

高價值商品物流

High Value Product Logistics

共同強化國際高端物流樞紐地位



高價值商品

物流服務支援計劃

A Support Program to Enhance the Capabilities of
Hong Kong's SMEs in Handling High Value
Logistics Services

蔡經倫 鄭會友 黃樂恆 林秋儀 編著

主辦機構



協辦機構



資助機構



編著：蔡經倫、鄭會友、黃樂恆、林秋儀
學術顧問：香港理工大學工業及系統工程學系
資料整理：「高價值商品物流」項目團隊

聯合出版：
香港理工大學工業及系統工程學系
香港九龍紅磡
電話：(852) 2766 6630
傳真：(852) 2362 5267
電郵：Ram.Wong@Logistics.org.hk
網頁：<http://HighValue.Logistics.org.hk>

香港物流協會
香港九龍達之路78號生產力大樓地庫一樓
電話：(852) 2777 9656
傳真：(852) 3421 2477
電郵：info@hkla.org.hk
網頁：<http://www.hkla.org.hk>

ISBN 978-988-13327-2-1

鳴謝：(排名不分先後)

香港特別行政區政府工業貿易署「中小企業發展支援基金」撥款資助

項目顧問：
蔡經倫博士 鄭會友先生 陳鏡治先生 林炳華先生
吳惠群博士 李應鴻博士 劉家漢先生 何道森博士

所有曾協助此「高價值商品物流服務支援計劃 — 提升香港中小企業處理高價值商品之物流作業效能」項目的人士、公司及支持機構

©2014 香港理工大學工業及系統工程學系、香港物流協會

All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced in any form, whether in electronic retrieval system or otherwise, without the prior written permission of the publisher / copyright owner / designer.

版權所有 翻印必究

高價值商品物流

High Value Product Logistics

共同強化國際高端物流樞紐地位

蔡經倫 鄭會友 黃樂恆 林秋儀 編著

中小企、創業者、管理人員必讀

在此刊物上／活動內（或項目小組成員）表達的任何意見、研究成果、結論或建議，並不代表香港特別行政區政府、工業貿易署或中小企業發展支援基金及發展品牌、升級轉型及拓展內銷市場的專項基金（機構支援計劃）評審委員會的觀點。



目錄

編者簡介及編者的話	i
第一章 - 高價值商品物流篇	1-01
香港物流業的發展趨勢	
香港作為區域物流中心的競爭優勢	
高價值商品物流的概況及機遇	
國際物流中心的功能及增值服務	
第二章 - 電子零件及消費類產品篇	2-01
香港電子業的概況	
電子產業物流的注意事項	
電子產業物流的機遇	
第三章 - 美酒儲存和運輸篇	3-01
美酒產業的概況	
葡萄酒的種類	
葡萄酒的包裝資訊	
美酒儲存和運輸的環境控制	
美酒儲存和運輸的注意事項	
第四章 - 信譽品牌時尚商品篇	4-01
高價值時尚商品的概況	
高價值時尚商品的特性	
高價值時尚商品面對的挑戰	
高價值時尚商品物流的機遇	
附 錄 - 結語及「高價值商品物流」項目花絮	

編者簡介 - 蔡經倫博士

蔡經倫博士是「高價值商品物流服務支援計劃 — 提升香港中小企業處理高價值商品之物流作業效能」(項目編號：D12 001 002) 的項目統籌，現職香港理工大學工業及系統工程學系副教授，具豐富的物流及供應鏈管理相關學士及碩士課程科目之教學經驗。

蔡博士亦曾統籌三個中小企業發展支援基金撥款資助項目：「知識分享 – 香港中小企業的物流操作典範(第一部及第二部)」及「物流增值服務的培訓課程」，提供物流策略改善商業營運知識和物流增值服務的培訓資訊予超過五千名中小企決策人、高級管理層及各物流業界人士。

此外，蔡博士亦致力研究創新科技項目，研發智能布料樣辦資源管理系統。蔡博士現為香港物流協會電子物流委員會主席、香港工程師學會物流及運輸界別顧問小組委員、香港物資採購與供銷學會增選常務委員及香港運輸物流學會課程考核諮詢委員會會員。



編者的話 - 蔡經倫博士

近年，全球經濟重心東移，市場需求出現明顯變化，亞洲龐大人口的消費力正急速上升，對高價值商品的需求更持續增長，2011至2014年亞洲奢侈品銷售額預計升幅達20至22%，中國已於2012年躍升成為全球第二大奢侈品消費市場。香港受惠於中國內地的自由行政策，刺激零售業務快速增長，香港和內地消費者對高價值商品的需求正不斷上升。由於需求量龐大，吸引不少歐美品牌在香港設置區域分銷中心，以便縮短貨源和銷售市場的距離，迅速回應香港和內地消費者的需求。另外，香港是免稅自由貿易港，具備快捷高效的交通網絡及物流基礎設施，在處理和分銷高價值貨物到亞洲區內市場方面佔盡優勢。國家的「十二五規劃」亦支持香港發展成高價值商品的倉儲及分銷中心，確認了香港作為連接內地及世界的區域物流樞紐港的作用。

有見及此，本港的物流業者必須改革其傳統的服務，轉型升級至能夠處理高價值商品並提供高增值的物流服務，包括包裝和儲存、及時交貨、庫存管理、標籤、揀貨、具成本效益的頻繁配送、品質控制、跨國物流和溫度敏感貨物的控制等，以及其他為客戶度身訂造的供應鏈解決方案，增強競爭能力。可是，香港的物流行業中有不少是中小型企業，他們因為資源上的不足，大多數中小企業對處理高價值商品物流的知識和技術仍然有限，難於配合業界的最新發展。眼見業界缺乏相關供應鏈及物流知識分享的渠道和平台，「高價值商品物流」項目的念頭便迎運而生，希望藉此幫助本港的中小企業，為他們提供有關高價值商品物流服務的實用知識和業務實踐方案，提升香港中小企業處理高價值商品之物流作業能力。

在此，感謝工業貿易署對「高價值商品物流」項目撥款支持、香港物流協會在協辦本項目活動期間提供的專業意見及支援、各項目支持機構的鼎力支持、各物流專家講者無私的經驗分享，以及中小企各業界人士的積極參與，讓本項目的活動得以成功舉行。

