業與碼頭配置方式將會產生很大革新。

<그림 4-36>

UCW 작업순서

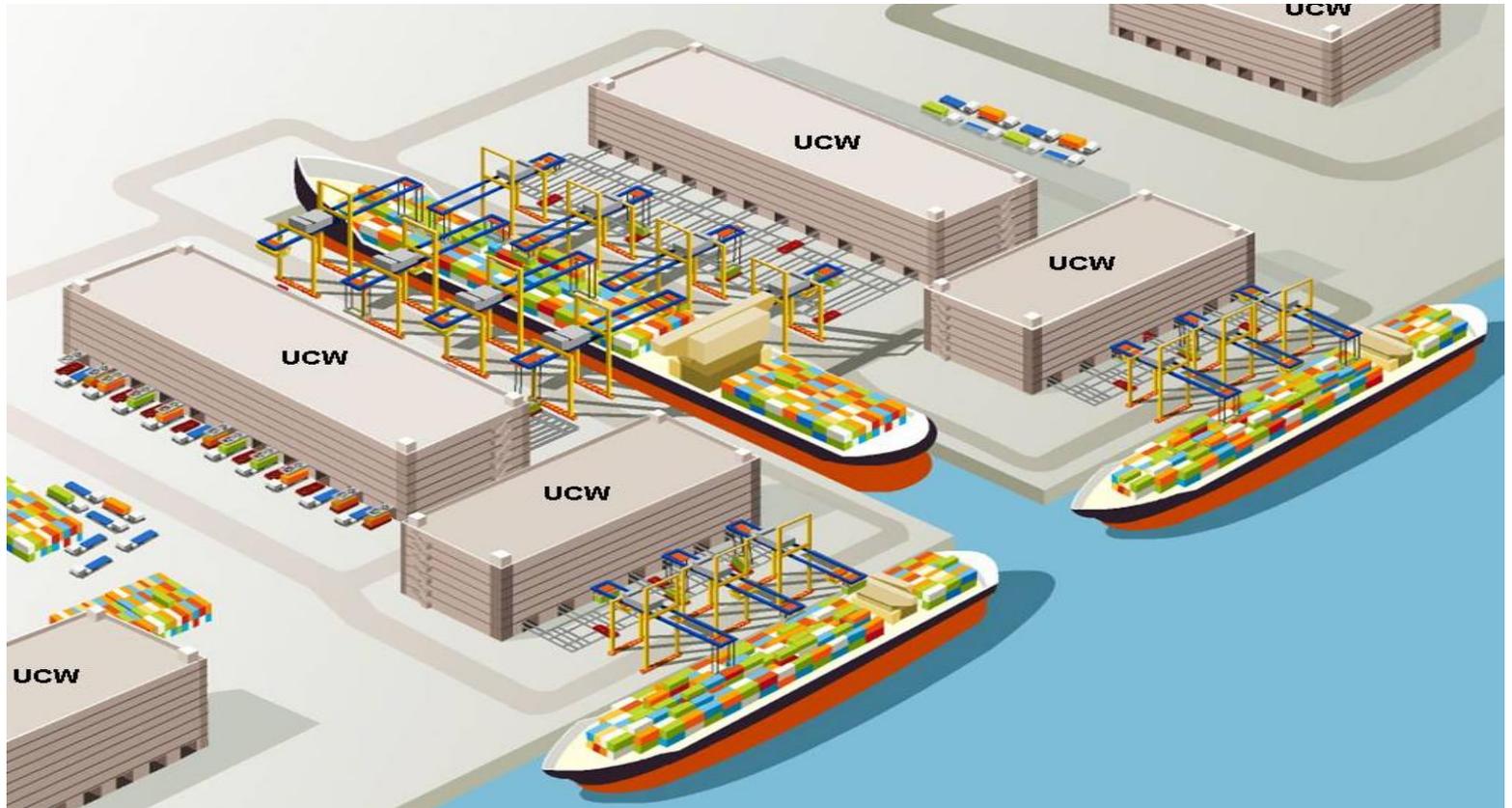


자료 : (주) 이지인더스 홈페이지 (www.ezindus.com)

UCW之概念圖



UCW倉儲與碼頭配置圖



Dr. Yang, Y-Chih (楊鈺池),

**教授 兼 海洋商務學院 副院長
高雄科技大學 航運管理學系**

E-mail: hgyang@nkust.edu.tw

