

出國報告（出國類別：考察）

# 考察『2014 上海 CeMAT 國際物流展』 及各業態物流中心報告

服務機關：中華郵政股份有限公司

姓名職稱：范福楨 副處長  
林青豐 科長  
陳啟川 股長  
許宗民 專員  
郭淑貞 副設計師  
賴鴻彬 股長  
陳慧娟 助理管理師  
卓意婷 佐理員

派赴國家：中國大陸

出國期間：103 年 10 月 26 日至 10 月 31 日

報告日期：103 年 12 月 24 日

## 行政院及所屬各機關出國報告提要

出國報告名稱：

考察『2014 上海 CeMAT 國際物流展』及各業態物流中心報告

頁數 59 頁 含附件：無 有

出國計畫主辦機關：中華郵政股份有限公司

聯絡人：柯裕銘 聯絡電話：(02) 23921310-2536

出國人姓名：范福楨 服務機關：中華郵政股份有限公司

職稱：郵務處副處長 電話：(02)23921310 分機 2670

出國類別：1.考察 2.進修 3.研究 4.實習 5.開會 6.其他

出國期間：103 年 10 月 26 日至 103 年 10 月 31 日

出國地區：中國大陸

報告日期：103 年 12 月 24 日

分類號 / 目

關鍵詞：物流、商業模式、郵政

## 內容摘要

本次考察行程主要為觀摩國際物流展，以及參訪大陸地區之醫藥美妝、電子商務、跨境保稅等業態物流中心。期瞭解物流中心作業流程管理及設計概念，並蒐集新的商業模式。

本公司已啟動「郵政 A7 物流中心建置計畫」，該計畫建置分工，由郵務處依據顧客需求定位、分析、評估有關物流中心相關郵件處理作業流程及設施規劃，資產營運處擔負建築設計規劃及營建執行等重要任務，資訊處則統合各作業管理需求及工時帳務系統管控，因此共同派員參與此次考察，透過參訪各種業態之物流中心，擷取先進物流中心設計經驗，學習從多面向周全考量並據以提出最適之各項規劃。

參訪人員從各個物流中心的作業流程與建築規劃中得知許多專業考量及省思，尤其近數十年來，物流產業典範隨著資訊科技進步、市場需求提高及同業服務競爭，日新月異，過去企業成功的經驗或光榮，若不能與時俱進，靈活調整或提升，勢必難以避免在未來的市場洪流中被淹沒，過去多少標竿物流企業之殷鑑，足為警惕。

## 目次

壹、考察目的 .....	2
貳、考察過程 .....	2
參、考察內容 .....	3
一、 上海自貿港區國際商品展銷中心 .....	3
二、 2014 上海 CEMAT 物流展 .....	8
三、 上海自貿區國貿發展公司 .....	16
四、 上海宜歐國際物流有限公司 .....	18
五、 貝業(蘇州)新兄弟物流有限公司 .....	26
六、 九州通醫藥有限物流中心 .....	31
七、 浙江網倉科技有限公司(杭州物流中心及上海物流中心) .....	37
八、 杭州跨境電商(保稅)倉 .....	45
九、 家有購物物流中心 .....	48
肆、考察心得與建議 .....	53
一、 各物流中心物流作業比較 .....	53
二、 物流服務業種與建築的關係 .....	54
三、 對郵政物流園區的建議 .....	55
伍、結語 .....	59

## 壹、考察目的

本公司「郵政 A7 物流中心建置計畫」已進入實質推動階段，有關物流中心未來市場定位、業態選擇、商業模式、營建規劃、設備採購、系統設計、建置集成乃至營運管理，所涉專業層面廣泛，投資金額龐大，並攸關未來郵政物流業務發展宏圖，為期審慎周延，有必要透過各業態、各面向的觀摩與考察，蒐集並汲取業界成功經驗，俾利本公司 A7 物流中心後續建置及營運。

## 貳、考察過程

日數	日期	行程
1	10/26(日)	臺北 → 上海
2	10/27(一)	上海自貿區—國際商品展售中心 2014 上海 CeMAT 物流展
3	10/28(二)	上海自貿區國貿發展公司 洋山保稅港區宜歐國際物流中心
4	10/29(三)	蘇州貝業新兄弟物流中心 青浦區九州通醫藥物流中心
5	10/30(四)	杭州網倉(服裝)物流中心 杭州跨境物流(保稅)中心
6	10/31(五)	崑山家有購物物流中心 上海網倉(化妝品)物流中心。上海 → 臺北(桃園)

## 參、考察內容

### 一、上海自貿港區國際商品展銷中心

#### (一) 商業模式

1. 龍陽分銷中心位於上海市浦東區，展銷面積 850 坪，它是上海自貿區於市內首設的保稅品直銷營業據點，結合保稅區內倉庫及保稅區外店鋪，提供了跨境物流、保稅倉儲及商品展銷一體化服務。



2. 該展銷中心所展售的商品均為國外進口之保稅商品，任何人均可自由參觀選購，所售商品並非免稅（與現行免稅商店不同），所有商品於銷售系統售出後，連接海關、稅務、商檢後臺系統，應徵稅費自動打入海關指定帳戶，貨款則匯入進口代理商帳戶，貨況變非保稅，保稅倉庫存自動扣除。
3. 此一創新機制主要是突破傳統保稅區思考框架，而在一定場域管控及資訊勾稽條件下，允許在區外延伸設置虛擬、動態且開放的保稅區，提供一級進口代理商直銷平臺，也讓市民能買到「物真價廉」的舶來品（較

市面進口品堆疊二級、三級代理及通路利潤後之零售售價便宜 30%)。



龍陽分銷中心



實惠價格



寬敞展銷中心



進口蘋果



醒目商品分類



進口食品類商品

## (二) 建築資料

### 1. 建築外觀



本棟大樓以店鋪、商業型的機能為主，在建築物立面上設置店家廣告展示的看板並採用大型影音播放器，採用靜態及動態的展示以增加商家宣傳及資訊的曝光率，透過展示看板及格柵造型，增加建築物的立面豐富度。



## 2. 建築物室內

室內天花板	<p>主要商品陳列區無裝修天花板，採用深色噴漆，主要進出口及結帳區域以木作封板及造型切割天花板。商品陳列處以照明為主，故天花板省去施作，以深色天花板取代封板，可節省天花板封板成本又便於後續維修；出入口及結帳區採用造型天花，以增加空間識別性。</p> 
室內牆壁	木作封板刷漆。
重要出入口	運用天花板變化區分空間及牆面廣告輸出說明。
重要出入口警示	於出口處設有防盜警示門。
陳列說明	<p>運用貨架展示區分商品類型，並於柱面預埋重柱以增加陳設空間。</p> 

<p>照明系統</p>	<p>日光燈格柵明架燈具，採用斜式排列，均佈照明，增加造型又達照明功能。</p> 
<p>空調系統</p>	<p>室內機嵌入型 4 面吹(無天花板，採用吊掛)。</p>
<p>消防系統</p>	<p>消防栓安裝於柱面，藉由裝修手法隱藏修飾；逃生指示牌天花板吊筋垂掛；地面貼逃生指示告示。</p> 

## 二、 2014 上海 CEMAT 物流展

本年度上海 CeMAT 物流展，跨 4 個展館，有近 500 家廠商參展，展出攤位共有 1500 個，主要展出有倉儲管理系統（WMS）、無線射頻辨別系統（RFID），揀貨作業系統（CAPS、RF）、自動倉儲系統（AS/RS）、高速分揀機、各式倉儲貨架、各式輸送搬運設備、倉儲理貨加工耗材、物料與輔助作業設備。

物流主要機能為運輸配送、倉儲保管、裝卸、包裝、流通加工、資訊情報等各種活動，包括顧客服務、訂貨處理、資訊系統、存貨控制、需求預測、運輸配送、倉儲管理、廠址選擇、採購、包裝、售後服務、殘餘物處理、及退貨處理等活動，這些子活動彼此緊密關連，所以應有總成本的觀念。