香港理工大學工業及系統工程學系副教授
「高價值商品物流」項目統籌
蔡經倫

編者簡介 - 鄭會友先生

鄭會友先生現為香港物流協會會長，亦為其資深會員(FHKLA)，他亦是香港運輸物流學會資深會員(FCILT)，並曾任該會主席。鄭先生亦已加入香港工程師學會為會員(MHKIE)。鄭先生現任卓佳國際企業有限公司、優質駕駛訓練中心有限公司及力順國際有限公司之主席；卓佳國際企業有限公司歷來提供物流與供應鏈管理等培訓課程及管理之諮詢服務；優質駕駛訓練中心有限公司則營運「觀塘駕駛學院」，此學院為香港特區政府指定之駕駛學校；力順國際有限公司則與國內企業合作，共同發展業務。



鄭先生持有香港中文大學商學士學位及英國CRANFIELD UNIVERSITY 碩士學位。鄭先生曾任香港理工學院運輸學高級講師及課程主任多年，並獲有關大學及機構聘任為客席講師，任教之課程包括物流管理、供應鏈管理及運輸管理等，有關課程屬於專業文憑、學士學位、碩士學位等資歷的水平。

鄭先生過往及現時亦擔任多項公職，他曾任港島東區民選區議員、交通諮詢委員會委員及運輸物流訓練委員會委員等職，現任物流業培訓諮詢委員會委員、香港物流發展局之物流行業發展委員會增選委員、香港貿易發展局物流大獎評審委員等。香港理工大學亦邀請他出任物流學系之諮詢委員會委員，國內江陰市人民政府亦委任鄭先生出任「江陰市國際諮詢委員會」委員，鄭先生並出任香港江陰市商會榮譽顧問、香港長沙商會創會會董、河南省供應鏈管理協會高級顧問等職。為表揚其在香港之貢獻，鄭先生獲頒英女皇之榮譽獎章。

編者的話 - 鄭會友先生

中小企業(SMEs)是香港經濟發展的重要動力。在香港的物流行業，有跨國的龐大物流企業，也有不少的中小企業。它們都需要政府政策的配合、自身的優化，才可以向前發展，增強競爭力量，立足於行業而不倒。在中小企業方面，因資源比較薄弱，更需要支援及協助。

香港物流協會有鑒及此，積極與香港理工大學工業及系統工程學系合作，推動物流業的操作典範，使物流業界，尤其是業界的中小企，可以吸取行業內成功的經驗，提升自己的營運認知，進而加以發揮。

現時香港的物流業，面對鄰近地區同業的種種競爭，必需自我轉型，發奮圖強。香港物流業界不可再以削價作為競爭工具，必需加強營運質素，發揮香港良好品牌的效應，與對手比拼，才可取得勝算。身處香港，工資及地價高企，轉型才是業界的出路。香港的物流業界有需要向處理高價值的商品邁進，因為高價值的商品，可以吸收較高的營運成本，顧客亦要求較高的服務水平，很適合香港的營運格局。

今次上述香港理工大學的工業及系統工程學系更為「提升香港中小企業處理高價值商品之物流作業效能」而努力，成績斐然，香港物流協會深感慶幸，有這樣優秀的合作伙伴，至為難得。

香港物流協會會長
鄭會友

編者簡介 - 黃樂恆工程師

黃樂恆工程師是「高價值商品物流服務支援計劃—提升香港中小企業處理高價值商品之物流作業效能」的項目總幹事，現為香港工程師學會會員。

黃工程師曾在家庭電器貿易及工廠公司任職工程師及經理；從事產品包括家庭電器成品、家庭電器零件等，曾策劃過包括惠而浦 Whirlpool、KitchenAid、DSH 等外國家電品牌的項目。黃工程師負責由規劃及管理原材料採購、工程作業流程、生產運作、物流及供應鏈協調與操作、與品牌客戶協商等工作，故黃工程師對於供應鏈運作有著實際操作及制定策略的管理經驗。

此外，黃工程師亦致力研究世界各地的最新電子商貿 (E-Business and E-Commerce) 項目及趨勢，構思及制定合適的電子商貿策略及計劃以配合新世代的供應鏈運作。

黃工程師亦曾策劃三個中小企業發展支援基金撥款資助項目：「知識分享－香港中小企業的物流操作典範(第一部及第二部)」及「物流增值服務的培訓課程」。透過以上項目，黃工程師曾訪問不同行業的知名公司或機構，清楚她們的商業作業流程，發掘當中的典範細節，與「高價值商品物流」項目團隊將其其中的物流及供應鏈典範要點編輯成書，並透過舉辦研討會、工作坊等公開活動，提供物流策略改善商業營運知識和物流增值服務的培訓資訊予超過 5000 名中小企決策人、高級管理層及各物流業界人士。



編者的話 - 黃樂恆工程師

物流和貿易業一直是香港經濟四大支柱之一。這行業整合了不同的經濟和生產活動，並很獨特地造就大量不同學歷、技能及資歷要求的就業機會。整個行業目前僱用員工七十七萬人，佔本地生產總值的 25%，是四個支柱行業之冠。近年，香港物流業面對全球化、與鄰近城市地區的激烈競爭、地價及工資成本高企等各種問題困擾，業界一直努力發掘新的方向作未來長遠發展。

香港作為免稅自由港，身處優越地理位置、擁有完善的交通基礎設施、具備有利營商的環境，以及享有保護知識產權的良好法制，對於處理和分銷高價值商品有很大優勢。香港政府、物流和貿易業界、學術界及研究機構(官、產、學、研)各界若可凝聚發展，把握高價值商品物流機遇，必定能如本書的副題般「共同強化國際高端物流樞紐地位」。這不只是企業間之競爭，而是供應鏈間的競爭，甚至是城市間的競爭。香港可藉此長遠發展方向增強經濟支柱及增加就業機會並提昇香港競爭力。