為追求時間及空間最大效率化及少量、多樣、高頻率配送要求的特性，為此次觀摩行程重要內容。



進貨理貨裝卸



倉儲保管



流通加工裝箱



包裝出貨

1. 展館設備



會場展館



AS/RS 自動倉儲系統



輸運設備



貨架棧板存取設備



RFID 動態數據採集



加工自動封裝設備

## 2. RFID 無線射頻識別系統

參數	低頻率	高頻率		UHF	微波	
頻率	125-134kHz	13.56MHz	13.56MHz	PJM 13.56MHz (*)	868-915MHz	2.45-5.8GHz
市場佔有率(**)	74%	17%	N/A	2003年引入	6%	3%
讀取距離	達1.2公尺	0.7~1.2公尺	達1.2公尺	達1.2公尺	達4公尺 (***)	達15公尺 (****)
速度	不快	少於5秒 (5KB為5秒)	中 (0.5公尺/秒)	非常快 (4公尺/秒)	快	非常快
潮濕環境	沒有影響	沒有影響	沒有影響	沒有影響	嚴重影響	嚴重影響
發送器與閱讀器的方向要求	沒有	沒有	沒有	沒有	部份必要	總是必要
全球接受的頻率	是	是	是	是	部份的(EU/USA)	部份的(歐洲除外)
已有的ISO標準	11784/85 和14223	14443 A+B+C	18000-3.1 / 15693	18000-3.2	18000-6和EPC C0/C1/C1G2	18000-4
主要的應用	門禁、鎖車架、 加油站、洗衣店	智慧卡 電子ID票務	針對大型活動、 貨物物流	機場驗票、 郵局、藥店	貨盤記錄、卡車 登記、拖車追蹤	公路收費、 集裝箱追蹤

註: (\*)相位抖動; (\*\*)全球RFID收發器出貨量(套); (\*\*\*)在美國; (\*\*\*\*)帶電池的主動收發器



RFID 揀貨托盤



RFID 出貨檢重系統



RFID 動態檢重系統



RFID 手持行動讀取器

3. 電腦輔助揀貨設備(CAPS 電子標籤揀貨系統)



摘取式 CAPS 配合輸送帶



播種式 CAPS 揀貨



CAPS 揀貨系統



電腦面板揀貨系統



DPS 電子標籤配合流利架揀貨系統



揀貨台車

#### 4. 自動倉(AS/RS)設備



AS/RS 自動分揀系統



AS/RS 料盒式自動倉



AS/RS 棧板式自動倉



AS/RS 棧板輸送機



雙料盒存取料盒式自動倉



AS/RS-RGV 輸送台車

5. 分揀機設備



滑道分揀機



皮帶式分揀機



分揀機角度轉向功能



分揀機組合功能



物流箱分揀系統



大滑塊式自動分揀機



6. 貨架



輕中型料架



棧板式料架



積層式料架



後推式料架



流利式貨架



貨架棧板存取機

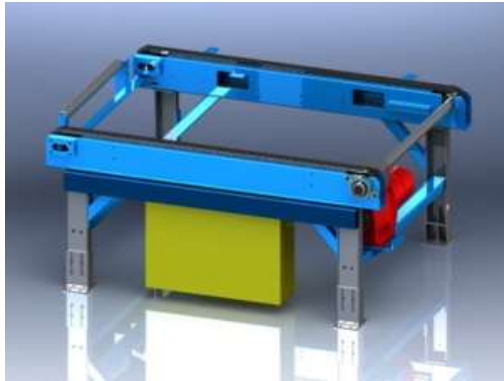
7. 輸送搬運設備



RGV 有軌式搬運車



伸縮式輸送機



鏈條式輸送機



90度皮帶輸送機



月台調節板



液壓升降平台

### 三、 上海自貿區國貿發展公司

該公司係上海市政府為推動自貿區所成立之直屬公司，負責洋山港、外高橋及浦東機場三大保稅區版塊業務開發及運營，除肩負一般國際進出口業務制度創新與試驗外，目前主要推動的企劃為「進口商品直銷中心」與「跨境通業務」。



自貿區聯合發展公司



公司主管人員向本團簡報



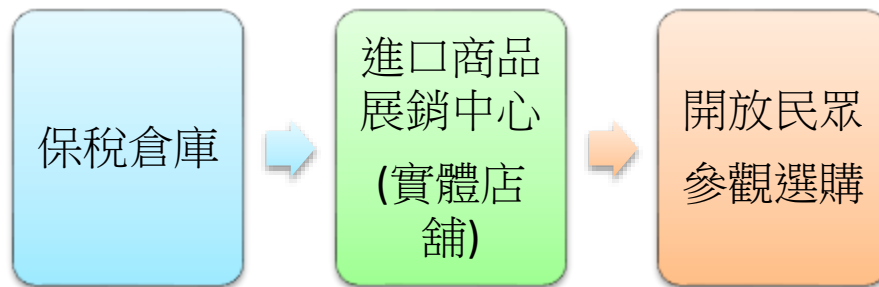
進口汽車保稅展示中心



洋山進口食品貿易展廳

## (一) 商業模式

1. 「進口商品直銷中心」：前述上海市浦東區國際商品展銷中心即為此企劃之試驗案例，基本上，它是採取「前店後倉」（銷售店舖＋保稅倉庫）模式，並結合銷售、關務、稅務、商檢及保稅作業系統運作，提供一級進口代理商零售及批發平臺，以利招攬進口代理商入儲自貿區保稅倉。



2. 「跨境通業務」：由電子商務公司事先向海關報備，進口國外商品，入儲自貿區保稅倉，並將相關商品 PO 上網站，俟民眾上網訂購後，相關訂單將拋轉給保稅倉物流公司，依訂單分裝包裝，並依行郵規範查驗、通關放行，直接遞送訂購民眾。



#### 四、 上海宜歐國際物流有限公司

係宜歐國際物流有限公司自營之保稅倉庫，該公司係馬士基集團（Maersk）旗下子公司，主要營運傢俱保稅加工及併櫃出口業務，負責在中國各地採購後，集運至本保稅倉庫，再與其他國家到運之原物料加工或其他成品集拼櫃後，運用該集團全球船隊，迅速送至各國發貨中心（DC），直接分送各通路上架銷售。



上海宜歐物流公司



宜歐物流封閉式月台



料架儲存區



解說作業流程

## (一) 物流作業

### 1. 倉儲作業服務

上海宜歐物流的現代倉儲設施與信息化技術對貨物的進出、庫存、分揀、包裝、及其資訊處理等進行有效的計畫、執行和控制管理。公司為客戶提供多元化的物流增值服務，如分類、貼標籤、揀選、包裝及再包裝、重新包裝及組合、條碼掃描、品質控制、零配件組裝等；針對客戶的物流需求，公司積極為其定制物流操作方案，提供個性化的物流服務。

### 2. 物流作業系統

上海宜歐國際物流有限公司憑藉先進的 IT 技術為客戶提供完善的物流增值服務，運用電腦、網路、條碼、射頻識別 (RF)、電子資料交換、全球定位系統 (GPS) 等技術優勢不斷推動企業服務方式的改良，並根據客戶需求客制化 IT 解決方案。物流資訊系統係馬士基集團開發團隊 100 多位 IT 人員所研發，原始碼開放給本地資訊人員使用，本地 WMS 系統資訊人員有 5 位，負責增修維護客製化需求及作系統優化。物流倉儲作業 3 大複核點：(1)客戶到貨前透過 EDI 傳送貨物資訊，系統確認後列印收貨單(包含貨物批次號碼、貨品條碼、SKU，件數等)，點貨時以 PDA 刷讀貨物條碼後系統自動帶出相關資訊供複核，複核無誤後再以人工輸入貨品體積及重量。(2)出貨前列印貨品標籤，由人工貼於貨品外箱上(以箱揀貨)，此項貼標作業複核出貨數量正確性。(3)集箱時刷讀貨品條碼核對系統訂單明細作第三次複核。

## (二) 建築資料

### 1. 地理位置

“六龍彙聚”的綜合區位交通優勢，實現與港、區、城、橋聯動發展：

\*海港：距洋山深水港 35 公里；外高橋碼頭 70 公里

\*空港：距浦東國際機場約 33 公里；虹橋國際機場 80 公里。

\*鐵路：距上海蘆潮港鐵路集裝箱中心站 500 米。

\*公路：距 A2 出口僅 500 米；連接 A30、杭州灣大橋、杭浦高速、A5。

\*內河：距內河集裝箱碼頭 2 公里。

\*軌道：軌道交通 16 號線直抵臨港新城（2012 年建成）。



### 2. 建築外觀

宜歐國際物流有限公司量體多以灰色外牆色調，上下貨區以藍色懸臂(吊)雨遮及外牆藍色滾邊，四周牆面無開窗，僅於建物四隅以玻璃帷幕及斜屋頂造型作為出入口意象，以增加立面豐富度。