有見及此，本團隊透過籌辦「高價值商品物流」項目，舉辦多個物流及供應鏈題目的知識分享活動，讓更多中小企業界人士有機會參與活動並彼此交流最優越技術及相關經驗。本團隊在今次籌辦「高價值商品物流」項目期間訪問不同行業，例如高檔品牌商品、服裝、皮具用品、化妝品、護膚品、美酒、電子零件、電子消費品及相關物流供應鏈服務等。這樣可以令參與者及讀者用不同的角度全面了解整個物流供應鏈中各個不同伙伴的協作方法，並提供正面的啟發作用。

很高興「高價值商品物流」項目推出以來，所舉辦的活動一直受業界歡迎。本項目團隊已累積為超過 5000 名中小企決策人、高級管理層及各物流業界人士提供物流策略改善方案、商業營運知識和培訓資訊。最後，非常感謝所有物流專家講者、支持本項目的機構及公司，以及「高價值商品物流」團隊的成員協助，讓本項目的所有環節得以成功完成，這項目正正是官、產、學、研各界合力的成果。

「高價值商品物流」項目總幹事
黃樂恆

編者簡介 - 林秋儀小姐

林秋儀小姐是「高價值商品物流服務支援計劃——提升香港中小企業處理高價值商品之物流作業效能」的項目行政助理，主要負責項目相關的行政工作，包括訪問不同行業的知名公司及物流專家、研究及發掘被訪者及其公司優秀的操作典範、將有關項目主題的物流及供應鏈管理知識及案例編寫成書、籌辦研討會及工作坊等公開活動，以及解答中小企業界人士有關項目的各種查詢等。

林小姐亦曾協助策劃三個中小企業發展支援基金撥款資助項目：「知識分享－香港中小企業的物流操作典範(第一部及第二部)」及「物流增值服務的培訓課程」，以及協助籌辦於2010年10月舉行的第八屆供應鏈管理及資訊系統國際會議。

林小姐持有由香港理工大學頒發的工業及系统工程高級文憑、企業工程及電子商業理學士學位及哲學碩士學位。



編者的話 - 林秋儀小姐

本人十分榮幸能夠參與「高價值商品物流服務支援計劃——提升香港中小企業處理高價值商品之物流作業效能」的政府資助項目，透過舉辦不同的研討會和工作坊以及出版書刊和DVD光碟，提供不同行業的高價值商品物流服務的實用知識和業務實踐方案予中小企決策人、管理層及各業界人士，讓物流業界受惠，實在是一個充滿意義的項目。

在項目進行期間，很高興能夠參與不同行業的典範公司及經驗豐富的物流專家的訪問，參觀他們的物流倉庫及設施，了解其行業特性和作業流程，實在令我獲益良多！而且，這些參觀物流倉庫的機會亦是十分難得，令我更加深入了解不同高價值商品物流的特性、運作知識及需要的配套設施，有助於為編寫項目主題相關物流及供應鏈管理知識的書刊作資料搜集。另外，本項目團隊舉辦的研討會和工作坊一直以來得到各業界人士的支持及參與，報名反應熱烈，亦令我們感到十分鼓舞，希望業界人士能從中獲取相關的高價值商品物流知識，並可加以應用於他們的公司，解決現有的問題，及時作好裝備並轉型至提供高價值商品的物流及增值服務，提升競爭力。

在此，衷心感謝良師蔡經倫博士多年來給予我機會參與他所籌辦的多個中小企發展支援基金資助項目，亦要感謝一直合作無間的工作伙伴黃樂恆工程師，令我學習了不少策劃及管理項目的知識！最後，非常多謝所有物流專家講者無私的經驗分享和教導、協辦機構香港物流協會各議會理事及行政人員的支援、各支持機構的支持，以及「高價值商品物流」項目團隊成員的協助，令項目的活動成功舉行。

「高價值商品物流」項目行政助理
林秋儀



高價值商品物流篇



香港物流業的發展趨勢

- 亞洲消費市場對高價值商品的需求急增
- 香港物流業向高增值服務方向發展



香港作為區域物流中心的競爭優勢

- 地理位置優越
- 交通基礎設施完善
- 有利營商的環境



高價值商品物流的概況及機遇

- 高價值商品的簡介
- 高價值商品與快流消費品的物流模式比較
- 香港第三方物流服務商的轉型條件及優勢
- 高價值商品物流的特點
- 適用於高價值商品的物流策略

§ 推遲 (Postponement)

§ 貨件併合(Consolidation)



國際物流中心的功能及增值服務

- 貨件併合
- 貨件分拆
- 越庫作業
- 包裝及加工處理等增值服務



亞洲消費市場對高價值商品的需求急增

世界的經濟近年出現明顯變化，市場重心移至亞洲，中國內地和亞洲其他地區龐大人口的消費力正急速上升，其中對市場潮流敏感的高價值商品的需求更日益增加。全球對高價值商品的需求持續增長，2011至2014年亞洲奢侈品銷售額預計升幅達20至22%。香港受惠於內地實施自由行的政策，帶動本地零售業務的急速增長，造就香港和內地消費者對高價值商品的需求不斷上升。基於香港和內地市場的消費潛力優厚，對高價值商品的需求量龐大，吸引不少國際知名品牌在香港設立區域分銷中心，並由第三方物流服務商管理，有助縮短貨源和銷售市場的距離，以便迅速地回應香港、內地和其他亞洲地區消費者的需求。

香港物流業向高增值服務方向發展

貿易物流業是香港四大支柱產業之一，佔本地生產總值(GDP)的四分之一，整個行業目前僱用員工七十七萬人，約為香港四分之一的勞動人口，是香港最重要的經濟支柱，對促進香港的經濟發展和提供就業方面作出了重大貢獻。一般而言，物流業涵蓋的服務範圍相當廣泛，包括海、陸、空的貨運、貨運代理、運輸配送、倉儲、以及供應鏈管理等。

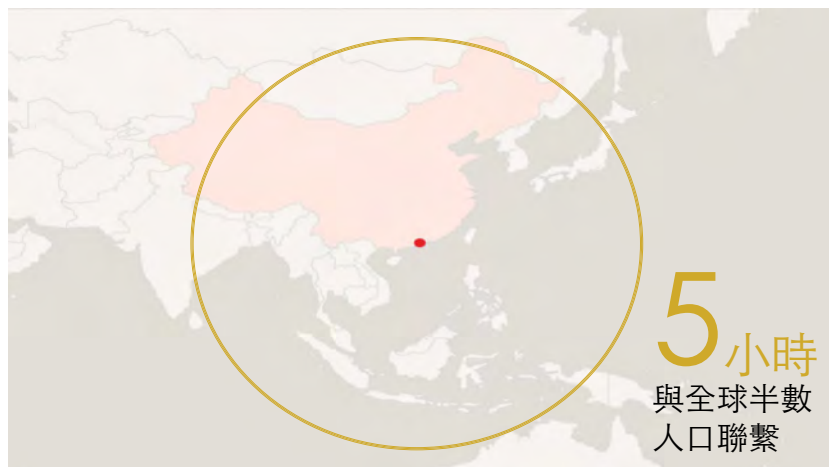
為迎合現今市場的發展趨勢，香港的物流業已經逐步轉型，正朝着處理高價值貨物和提供高增值服務的方向發展，有別於以往負責運送組件、半製成品及製成品的傳統物流運作。香港成為高價值貨物的區域物流樞紐，物流服務商為客戶提供度身訂造的附加增值服務，包括綜合存貨管理、區域分銷、包裝、標籤、品質控制、全球供應鏈管理等，並按客戶要求適時和適量地把貨物分發到其他亞洲地區的銷售點。

香港作為區域物流中心的競爭優勢

香港具備多項優勢發展成為高價值商品的庫存管理和區域分銷中心，包括地理位置優越、擁有完善的交通基礎設施、以及具備有利營商的環境。

地理位置優越

香港向來是亞洲的空運中心，位處於亞洲之中心，既聯繫國際，又鄰近中國市場；從香港乘坐飛機出發，五小時航程便可以到達大多數亞洲國家和俄羅斯的遠東地區，足以覆蓋全球半數人口；而一些主要亞太市場例如中國、日本、韓國及新加坡等均在4小時經濟圈內，令香港在空運方面存在很大的優勢，推動香港發展成為高價值商品庫存管理和區域分銷中心。



交通基礎設施完善

香港擁有完善的國際機場和港口基礎設施，在空運和航運方面均與全世界聯繫起來，而且班次頻密，能夠迅速把貨物透過空運或海運送抵世界各地。

香港作為主要的國際航空中心，位於赤鱗角的香港國際機場是全球最佳和最繁忙的機場之一，2013年旅客流量接近六千萬人次。香港機場航班網絡完善，不但航線多，而且密度高。現時有近一百一十家航空公司，每星期提供約七千一百定期航班來往全球近一百八十個城市。

在航空貨運方面，香港國際機場每年處理四百萬噸空運貨物，是全球貨物吞吐量最大的機場。採用空運的貨物一般價值較高或必須適時運送，在時間、安全、可靠性等方面的要求較高，屬高增值物流服務。每日有數百班客機和數十班貨機抵港，帶來從亞洲以至世界各地而來的貨物。部分貨物會運送

香港作為區域物流中心的競爭優勢

至香港收貨人手上，其他貨物則會經陸路運往珠三角地區或轉機到其他地方。同樣地，來自香港、珠三角以及其他地方的貨物，經過合併和按目的地分貨後，也會從機場運至世界各地。隨著新的空運貨站於2013年10月正式投入服務後，機場的整體貨物處理量已進一步提升，有助鞏固香港作為國際及區域物流中心的地位。

在海運方面，香港亦是全球最繁忙的港口之一，目前有約80家國際航運公司在本港營辦航線，提供每星期約400班貨輪服務，連接全球500多個地點的港口。面對鄰近地區如新加坡、上海、深圳鹽田等的激烈競爭，香港的競爭優勢在於能提供靈活、適時及高效的增值服務，以提升成本效益及供應鏈的效率。為進一步鞏固和提升香港國際航運中心的地位，政府亦已於2013年施政報告中表示發展優質及國際化的航運服務，包括船舶註冊、管理、買賣、代理、船舶融資，以至海事保險、法律及仲裁等業務，向高增值的航運服務業進發。



有利營商的環境

香港是免稅自由貿易港，一直運行自由及開放的經濟發展模式，確保人才、貨物、資金和資訊自由流通，並且維持簡單清晰的稅制和低稅率，是發展物流及供應鏈業務的理想地點。同時，香港是一個重視自由、法治、廉潔等核心價值的社會，能夠跟國際制度接軌，並且擁有完善的司法制度、保障知識產權的良好法律體制、鼓勵公平競爭的環境及簡便快捷的進出口報關，在處理和分銷高價值商品到區內市場方面均佔有優勢，促使香港成為高價值商品的區域分銷中心。



高價值商品物流的概況及機遇



高價值商品的簡介

高價值商品一般是指一些價值高昂、需要嚴密保安的產品，例如電子零件及零部件、消費類電子產品、珠寶手錶、藝術品等。另外，高價值商品亦包括一些需要適時運送的產品，例如對溫度和濕度敏感的產品（如葡萄酒、藥品、健康產品、冷凍食品等）、對時間或市場潮流敏感的產品（如時裝、化妝品、鮮花等）、以及一些需要保障知識產權的商品（如品牌產品等）。

高價值商品與快流消費品的物流模式比較

高價值商品物流有別於一般快流消費品的物流處理模式，普遍對物流服務的要求較高。提供高價值商品物流的服務商需要為客戶度身訂造合適的物流流程，提供專業技術及物流基礎設施，快速地回應客戶的需求，並且講求高效率、準時及安全付運。如表一所示，高價值商品物流與快流消費品在物流營運模式上有很多不同的地方，包括運送模式、儲存方式、貨品種類、揀貨方式、對保安系統的要求及配送設備。