宜歐國際物流有限公司裝卸月台



封閉式月台匣門



坡道裝卸月台



建物角隅處主要出入口裝卸月台

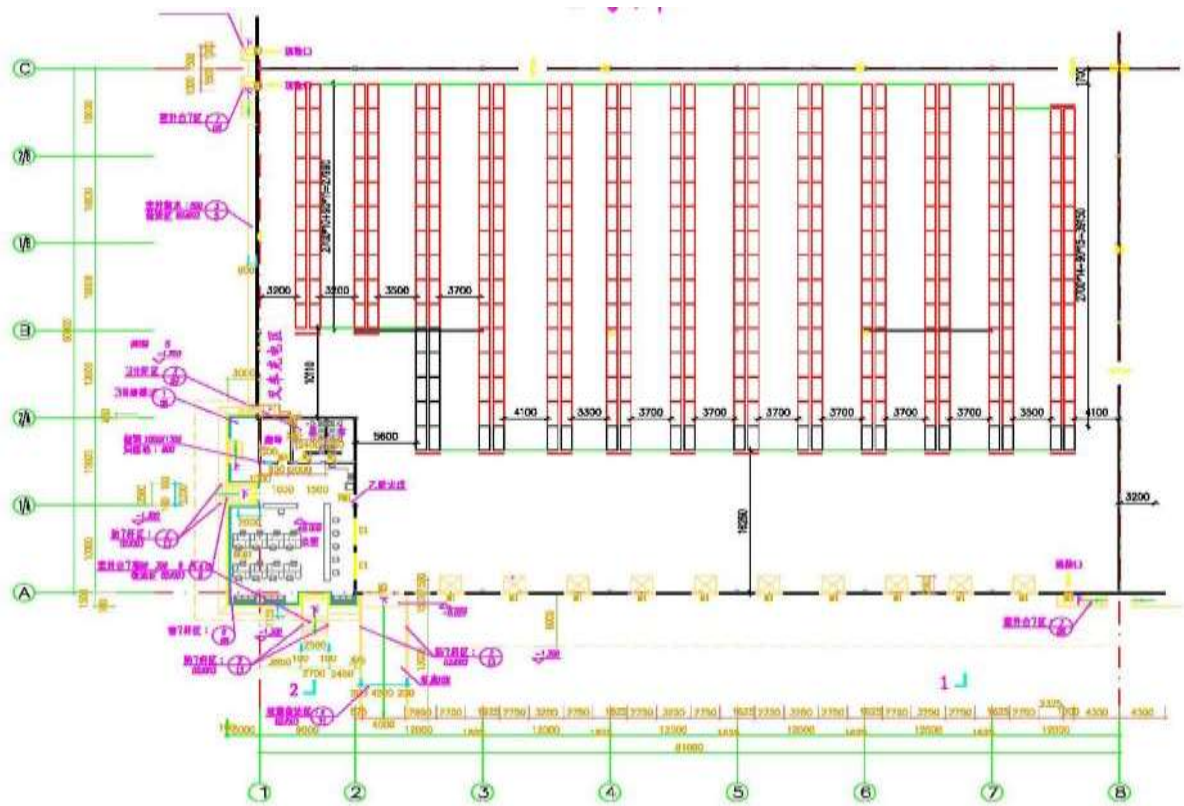
### 3. 建築物室內

<p>室內牆壁</p>	<p>鋼筋混凝土牆面刷白色漆，減少開窗降低室外熱的傳入。</p>
<p>屋頂</p>	<p>鋼板內層隔熱棉，並於特地兼具使用透明採光板，運用自然採光，減少人工照明，並搭配排風扇增加室內熱空氣排出及空氣之對流。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>



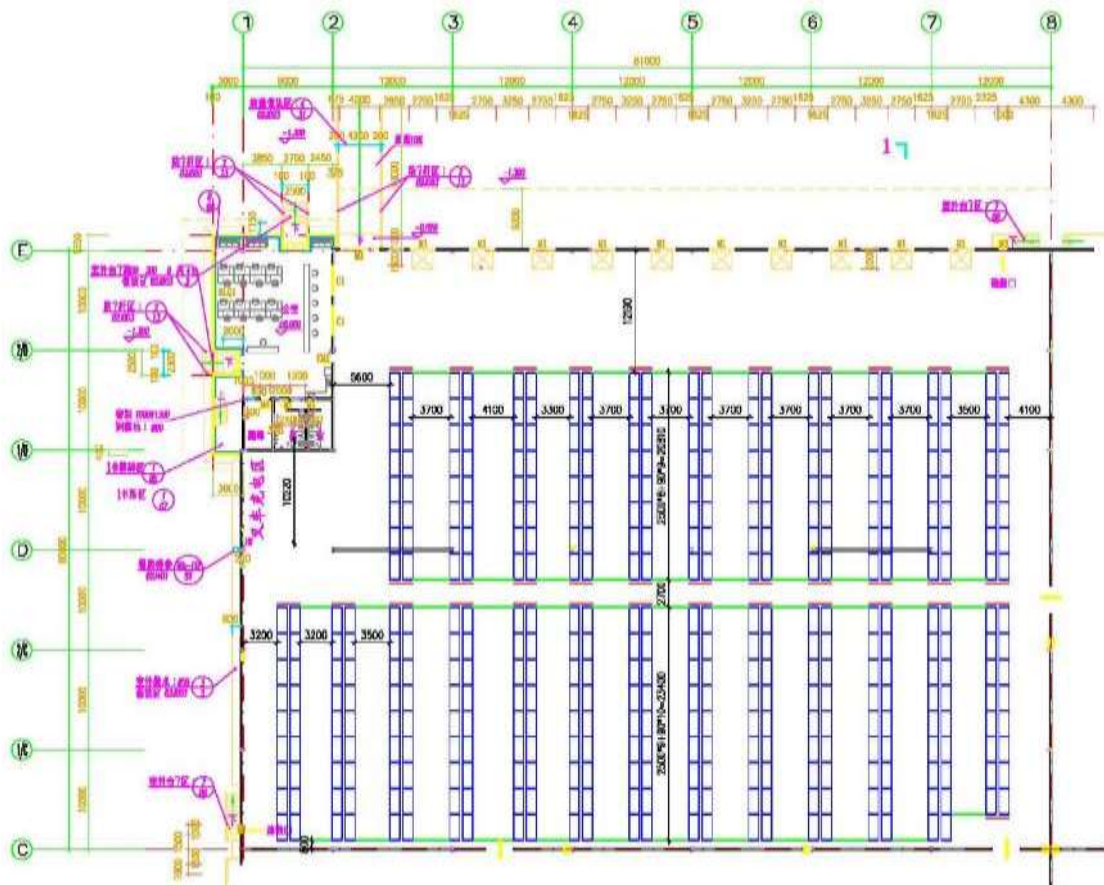
<p>地板</p>	<p>金鋼砂水泥地坪溝縫分割</p>
<p>照明系統</p>	<p>吊燈(白天多採用自然採光)</p> 
<p>空調系統</p>	<p>無，據現場訪問，夏天室內約攝氏 28 度，溫熱環境尚可。</p>
<p>消防系統</p>	<p>自動噴灑水、消防栓箱、滅火器、手動警報。</p> 
<p>其它</p>	<p>現場貨架採用藍色垂直立柱、橘色水平支撐及魚貨架前後方設置橘色防撞裝置</p> 





2 號庫平面圖

- 橫梁式貨架數量(L2700mm):5 層 368 組
- 貨位數量(包含柱子及消防栓箱所佔位置):3680 托



3 號庫平面圖

- 橫梁式貨架數量(L2500mm):5 層 408 組
- 貨位數量(包含柱子及消防栓箱所佔位置):4080 托

## 五、 貝業(蘇州)新兄弟物流有限公司

蘇州貝業新兄弟物流有限公司創立於 1991 年，早期主要營運衛浴設備的倉儲、運輸，後來配合公司業務發展，擴及化妝品、奶粉、電器設備等有利品項之倉儲物流業務，並導入衛浴安裝（契約技術工約有 2,000 人）及售後服務，在服務提供上也從公路運輸、零擔貨運，擴大到快件速遞、數碼化倉儲管理、智慧化配送系統、國際貨運代理等項目。



蘇州貝業新兄弟物流公司



貝業新兄弟物流倉儲



貝業新兄弟物流倉儲外伸月台區



解說作業流程

## (一) 物流作業

1. 蘇州市貝業新兄弟物流中心主要提供倉儲、運輸、配送及家居規劃配送安裝(技術工約有 2,000 人,佔物流作業成本 30~40%)及售後服務等全方位專業化 B2B 及 B2C 服務,每年營收約 10 億人民幣,利潤約 8~10%。倉儲貨物有奶粉、衛浴用品、運動型香水、沐浴露、電器設備、汽車零件等,其中以奶粉佔 60%以上的庫存量。