表一：高價值商品與快流消費品的物流模式比較

	快流消費品	高價值商品
運送模式	通常採用海運 (集裝箱)	較多採用空運
儲存方式	各類貨品(冷藏品除外)在常溫下混合放置	貴重產品(如珠寶及手錶等)以保險庫或夾萬儲存； 高價而小型產品(如戒指等)以小型層架或白鴿洞層架儲存； 對溫度和濕度敏感的產品(如紅酒及藥品等)以恆溫或冷氣倉庫儲存
貨品種類	較少存貨單位 (Stock Keeping Units, 簡稱SKUs)	因尺碼、顏色等變化大，故較多SKUs
揀貨方式	逐箱揀貨及包裝	逐件揀貨及包裝
對保安系統的要求	倉庫內保安系統的設置較寬鬆	倉庫內須設置較嚴密的保安系統，如僱用保安員駐守、設置閉路電視及防盜系統等
配送設備	以一般中或大型貨車送貨	以裝有全球定位系統的貨車，甚至防彈解款車送貨



除了以上各物流模式的差異外，在庫存管理方面，越來越多高價值商品例如：名牌時裝、鐘錶、手機、平板電腦及電子產品等採用適時庫存管理（Just-in-time inventory management），以減低積累存貨的成本、耗損和風險。

香港第三方物流服務商的轉型條件及優勢

近年，有不少國際知名品牌在香港設立亞洲區域分銷中心，將高價值商品的庫存集中在香港，利用香港高效率的國際運輸網絡，按亞洲各分銷點的銷售情況，適時和適量地把貨物分發到不同銷售點。基於成本效益等因素，這些國際品牌公司一般不會直接營運其區域分銷中心，大多會採用第三方物流服務商提供的存倉、運輸和庫存管理服務，以減少營運成本和風險。

有見及此，香港的第三方物流服務商必須把握機遇，及時轉型發展高價值物流服務。首先，物流服務商需要安排員工接受培訓或聘請相關專才協助轉型，以獲取專業的高價值物流管理知識。另一方面，物流服務商需投資改善軟件及硬件設備，例如管理、儲存、保安系統及空調倉等，以及堅持有質素系統的管理，如獲取GMP、ISO等認證。為了提高競爭力，物流服務商亦要按客戶的行

業特性及個別需求，提供高增值的「度身訂造」服務，迎合顧客在物流管理方面的不同需要，策劃和管理高價值商品在供應鏈上的各個流程。

香港第三方物流服務商在庫存管理上有下列的競爭優勢：

- 擅長多品種 (SKU) 及單品項 (Item level) 管理，即使產品分類細緻、種類繁多，亦可精準地記錄貨品的進出種類和數量
- 工作效率高，將貨物適時和適量地分發到不同目的地
- 物流運作較為靈活，能依足客戶指示準時出貨
- 裝設完善的保安和防止貨品損毀的系統，令客戶放心交托貨品
- 按客戶需要提供各種增值服務，舉例如下：
 - 存貨管理
 - 重新包裝及組裝
 - 附加各類標籤如鐳射、條碼、價值或不同國家語言之商品說明等，以符合世界各地的進口要求
 - 品質控制
 - 進出口文件管理及報關
 - 保養
- 針對不同產品的淡旺季節，提供人手和存倉空間的彈性
- 信譽良好，多與客戶建立長期伙伴關係，獲得客戶的信任



高價值商品物流的特點

高價值商品物流的特點是貨物品種繁多而量較少，例如高價時裝產品的庫存品種(SKU)一般較多，包含多種款式及圖案設計、顏色、尺碼、質料等，然而各零售點一般只會儲存少量的各款產品，以避免積壓過量存貨，因此零售商往往需要因應銷售情況而要求物流服務商進行頻密的補貨。

另一方面，一些高價值商品的產品生命週期較短，例如消費類電子產品(包括手提電話、數碼相機、電腦等)會經常推出新產品，零售商必須把握該產品的黃金銷售時期而盡量售出庫存，為此他們需要留心庫存管理，適當時作出商品調度，例如分店調貨，以盡量減少缺貨及呆滯貨量。同時，一些高價值商品如時裝、皮具用品、化妝品及護膚品等，對於季節氣候或時尚潮流的轉變十分敏感，零售商需要充分掌握及分析銷售及庫存的數據，於季尾或熱潮將過去之前盡量清貨，有需要時要進行減價促銷、分店調貨、開倉清貨等策略，以減少不良庫存的產生。

由此可見，從事高價值商品的企業與物流服務商，需要了解外

在市場環境及不同行業的特殊需求，亦要熟悉零售市場及顧客購物的習慣，並且時刻留意市場反應以調整合適的策略。在企業物流作業中，快速取得銷售、訂單資訊，並與供應鏈的上下游分享有關物流資訊，從而制訂有效的競爭策略與措施，以縮短訂購週期、減少庫存預測之誤差、提升配送速度及減少對安全庫存之需求，已經成為企業致勝的關鍵。

適用於高價值商品的物流策略

高價值商品企業可透過應用各種資訊系統與通訊技術，改善物流作業的速度與準確性，從而能夠快速地回應顧客的需求並作出補貨，增加產品及服務的價值，因而有效地控制及縮短物流作業上的時間，降低相關物流成本來提升競爭力。

除此之外，高價值商品品牌商及物流服務商透過運用有效的物流策略，亦能降低成本並擴大附加價值，以掌握競爭優勢。例如：越來越多高價值商品企業採用推遲(Postponement)及貨件併合(Consolidation)的物流策略，以減省整體營運成本。



• 推遲 (Postponement)

根據蘇雄義(2002)的定義，推遲是指將產品的末端製造或流程序，延遲至接到顧客訂單後，再予以執行的一種觀念。企業為解決物品多樣性所造成的問題，藉著重新設計和規劃產品規格、製造流程，將不同產品間的差異點推遲，待顧客確認訂單後才完成最後差異化的作業；或是藉集中管理存貨，等到需求確定後，再進行最後分配派送的工作。這種將產品差異點或物流配送作業盡可能延後的方式，可降低庫存，並消除預測不當或錯誤製造成品之風險。推遲策略一般分為兩種：(i) 製造推遲；及(ii) 物流推遲(蘇雄義，2002)，簡述如下：

(i) 製造推遲

製造推遲是指先利用規模經濟的原理，大量製造低單位成本的標準產品，然後待接到顧客需求時，再完成末端產品製造程序，即對標準產品進行簡易加工、包裝。以時尚服裝供應為例，首先大量製造出標準的成衣半製品如淨色的襯衫，當得悉顧客的要求後，再對這些半製成品進行最後加工及包裝的工序，例如印上不

同設計的圖案或因應出口市場而作合適的包裝等。此策略既可滿足顧客需求之多樣化，且仍然達到規模經濟的較低成本生產。

(ii) 物流推遲

物流推遲是將所有產品線的推測性存貨集中在一個或少數幾個策略據點的物流中心設施，待接到顧客訂單後，再快速地直接供貨。以電子零件供應為例，先預計某一地區對零件的需求，將關鍵性與高價值之零件存放於一中央倉庫，到顧客產生零件需求時，顧客訂單資訊藉由電子資料傳輸到中央物流中心，經過倉庫內部作業後，再以快速可靠之運輸方式送交給顧客。





• 貨件併合 (Consolidation)

高價值商品物流講求快速回應顧客的需求，有時更要提供客製化的產品，因此貨件產生的時間具隨機性，而且貨件量往往較小。為了減少運輸成本，尋求運輸併合方案以達運輸規模經濟之效益是非常重要的。根據蘇雄義 (2005)，貨件併合必須有計劃地進行，能即時取得可靠的產銷間的運輸需求資訊，繼而有效併合。貨件併合計畫通常發生在訂單處理與撿取前，以避免訂單的延誤。如表二所列，貨件併合一般分為三種模式包括 (i) 同市場區域的貨物併合，(ii) 定時配送，及 (iii) 匯集配送。



表二：貨件併合的模式

同市場區域的貨物併合	將須運往同一市場區域的不同顧客的小貨件予以併合，再行運送。
定時配送	排定運送時程表，鼓勵貨品在某特定時間前送到，以有效地併合貨件並依時程表運送到目的地市場。
匯集配送	通常由貨運代理、運輸公司為多家貨主安排運往同一市場貨件的併合及運輸作業，亦會提供其他附加價值的服務如產品分類、流通加工等。

(資料來源：蘇雄義 (2002))

國際物流中心的功能及增值服務

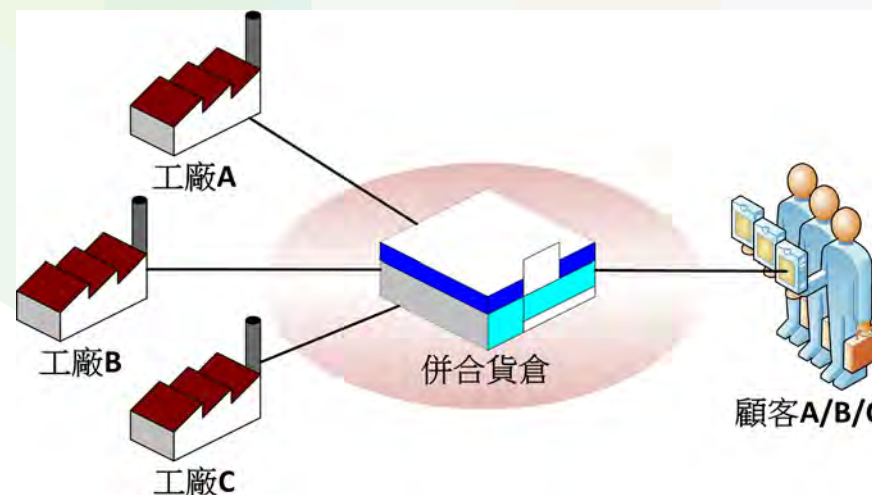
鑒於香港物流業已轉向發展高價值貨物的倉儲、分發及中轉服務，而該等服務需要建立高價值貨物的合併貨櫃、分貨和越庫作業的國際物流中心，進行「存儲」、「拆櫃」及「併櫃」的物流作業工序，以整合來自不同製造商的產品及轉運產品至本地或海外客戶。根據張潛及吳漢波（2011）的定義，國際物流中心是指以國際貨運樞紐（如國際港口）為依託、建立起來的經營開放型的物品儲存、包裝、裝卸、運輸等物流作業活動的大型貨物集散場所。國際物流中心整合來自不同地方的供應商的多種類型貨物，然後進行分類、包裝、保管、流通加工、信息處理，並按客戶要求完成配貨、送貨等作業。

為配合發展高價值商品物流，國際物流中心除了發揮儲存與保管貨物的基本倉庫功能外，亦需要提供一些附加價值的物流服務，包括：貨件併合、貨件分拆、越庫作業、包裝及加工處理等增值服務。



貨件併合

貨件併合是利用物流中心併合來自多家不同工廠的物品於同一運輸工具例如貨車上，然後運送給同一顧客（或同一市場區域內）指定的交貨地點（見圖一）（蘇雄義，2002）。貨件併合的主要附加價值來自將原來分散不同工廠的、小批量的、不容易進行批量運輸和銷售的小貨件包括零件、生產品、物品等集中並併合成大批量貨物，從而實現較大批量、高效率，低成本和快速的配送運輸，使運輸費大幅降低，並減少顧客收貨時的擁塞情況。

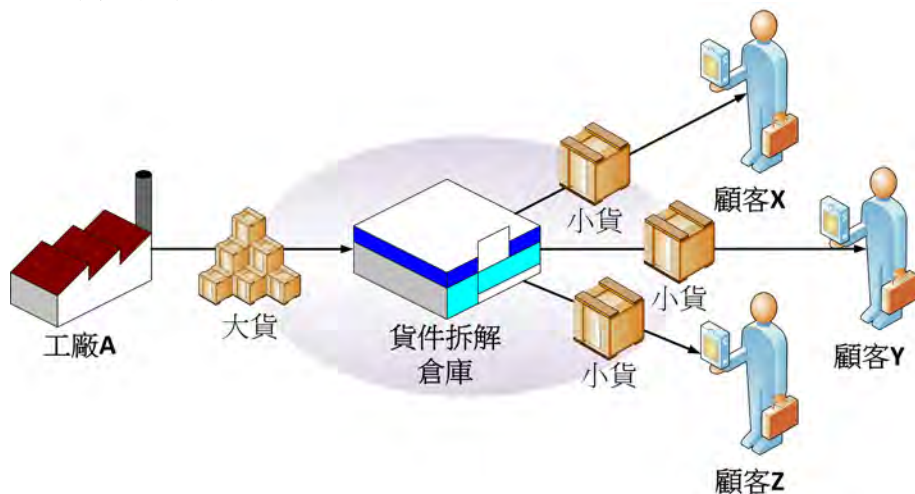


圖一：貨件併合



貨件分拆

貨件分拆指物流中心接收從同一家供應商送入的一輛大型運具，當中運載綜合了不同顧客訂單的大貨件，再加以分拆成各顧客的貨件，裝載上小運具，配送到各客戶指定的交貨點（見圖二）（蘇雄義，2002）。運抵物流中心的貨物大多是大批量、集裝的及大型包裝的貨物，經過分裝貨物及加工處理，大包裝貨物換裝成小批量、小包裝的貨物，再分送貨物至各零售商或客戶。貨物分拆的附加價值來自於大貨件進倉前的運輸成本較低，而且大貨件的長途運輸相對較易於追蹤。