2. 貝業新兄弟物流成立 23 年來,歷經市場演變淬煉,其轉型發展及戰略思維,足資參考。

(1) 早期粗放多利市場,擴充布點建立網絡,擴大營運規模,搶利厚本。

(2) 中期紅海薄利市場,精準市場定位,多元擴展並專注有利業務經營。

(3) 近期競爭激烈市場,替客戶創造價值→提高黏著度→塑造無可替代性。

(4) 來快速變動市場,聚焦核心競爭力,整合優勢資源,前瞻業務拓展,創造社會價值。

3. 物流資訊作業:

以 WMS 系統管理倉儲所有商品之生產批號、儲位,對於頻繁進出之商品,系統自動安排於低層且容易揀選之儲位,週轉較慢之商品則置於較高儲位,有效期商品採先進先出管理,對於庫存時間超過 12 個月的慢流商品分別出現預警。貨件運輸以 TMS 系統管理,全省車輛都有安裝 GPS,即時提供貨物預計到達時間。

客戶 KPI 值管理指標,運輸及時率 KPI 為 95%以上;運輸破損率 0.1%以下;庫存準確率為 99.9%。每個月提供客戶訂單處理、信息追蹤、異常報告日/月報表及回單日/週/月報表,每月並主動向客戶提報 KPI 值及改善方案,提高客戶信任度。

## (二) 建築資料

建築物量體外觀以灰白色調為主,滾橘色邊,牆面開高窗,月台外凸,雨遮懸臂(吊),採用橘色搭配藍色 logo 作為入口意象。

倉庫占地面積 98,223 平方米；倉庫總建築面積 45,250 平方米；單棟倉庫面積:大倉 12,000 平方米、小倉 6,000 平方米；辦公區域面積，每單元 200 平方米，另有獨棟三層辦公樓；倉庫淨高 12 米；倉庫地板載重 3 噸；倉庫裝卸平台寬 6 米、高 1.5



米；倉庫距間距 8 米；倉庫倉間距 66 米；倉庫裝卸區雨棚寬度 5 米。

### 廠區配置



#### 1. 建築物室內

室內天花板	鋼板內鋪隔熱棉，並部分採用透明採光罩。鋼筋混凝土牆，面刷漆。
室內牆壁	

	
<p>地板</p>	<p>金鋼砂水泥地坪</p>
<p>重要出入口警示</p>	<p>出入口防撞裝置</p> 
<p>標線</p>	<p>棟與棟間地坪繪製人行道區，人車分道</p> 
<p>照明系統</p>	<p>倉庫走道區採用吊燈及屋頂透明採光罩之自然光</p>



	
<p>空調系統</p>	<p>部分倉庫存放食品，需控制溫度及濕度，採用集風箱下吹室空調(因為看見主機，無法得知空調系統)。</p>
<p>消防系統</p>	<p>灑水式、消防栓，周遭並以黃黑標誌警示</p> 
<p>其它</p>	<p>貨架區前方及特殊區域皆以黃色及黑色標誌作為警示。</p> 

## 六、九州通醫藥有限物流中心

九州通醫藥物流有限公司是目前大陸最大的醫藥商業流通公司，也是唯一擁有全國性醫藥流通網絡的企業，該公司主要是從事藥品之研發、生產、通路零售、批發、網購、倉儲、配送及醫療器材之銷售業務，並以倉儲物流連結前端生產及後端虛實通路銷售商流，形成完整供應鏈服務體系。

### (一) 物流作業

#### 1. 物流倉儲作業流程：

- (1) 入庫：貨車從大門進入之後來到卸貨平臺，入庫工作人員會用PDA掃描貨物，驗貨，確認後裝上托盤，並匹配貨物和托盤條碼資訊。用電動叉車將貨物移到自動倉庫入庫處，覆核之後，送到物流中心兩個自動入庫口，入庫系統會把貨物自動保存到自動倉庫。
- (2) 上架：立體庫的庫存量是16,500 托盤，都是自動運作。樓層的平庫，是3 萬多平方米。貨物的存放分為零散貨架區，整箱暫存區與立體庫存。整個物流過程多樣，以零散貨架區來說，會設定安全庫存，當庫存不足時，會自動警報，提示補充庫存，會從整箱暫存區或者立體庫進行補貨。
- (3) 訂單處理：下午3點到5點是訂單高峰，5點半截單。等把所有訂單做好，系統會自動給員工分配好任務。大規模作業是晚上6到8點。員工用工號登錄智慧小車的系統，索取系統以拆分單方式平均分配的任務，貨物的路徑規劃是S形，員工取好貨物，放入周轉箱，取完貨物之後，將箱子置於分撥線上，進入包裝覆核區。
- (4) 包裝、出庫：貨物進入包裝區域，包裝人員確認無誤之後，每個藥店的貨都會用紙箱盒子裝起來，九州通自製的專業封口膠密封。紙箱直接送給客戶，並當場無驗貨，簽收單簽字，如此好處一是便於客戶擺放，二是節省配送人員等待客戶擺放藥品騰空紙箱的時間。物流中心曾經嘗試用周轉的塑膠箱。但是用起來有實際困難，所以還是選擇了紙箱。

(5) 裝車，送貨：晚上裝車，早上6點，所有的駕駛員出發配送到全上海每一個地方包括郊區，物流中心根據具體距離和路線來安排車次，200公里內貨件12小時內送達。

## 2. 資訊作業：

(1) 成立物流技術科技公司，WMS 物流管理系統及 TMS 軟體均為自行開發，開發維運人員約 200 人，技術人員均為高學歷專業人員。系統與各自動化設備介接並提供相關功能，包含無線台車系統(出貨使用)、自動化立體監視系統、智能調動系統(進行任務的下達及分撥)、電子標籤揀選系統、提前揀選系統、訂單個取併行調動系統、小車揀選系統、最優路徑自動導航揀選系統、空箱自動補給系統、緊急清單出貨系統(另走綠色通道)、提前補貨系統(系統開訂單主動補貨)、自動補貨系統、自動集貨檢核系統、條碼複核系統、PDA 複核系統、籠車系統(目前並未使用)、自動排單系統及全程冷鏈管理系統等。

(2) WMS 系統控管商品批號(商品製造日期或到期日期)，出貨採先進先出方式，若廠商有指定批號時，系統另提供按批號發貨，因其商品係按藥品類別分區存放，若訂單中有跨區藥品，系統會自動將其拆成數張小訂單分配作業人員依單分區揀貨，揀選之後再集中包裝區合併裝箱。每個區位有不同揀選方式，必需品之立體庫區域以小車揀選，A 品區(指出貨頻率高但每次出貨量小的儲位區)設置電子標籤，依電子標籤數字揀貨，因為上架前已經核對過對應的商品、批號，故揀貨時不需再核對，架上庫存量低於一定比率時，系統會自動顯示補貨訊息，作業人員將補貨商品放在補貨線上自動傳送到儲位上。B 品區為整箱發貨區。整件區：本區商品較規則，通常以箱裝貨，為一 U 型揀選區，出庫時以堆垛機將儲位商品送到輸送線，傳送到對應的揀貨位置，工作人員揀出需要的數量按下輸送線按鈕後，輸送線繼續轉動，堆垛機將剩餘商品放回原儲位，入庫時作法亦同。

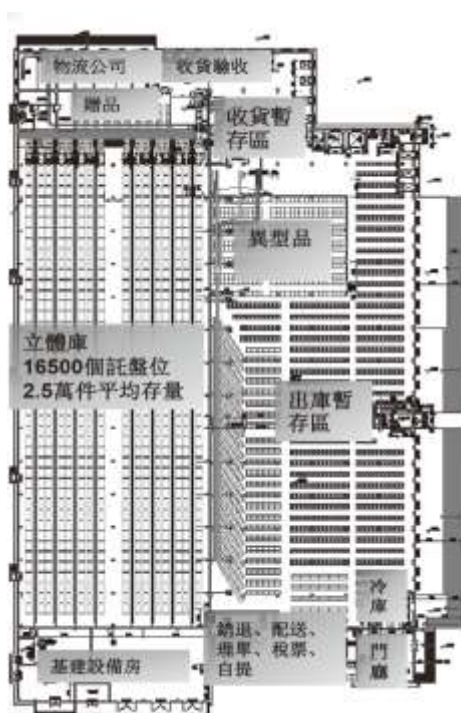
(3) 該軟體提供技術輸出，包含物流需求調研、設備流程規劃設計、系統軟、硬體建置及人員訓練等集成項目(除土地房屋外其餘統包)。