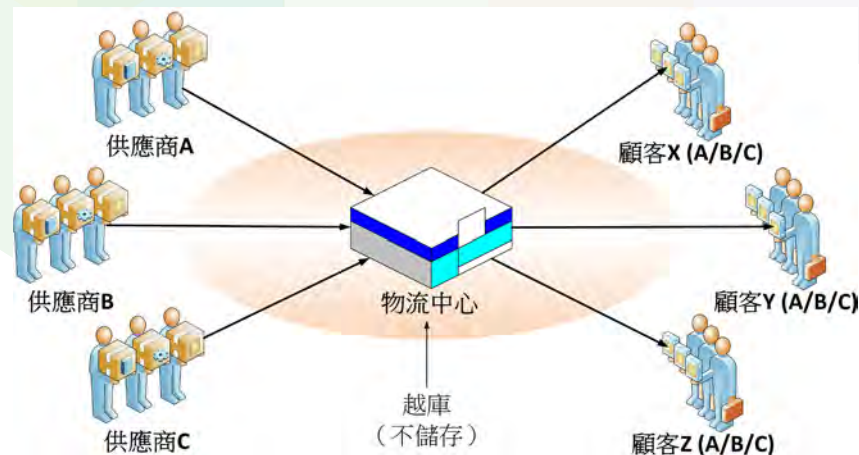
圖二：貨件分拆

越庫作業

越庫作業指在物流中心中的越庫設施接收來自各家供應商의整車貨件，立即依顧客需求及交貨點加以拆解、分類、堆放，進而裝上準備好的出貨運具上，送往各個顧客交貨點，所有貨件均不須進入倉庫的儲存空間（見圖三）（蘇雄義，2002）。

越庫作業的附加價值包括：

- 供應商到倉庫及倉庫到顧客均以整車運送，令運輸成本減低
- 貨物不須入儲存區，故可節省搬運成本
- 供貨物中轉，貨物能從不同模式的運輸設備間裝卸及中轉
- 有效運用碼頭及車輛容量的利用率



圖三：越庫作業



包裝及加工處理等增值服務

基於一些企業採用推遲策略，將完成商品的最後幾個步驟，延遲至接獲顧客需求或訂單後才進行，物流中心可以提供一些簡易的包裝、加工處理或製造程序等附加增值服務，以協助延遲生產活動的發生。例如：當收到來自本地及海外客戶的訂單後，物流中心可提供一些增值服務包括為送往不同目的地的產品重新標記、標籤及包裝，以及在轉口到國際市場前作最後的質量檢測等。由於企業於確實接到訂單後才為產品做最後的加工工序，風險較低；而且只需預先儲存標準產品的存貨，可令庫存需求下降，降低生產時間及相關的管理成本。

物流增值服務涵蓋的範圍極為廣泛，蘇雄義（2002）提出一般增值服務包括以下各種：

- 價格打印
- 包裝
 - 特殊包裝
 - 內部包裝
 - 附加特殊嘜頭
 - 銷售點陳列

- 由供應商管理存貨
- 出貨預先通告以促進越庫作業
- 特殊貨件
 - 多點配送
 - 直接配送到店
 - 快速/連續補貨

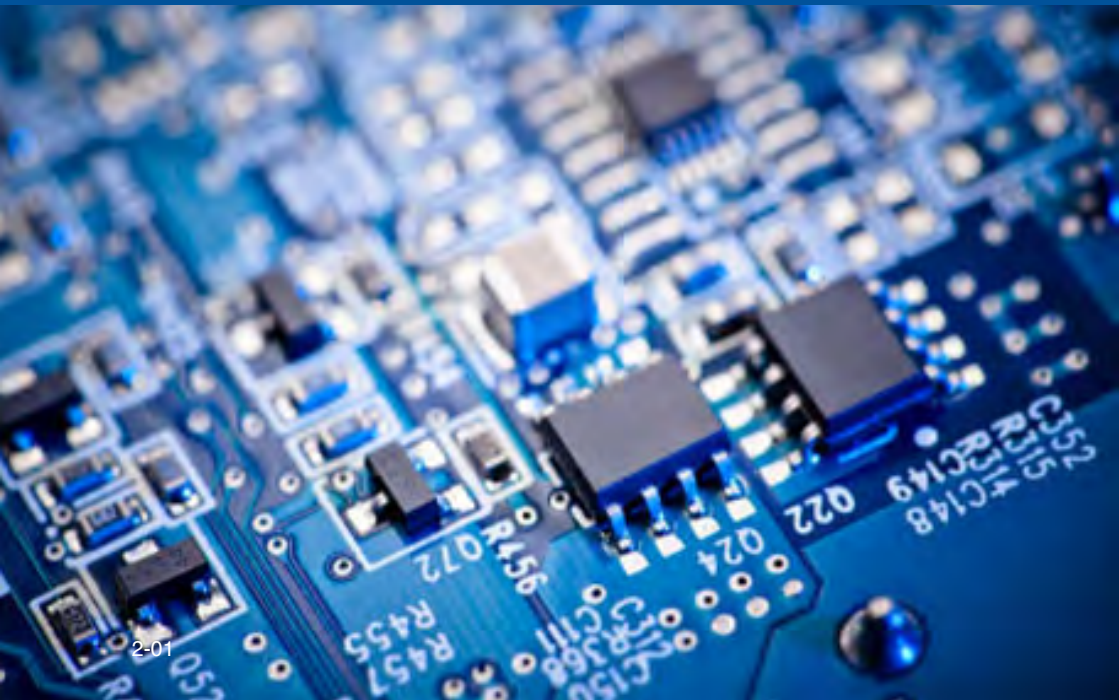
物流增值服務是物流服務商透過特別設計的物流服務，以協助達成客戶期望的目標。這種藉提供物流附加增值服務來滿足客戶需要的物流模式，可被稱為「特制物流」或「顧客化物流」（Tailored or customized logistics）。