3. 物流設施：電梯可放 4 棧板，承重可達 5 噸；儲位經特別設計可依貨品體積調整大小，但有上限限制；作業區另有紙箱回流輸送線將商品上架後空箱流向打包區重覆使用，以節成本。整件區共有 8 巷道，24 米高。每天盤點有異動商品(動銷盤)，月底進行全盤。企業要生存必須要靠降低成本，降低成本就是營利。不同藥品存放在不同溫度的冷鏈倉庫。

## (二) 建築資料

所在地上海青浦區崧澤大道 7777 號；占地面積 65 畝；樓層 5 樓；平庫 3 萬多平米、立庫 16,500 個托盤，2.5 萬件平均存量、目標年銷售額人民幣 100 億元，進出貨量是進貨 1 萬箱、出貨 1 萬箱/日，配送車輛 40 台。2013 年元月開始運作，把成熟的業務板塊從桃浦物流中心搬到了青浦物流中心。員工人數 260 人，40 台車自配 40 個駕駛員。有兩種設計比較合理的車，載重大的 2 噸半，小的 1.5 噸左右，用於城市配送。青浦物流中心為節省用地，故採取建築多層的方式。整個物流中心的每個樓層的基本情況如下：

### 1. 各層平面規劃

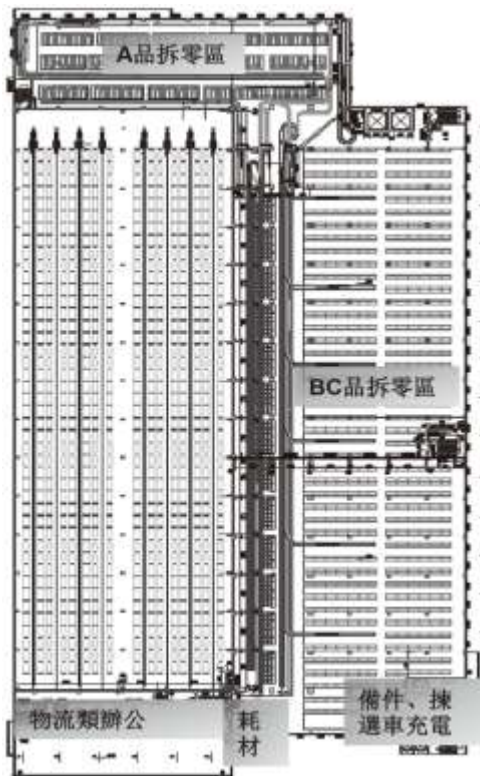


### 說明

700平方米收貨暫存區，4個大車車位  
根據作業功能設計辦公室、貨梯與相關庫房，保證各環節銜接通暢

功能區	需求面積 (m <sup>2</sup> )	規劃面積 (m <sup>2</sup> )
收貨暫存區	287	700
收貨驗收辦公	51.75	70
贈品庫	103.32	175
物流公司	266	270
空壓機房	25	25
異型品區	-	660/0.66萬件
出庫暫存區	2,716	3,400/1.3萬件
銷售退回辦公室	56	90
配送辦公室	40	46
理單辦公室	56	60
稅票辦公室	45	46
基礎設備房	-	650

一層平面及空間需求面積與規劃面積

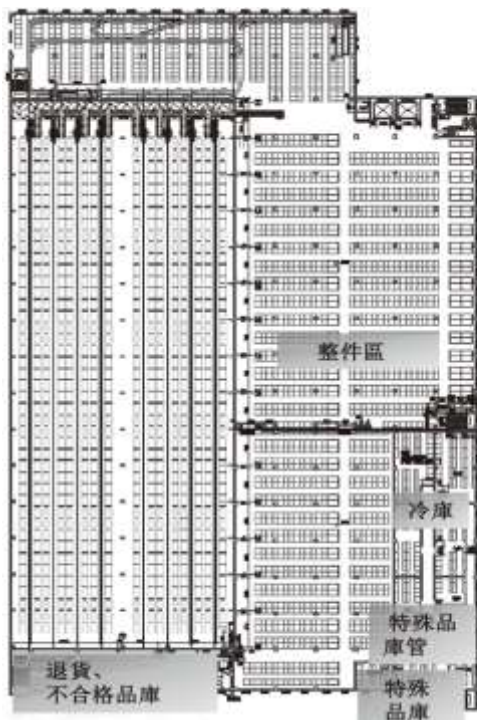


### 說明

此樓層為拆零作業區，另設有與拆零相關的辦公區和輔助庫房：管理辦公室、物流部辦公室、耗材庫、揀選車充電室、備品備件庫

功能區	需求數量	面積 (m <sup>2</sup> ) / 貨位
A品區貨位數	1,200 (3萬品種)	1,180
BC品區貨位數	28,800 (3萬品種)	30,000
內覆核滑道數	39 (模擬結論)	198 (一期49個覆核台)
倉儲管理辦公	60	69
物流辦公	71	75
物流副總	20	19.8
會議室	-	32.7
耗材庫	27	30
充電室	40	38
備品備件	-	27

二層平面及空間需求面積與規劃面積

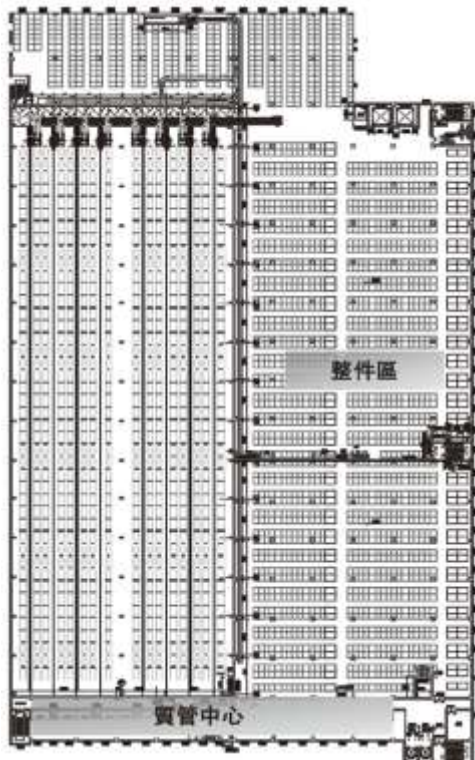


### 說明

此樓層為整件存儲區，另設有冷庫、蛋白酮肽庫、麻醉藥類庫房、不合格品庫和退貨庫

功能區	需求面積 (m <sup>2</sup> )	規劃面積 (m <sup>2</sup> )
整件區	-	5,530
冷庫	316.55	520
特殊品庫管室	-	50
一類精神品庫	18.19	40
二類精神品庫	18.14	40
蛋白酮肽庫	19.43	40
不合格品庫	50	50
退貨庫	123.79	130

三層平面及空間需求面積與規劃面積

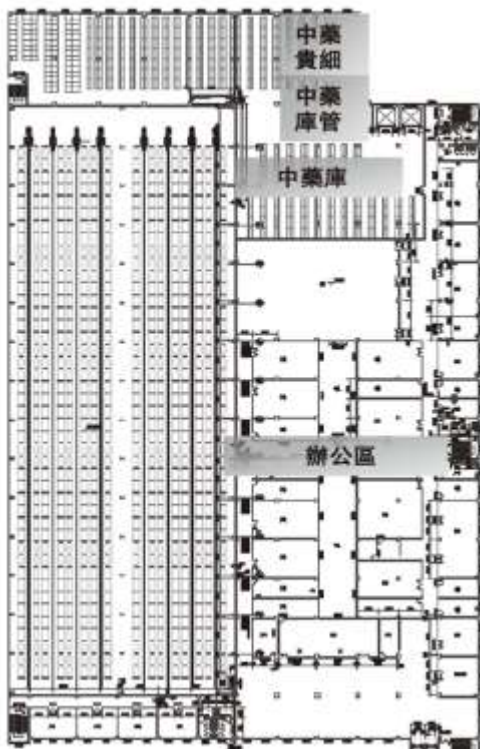


### 說明

此樓層為整件存儲區，另設有質管中心

功能區	需求面積 (m <sup>2</sup> )	規劃面積 (m <sup>2</sup> )
整件區	-	5,900
質管中心	400	406

四層平面及空間需求面積與規劃面積



### 說明

此樓層為中藥庫和辦公區

功能區	需求面積 (m <sup>2</sup> )	規劃面積 (m <sup>2</sup> )
中藥庫	1,650	1,735
中藥貴細	130	125
中藥庫管	30	40
辦公區	-	4,700

五層平面及空間需求面積與規劃面積

## 2. 建築外觀

建築物外觀大量採用高的氣密窗，立面滾灰色邊。月台設為建築物內，雨遮採懸臂(吊)式。



## 3. 建築物室內(訪查時不開放拍照)

室內牆壁	鋼筋混凝土牆，面刷漆。
地板	磨石子地平
標線	綠色線條標誌分區
照明系統	多以吊燈照明
空調系統	部份有人員地方設有集風箱側吹型空調(因為看見主機，無法得知空調系統)。
消防系統	消防灑水、滅火器、消防栓箱、警急照明燈
其它	柱子四邊角採用鐵板並以黃色及黑色交錯警示保護

## 七、浙江網倉科技有限公司(杭州物流中心及上海物流中心)

浙江網倉科技有限公司於 2011 年 6 月正式成立，是一家以電子商務發展應運需求而生的服務公司。為品牌、商家提供電子商務後端（倉儲、物流和資訊系統）服務，並以全數字化解決方案，協助電商解決電子商務供應鏈管理的第三方服務公司。網倉科技提供專業電子商務第三方精細化倉配一體化服務。配合 PDA、全程數字化以及自主研發配套硬件流水線設施，確保貨品進出的準確高效。獨創的動態儲位貨架，使倉庫儲位的容納達到了最大化。本次參觀物流中心位於杭州物流倉跟上海電商專用倉。

### (一) 物流作業

1. 網倉科技共有 23 個分倉，浙江網倉為總倉，而且是樣版倉，各分倉倉管人員均需於此處培訓且通過考試後才調派各分倉作業。人員以系統作識別化管理，於系統(或 PDA)登錄員工編號及密碼，之後所進行之每一工作在電腦中都留有紀錄，甚至精算到秒，每個月都會計算全體員工每一項作業的平均工時，也會統計各個員工的平均工時並予以排名，如果績效高於全體平均工時者則給予獎金，反之則扣工資，藉此激勵員工不斷增進工作績效，每個員工也可以從廠區看板知道自己的目前工作排名(每小時更新一次)，落後員工常會主動加班追趕。



排名	揀選人員	訂單數量	SKU數量	商品數量
3	周博	30	151	155
4	SPR臨時工 032	30	144	149
5	柯文	30	125	125
6	章明	30	125	125
7	徐海波	26	119	121
8	翁	26	116	119

揀貨即時統計



姓名	月工時	排名
天勤臨	32.41	1
時工057	21.72	2
王林清	20.44	3
天勤臨時工033	19.29	4
王利	18.17	5
王映霞	17.04	6
王映霞	16.01	7
王映霞	15.01	8

工時累積排行

2. 網倉科技提倡智能的系統，傻瓜的操作，培訓每個員工都可以勝任每一項工作，並可隨時調配，系統每日依據次日工作量，進行人員工作分配，員工打卡之後才



知道當天的工作項目，目前該倉平日有正式及臨時員工各 30 名，遇特殊節日或工作量多的時候，會提前外招臨時人員並予以培訓。

3. 網倉科技注重貨物的週轉率及強調單位面積的產出坪效。

4. 物流作業流程：

(1) 入庫：入庫前，貨主必須先將商品品項，條碼，SKU，重量，材積，數量等資訊傳送網倉系統，入庫時點驗實際數量，若與匯入資料不符時立即反應商家處理。點驗無誤後，按確認鍵，系統即依商品資訊分配適當儲位，物權即轉移到網倉。

(2) 上架：採隨機動態上架方式，以 PDA 將托盤與商品條碼綁定後上傳 WMS 系統，系統自動計算最優上架路線，作業人員於所在位置刷讀儲位時，PDA 會顯示距離最近儲位開始上架。料架每 10 公分貼一儲位條碼，因商品大小不一，若大於 1 個儲位則以刷讀起訖儲位條碼控管，小件商品亦可 1 個儲位放不同的 SKU。同樣款式同顏色，不同大小服飾不可放在同一儲位，避免揀選困擾。上架時相同商家產品儘量集中放在同一區，熱銷商品放在主幹線兩邊，以方便揀選。



動態儲位



隨機上架儲位

(3) 揀貨：工作人員自 WMS 系統列印訂單(平均每張訂單為 7~8SKU)後，揀選人員以 PDA 依續刷讀本次揀選範圍之每張面單條碼與托盤條碼，使之匹配，刷讀完成按確認後，系統自動依最接近之商品儲位路順排序，揀

選人員依系統儲位順序揀選商品，揀選時需刷讀儲位條碼及商品條碼，系統自動檢核是否正確，若有錯誤會出現警告訊息。所揀選的商品取下後即分別放入不同訂單托盤中(PDA 會顯示分屬哪些序號之訂單)，自第一項商品到最後一項商品，揀選完畢即完成該批所有訂單商品揀選(強調路順，不走回頭路，故播種式及摘取式二種揀貨方式交叉進行)。平均每每人每天約揀 2,000 件，每天出貨約 10,000 單(7~8 萬件)，揀選完成商品送包裝區進行檢核及包裝。

- (4) 包裝：作業人員於 WMS 系統先刷讀托盤箱號(訂單條碼)，電腦帶出訂單明細資料後，再逐件刷讀托盤上的商品條碼，刷讀時系統自動顯示商品圖樣供作業人員核對，並與電腦資料核對是否一致。刷讀過的品項，電腦中該筆明細資料則變成綠色，該訂單所有品項都正確完成刷讀後即扣庫存，若有不符合項目，系統會發出警示聲，該筆訂單則不可包裝，必須做異常處理。此項作業流程可複核及驗證前端作業是否有疏失並與糾正。此外，刷讀訂單時系統會同時啟動錄影處理，作為客戶貨件糾紛時舉證用。
- (5) 自動秤重：商品包裝後置於分揀線上，在流向出口區之前會經過秤重區，自動秤重後會顯示重量，透過感測器讀取托盤底下之 IC 卡資料(RF 射頻卡)，並與電腦訂單重量作比較，若誤差值超過 1%時，會流向異常區另行處理，此亦為檢核點之一。



出貨自動秤重系統



系統回饋出貨檢核

- (6) 出貨:包裝好的貨件依不同快遞公司(不同的遞送地區)封袋並分區存放，等待運輸公司配送(通常為下午 5 點鐘上車)。
- (7) 盤點：以區域儲位封存，分區動態盤點。
- (8) 退貨：對退回商品進行品質檢核，若商品完好無缺則直接上架銷售，若品質有問題，則電詢供應商要銷毀或廠退。客服中心只處理客戶退貨作業，對於商品糾紛由供應商自行處理。

#### 5. 物流資訊作業：

- (1) 網站程式使用 OPEN SOURCE(開放原始碼)框架並加以修改，語言為 JAVA，WMS 及 RF 系統架構為 Client/Server，程式語言為 C#.net(2008)，網站伺服器使用 Apache，資料庫為 ORACLE，有容錯機制但無異地備援，系統相關功能有：  
  
除一般 WMS 物流倉儲管理系統所具備之進貨、上架、揀貨、加工理貨、包裝、出貨等功能外，另建置員工管理、商品資料管理、店舖維護管理、快遞分配、客服模版、店舖庫存管理、運輸管理、會員管理、供應鏈管理、加工管理、生產管理、考勤管理、薪資管理、庫存管理、帳務管理、後台系統管理等各項功能。
- (2) 網倉科技之 WMS 系統，於揀貨、包裝及自動秤重流程分別與其他設備介接，提供複核機制，減少人工作業錯誤率。
- (3) 網倉資訊系統可開放其他物流企業使用(包含儲位規劃及人員培訓)，對於不同客戶亦可依需求作客製化設計，唯其軟體版權不外賣，仍歸網倉所有，其收費方式主要是以發單量每件收取 5~8 角的費用(RMB)，該公司表示如此才能保證系統持續改善及運作。

## (二) 建築資料

本次參訪兩間物流倉庫都是租賃建築物，非此家公司自行依需求建造，杭州物流倉僅參觀 1 樓，為鋼筋混凝土建築，柱距約 8 米，樓高約 6 米；上海電商專用倉為四層樓鋼筋混凝土構造的建築，L 型平面，一樓挑高約 8M,二樓以上樓高約 4.7 米，柱距約 8 米，月台高度約 1.2 米，雨遮高度約 6.5 米，。

### 1. 建築外觀

上海電商專用倉以建築立面水平向，橫向開窗為主要建築採光及通風面，主要倉庫區外牆灰色系面材，辦公區則改帷幕玻璃，藉由建築外牆材質變化來區分功能。



### 2. 建築物室內

室內天花板室內牆壁	杭州倉	倉庫區鋼筋混凝土構造，故牆面天花多無過多修飾，僅做油漆粉刷。
	上海倉	
地板	杭州倉	水泥粉光地坪、溝縫分割
	上海倉	Epoxy
貨品進出口	杭州倉	作業區主要為一樓，月台及側門進貨、出貨分開。

		
	<p>上海倉</p>	<p>二樓以上以垂直升降機進出貨，並設有直接出貨月台；另一處為一樓挑高倉設有開口，以貨車倒車進建物出入口上下貨。</p> 
<p>重要警示</p>	<p>杭州倉</p>	<p>僅於餘特殊物品置放處於地板上標線區分及鐵網隔開。</p> 
	<p>上海倉</p>	<p>貨架置放區及動線於地板上標線區分。</p>

		
照明系統	杭州倉	多以均佈配置吊燈白光為主要照明。 
	上海倉	多以均佈配置吊燈白光為主要照明。(白天採光好，較少開燈) 
空調系統	杭州倉	皆無設置空調系統，多以人員作業區採用天花板安裝吊扇來降低室內溫度。
	上海倉	

		
消防系統	杭州倉	滅火器及消防栓箱。
	上海倉	

### 3. 杭州倉空間配置



空間配置



理貨包裝輸送帶靠檯

## 八、 杭州跨境電商（保稅）倉

近年來，大陸「海淘」市場蓬勃發展，2013 年商機規模已近兆元人民幣，大陸政府為將此「跨境電商」導入正規，並將海外商機移轉回大陸境內，陸續於上海、杭州等 6 個城市試辦跨境電商（保稅）倉，此次參訪的杭州跨境電商（保稅）倉，即是其中試點之一。



跨境保稅倉



杭州電商跨境保稅商業模式



跨境保稅倉出貨檢查(現場海關監管，無拍照)



跨境保稅海關貨物暫扣區



## (一) 商業模式

1. 直郵模式：物流倉庫設於國外，遇有訂單時，以國際郵件或快遞跨境運送，其海關抽驗比率高，運送時間久，物流成本高。



2. 保稅模式：國外商品事先批量進儲本國保稅倉庫，遇有訂單時，逕於保稅倉分裝貼面單，按行郵規範通關，查驗比例低，運送時間快，物流成本低。



## (二) 作業模式

1. 目前大陸跨境電商（保稅）倉均由網購平臺商（如天貓、京東等）申請試作，其操作程序為：平臺商先向海關提出進口備案→海關核准→自國外進口商品→委託報關公司向海關申報→暫存海關監管區→申請商檢、衛檢、法檢→通過三檢→進儲跨境電商（保稅）倉→PO 上平臺接受民眾上網訂購→產生客戶、支付、商品三單訊息→傳送海關系統→同步傳送保稅倉分裝貼單→海關抽驗→放行、分撥派送。



2. 單筆訂單金額盡量控制在人民幣 500 元以下，俾利每件物流件均能免稅放行。
3. 跨境電商（保稅）倉物流件只要是 2C 之個人物品，不限對接郵政，亦可交給其他民營快遞投送。

## 九、 家有購物物流中心

家有購物集團有限公司成立於 2008 年，註冊資金 1 億元人民幣，定位“家居用品，天天特價”，主要係透過電視頻道、網上購物、商品行錄、外呼營銷（Call out）、語音自助訂購（Call in）、實體店舖及行動電話等，立志打造中國一流的現代化家居用品家庭購物平臺。家有購物集團運營總部設立於北京，在全國分設貴州家有、河南家有、上海家有、吉林家有、寧夏家有、北京家有等 11 家分、子公司，會員數量達 700 多萬人，目前共有各類專業員工 1,600 餘人。

通過創新的行銷理念和運作模式，家有購物聚焦“家居用品”，精心選擇與大眾生活息息相關的國內外知名優質家庭消費產品，不僅為廣大消費者提供涵蓋廚房用品、流行用品、美容護膚、居家用品、食品等近千種家居商品，同時還提供送貨上門、開箱驗貨、貨到付款等優質服務。

### (一) 物流作業

1. 家有購物從商品開發到商品入庫、出庫進行 7 層嚴選制度，包含嚴選採購、產品初審會、產品終審會、QC 品質控管、供應商檢驗(證明文件審核)、入庫質檢及倉庫巡檢。
2. 家有購物蘇州物流服務中心現有員工 65 人，24 小時作業，訂單集中於下午 17 點~23 點，白天主要作進貨作業，下午 17 點開始分揀出貨，每日進貨量最高 13,000 件，出貨量最高 8,000 件，每日均處理 4~5 千件。
3. 物流資訊系統係外購原始碼，再依客戶需求作客製化自行開發，資訊中心及人員集中於北京，客戶訂單資料均由資訊中心派送到各地 WMS 系統，除訂單管理及進出庫等功能外，系統特別控管於貨物出庫時自動發簡訊通知客戶貨物預計到達時間，貨物到達站點時亦會再次發送簡訊。而貨物的配送係與第 3 方物流公司合作，配送條件為次日送達、延遲賠付、先行墊

付及現場退款、指定日及夜間配送等貼心服務，配送費用按區域或重量不同而報價不同。



倉儲入口



商品分區分類存放



4 層料架儲存區



理貨包裝作業輸送帶



電動車電池充電搬運設備



進貨及儲存區

## (二) 建築資料

建物結構體為單層鋼構造之樑柱，外牆封鋼板及隔熱棉，防火區劃用鋼經混凝土分區，建築面積約 15000 平方米，倉庫區月台高度為 1.3 米，柱間距約 11m，月台約 4.3 米深、出貨暫存區、檢貨區約 24m 寬及庫存區約 61m 長；建物入口右側 1 樓為辦公室約 182 平方米，天花板高度約 3.5 米，分別有行政人事、退貨處理、資訊/倉儲及配送監管單位，夾層為會議室及休息室，天花板高約 3.5 米。

### 1. 建築外觀

主要辦公區以帷幕玻璃採光，倉庫區無開窗景設有出入鐵捲門，外牆以淺灰色搭配深灰色，並於外牆上直接掛照明燈，屋簷滾綠色收邊條。



倉庫入口



進出貨月台

### 2. 建築物室內

室內天花板	鋼板內鋪隔熱棉，並部分採用透明採光罩。前面為鋼板牆隔熱棉。
室內牆壁	 A photograph showing the interior of the warehouse. The ceiling is made of steel plates with insulation and some transparent lighting covers. The walls are also made of steel plates with insulation. There are high racks filled with boxes in the background.

<p>地板</p>	<p>金鋼砂水泥地坪</p> 
<p>重要出入口警示</p>	<p>出入口防撞裝置</p> 
<p>照明系統</p>	<p>倉庫走道區採用吊掛日光燈及屋頂透明採光罩之自然光</p> 
<p>空調系統</p>	<p>僅辦公室設置空調，倉庫現場無設置空調，僅於人員作業區上方設置大型電風扇。</p>

	
消防系統	灑水式、消防栓。
其它	<p>貨架區前方及特殊區域皆以橘色護欄作為警示，竟於貨品暫存區設置鐵網作為商品安管。</p> 

## 肆、考察心得與建議

### 一、各物流中心物流作業比較

	宜歐物流	新兄弟物流	九州通物流	杭州網倉	家有物流
業態	B2B	B2C	B2B	B2C	B2C
料架	棧板	棧板	棧板 AS/RS、輕中型	輕中型	棧板
商品屬性	辦公進口商品	食品(高端營養品)、陶瓷品(客樂)、家居(IKEA)、家電(TCL)	醫藥品	服飾	居家、3C、美妝保健
進貨	RF/倉單點收	PDA/倉單點收	RF 點收	系統連接掃描器	PDA/倉單點收
揀貨	箱/板	箱/板	罐/瓶	件/包	箱/板
包裝	原箱	原箱/集成箱	紙箱包材	物流袋	集成箱
配送	自有車隊	自運輸/共配	自有車隊	快遞、EMS	圓通、EMS
系統開發及維護	WMS、2D條碼、射頻識別 RF、電子資料交換、全球定位系統 GPS	TMS、WMS、GPS	TMS、WMS、DPS、提前揀選、訂單併行、小車揀選、最優路徑揀選、空箱補給、緊急出貨、自動補貨	WMS、DPS、生產管理 PM、RF、ECM、SCM	WMS、TMS、到貨發訊系統



## 二、 物流服務業種與建築的關係

不同的物流業種影響著設備的選用、系統的建置、空間的配置；不同的設備、系統，關係著建築的柱距、樓高、地板載重上材質的挑選、空間動線上的串接等等…。

這次參訪物流中心的建築，以倉庫廠房及電子商務型廠房為主，兩者最大的不同在於服務業種不同，因作業型態不同，則有不同的建築形態，例如儲存大型貨物的倉儲廠房，多以挑高單樓層、大跨距的空間，最重要的貨架擺放與落柱位置將影響樓板使用的坪效。在需求為主的建設外，另一部分為屋頂的採光及室內熱對流環境，大型倉庫型廠房立面多無開窗，多利用屋頂的透明採光罩來增加室內自然光，減少室內照明耗能；另電子商務模式的物流建築，多以 2 樓以上樓層方式建築，樓高約 4m，並考量建築物長寬比例，控制有效的採光深度，並且柱距跟貨架之間有良好搭配，只要開窗高度與自然光之間比例控制得當，不但可利用自然光來減少室內照明能耗，又可使坪效利用率達到最高。

物流建築滿足服務業種可說是最基本的要求；建築立面的藝術美感，空間氣氛的塑造再加物流園區的服務，才能創造最適的、最佳的物流園區；總而言之，整體開發及服務概念在如何吸引顧客、服務顧客的基礎上，也可說是物流業者最首要的精神所在。

### 三、對郵政物流園區的建議

#### (一) 在物流業務經營思維方面：

##### 1. 商貿物流一體化時代來臨了！（物流展論壇）

單純商流營運，或者單純物流營運，未來可能愈來愈難在市場存活。

目前市場發展趨勢：

(1) 商流往下整合物流：阿里巴巴→菜鳥；優達斯→建倉；家有購物→建倉

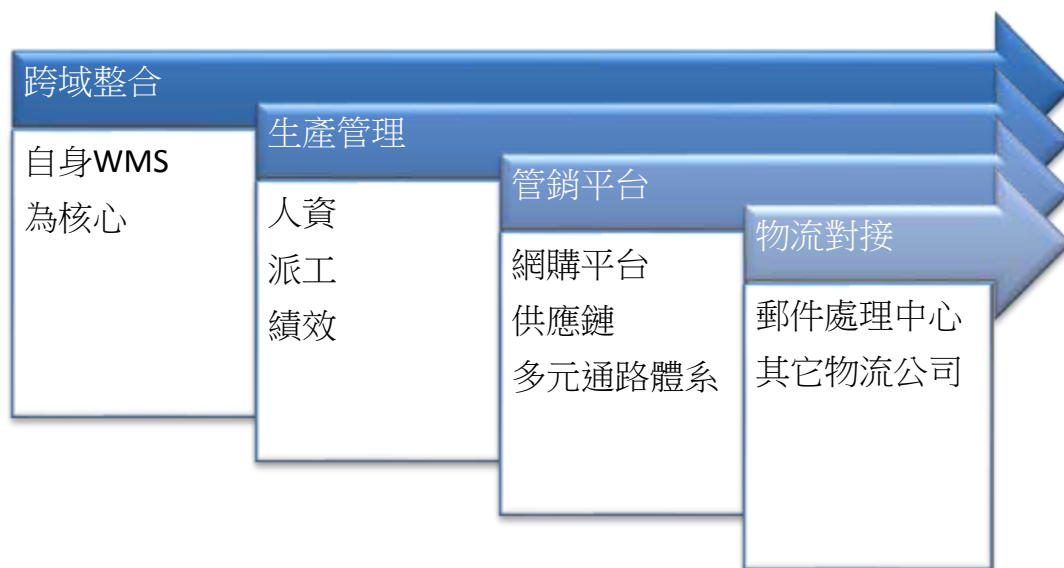
(2) 物流往上整合商流：本公司→郵政商城；順豐→嘿店

#### (二) 在 A7 物流中心方面：

1. 建置程序上：建議應籌組專案小組，先經充分訪談、諮詢、研析、討論程序，確認 A7 物流中心市場定位、業態選擇、商業模式，進而依此推行出建物規劃、硬體設備採購與配置、軟體系統架構與設計、作業流程設計與動線規劃、營運管理制度規劃與建置等重要事項，以期本投資案更臻周延。（物流展論壇、貝業新兄弟物流）



2. 系統規劃上：建議應建置跨域整合的資訊系統，以自身倉儲管理系統為核心，導入人資、派工、績效及生產管理模組，垂直串連前端電商平臺系統，並與平臺商及供應商 ERP 系統連結，協助精準產銷、採購及庫存計畫，末端再連接物流商、處理中心及多元通路系統。（網倉）
- (1) 系統需能適用各種平臺客戶，如可支援商城、官網、分銷、門市、專櫃、第三方的出貨模式。
  - (2) 未來 A7 倉儲貨架多且客戶亦多，系統需能支援多組出貨人員同時進行出貨作業，以提升出貨時效。
  - (3) 系統需可依不同的客戶或出貨訂單態樣，支援多種出貨揀貨模式，如 RF 揀選、批次揀選、DPS 揀選、摘取式揀選、播種式揀選等。
  - (4) 建議系統的建置步驟，先以網倉科技公司之系統功能建立系統模型，再增加本公司現有簡易倉儲功能及新需求，並做好跨域系統(電商、供應商、配送商)之整合及電商會員管理，以及公司內部 ERP 系統之整合，以建置符合本公司業務發展需求之系統。



3. 在設備選用上：建議設置部分自動倉儲系統，A7 物流中心未來每日作業量預估將達數萬單以上，為提升進出倉、補貨、揀貨作業效率，提高貨棧儲存率及降低人工作業成本作業，有必要設置部分自動倉儲系統。（九州通）
4. 在降低成本上：建議檢視所有硬體設備及作業機具，尤其是搬運設備（如堆高機）只要購置能滿足常態作業所需之基本數即可，遇旺季時，再機動以租賃方式來補充作業能量，應可有效降低倉儲營運成本。
5. 在業務企劃上：建議申請設置保稅倉，一者爭取辦理跨境電商保稅進、出口「郵件」收寄商機（跨境電商倉）；二者結合工商服務中心相關服務功能，開發國際商品進、出口「貨件」保稅儲管及重整加工等商機（國際商品直銷中心）。

### **(三) 在工商服務中心方面：**

1. 建議設立國際進口保稅商品展銷中心（2C）
  - (1) 現行商業模式：國外商品→一級進口代理商→二級代理商→批發商→零售通路→消費者
  - (2) 展銷中心模式：國外商品→一級進口代理商→消費者

作為本公司保稅倉招商配套資源，吸引進口代理商進儲本公司保稅倉。

## 2. 建議設立進口商品選品中心（2B）

- (1) 提供進口商品樣品展示、試吃、試用及洽談環境。
- (2) 作為進口商與國內批發商及小型企業（小 B）買賣交易媒介或平臺，進口商可批量銷售進儲本公司倉儲的現貨商品，也可代小 B 辦理進口轉銷。
- (3) 作為本公司物流中心招商配套資源，吸引進口代理商將商品儲放於本公司倉儲。

## 3. 建議設立網購退貨品 OUTLET

- (1) 協助物流中心電子商務倉及 3PL 倉客戶去化網購或通路退貨。
- (2) 提供物流中心客戶進、出、退、銷一條龍的加值服務，塑造業務洽攬優勢。
- (3) 與「國際進口保稅商品展銷中心」及「進口商品選品中心」構成多元且有市場區隔之賣點，吸引一般民眾及商貿企業人士至本公司郵政園區參觀選購，帶動園區人氣及商機。

## 伍、結語

本次觀摩國際物流展及各業態物流中心獲益良多，對於大陸物流創新商業模式及管理尤其獲致深刻體驗。另大陸物流中心為尋求更有效益運作管理，已漸漸摒除大量人力作業，引進先進的物流自動化技術之趨勢與作法，亦可作為本公司後續 A7 物流中心規劃參考。

隨著全球電子商務產業蓬勃發展，末端倉儲物流配套服務，需求將更為殷切，此次在電子商務、跨境物流乃至電視購物各相關領域物流中心的考察，對於本公司後續倉儲物流業務服務規劃、資訊建置、效率管理等方面更有啟發。