參考文獻

- 張潛，吳漢波 (2011): 《城市物流》，北京: 北京大學出版社，初版。
- 蘇雄義 (2005): 《物流與運籌管理: 觀念、機能、整合》，臺北市: 華泰文化事業股份有限公司，二版。
- 蘇雄義 (2002): 《企業物流導論：新競爭力泉源》，臺北市: 華泰文化事業股份有限公司，二版。



電子零件及 消費類產品篇



香港電子業的概況

- 香港電子產品出口的種類
- 香港電子業市場趨勢



電子產業物流的注意事項

- 電子產品出口需符合的安全規定
 - § 電子產品出口需符合的安全規定簡介
 - § 有關環保的電子產品規定
 - § 符合海關-商貿反恐怖聯盟(C-TPAT)的規定
 - § 符合運輸資產保護協會(TAPA)的標準
- 物流商處理電子零件及消費類產品時應注意事項
- 產品跟蹤和追蹤系統



電子產業物流的機遇

- 增值服務
- 香港作為電子零件及消費類產品的區域分銷中心

香港電子業的概況

電子業是香港最大的產品出口行業，佔香港2013年總出口59%。如表一所見，2013年香港的電子產品總出口價值較去年上升7%。在香港的電子產品總出口中，近三分之二出口至中國內地，其中以電子零部件為主（香港貿易發展局經貿研究，2014）。

表一：香港電子產品出口表現

	2011年		2012年		2013年	
	億港元	增減 %	億港元	增減 %	億港元	增減 %
本產出口	95.32	-44	73.93	-22	51.99	-30
轉口	18,411.49	+10	19,733.89	+7	21,083.32	+7
其中來自中國內地的產品	12,028.71	+12	13,107.55	+9	13,930.11	+6
總出口	18,506.80	+9	19,807.82	+7	21,135.31	+7

（資料來源：香港貿易發展局經貿研究（2014））

香港電子產品出口的種類

根據香港貿易發展局經貿研究（2014），香港的電子產品出口當中大部分（約四分之三）是電子零件及零部件（見表二），主要轉口到中國內地作加工生產用途。除此之外，香港亦生產及出口多種用於電訊產品、視聽設備和電腦裝置的零配件，以及電阻器、電容器、



電感器、晶體、共鳴器、揚聲器、印刷電路板以及變壓器等零部件。

如表二所見，只有約四分之一的香港電子產品出口是製成品，主要是家用電子消費品，包括視聽設備，如收音機及光碟播放器、音響設備以及電視機等。提供電子製成品的香港生產商主要以原件製造生產（OEM）及原創設計生產（ODM）的模式，為海外市場的知名品牌製造產品。

表二：香港電子產品出口按主要產品類別劃分的比重

總出口 (按主要類別劃分)	2011年		2012年		2013年	
	比重 %	增減 %	比重 %	增減 %	比重 %	增減 %
零部件	74	+8	73	+6	74	+8
製成品	26	+14	27	+9	26	+2

（資料來源：香港貿易發展局經貿研究（2014））

此外，香港出口多種電腦產品，例如桌上電腦、筆記本電腦、平板電腦、路由器、顯示屏和光碟驅動器，以及電訊產品例如有線電話、無線電話和流動電話等。根據近期統計數字顯示，2011年，

香港電子業的概況

以價值計算，香港是全球最大的電話機出口地；全球第二大計算機、錄音設備、電腦零配件、收音機和影像錄製或重播裝置（包括光碟錄影機/播放器）出口地；以及全球第三大攝錄機/視頻錄製器（包括數碼相機）出口地（香港貿易發展局經貿研究，2014）。

香港電子業市場趨勢

香港電子企業面對的其中一大挑戰便是與來自內地企業及其他亞洲供應商日趨激烈的競爭。為了提升競爭力，很多香港生產商已把生產設施遷至中國內地，進行多種較為勞力密集的生產工序，例如印刷電路板組裝、注塑成型以及金屬板加工等。香港辦事處則主要負責研發、產品設計和開發、工業工程、管理、物流支援以及市場推廣等。

表三顯示香港電子產品出口按主要市場劃分的比重，可見近三分之二香港電子產品出口至中國內地，其中以電子零部件為主。受惠於內地加工生產的持續擴張，香港對內地的電子零部件出口穩步向上，2013年本港對中國內地的電子產品出口增長了8%（香港貿易發展局經貿研究，2014）。



至於其他海外市場方面，2013年香港對歐盟國家的電子產品出口回升，錄得8%增長，但是對美國的電子產品出口增長則較為輕微，只有1%。亞洲方面，香港對東盟的電子產品出口以零部件為主，但增長微不足道，對日本的出口則下跌9%。

表三：香港電子產品出口按主要市場劃分的比重

總出口	2011年		2012年		2013年	
(按主要市場劃分)	比重 %	增減 %	比重 %	增減 %	比重 %	增減 %
中國內地	64	+10	65	+9	66	+8
歐盟	8	+3	7	-2	7	+8
美國	6	-4	7	+9	6	+1
東盟	6	+15	6	+4	6	-
日本	3	+3	3	+8	3	-9

（資料來源：香港貿易發展局經貿研究（2014））

此外，香港生產商亦需要不斷調整產品組合，生產更高增值及優良的產品，藉此提升競爭力。例如一些主要生產商作重新定位，除了供應熱門電子消費品的零部件外，亦供應適用於工商業設備如電腦、電訊產品、導航系統及汽車的零部件；部分印刷電路板生產商已轉向生產適用於精密產品的密集間距多層電路板；一些液晶體顯示器生產商則開發適用於高價值產品的高清液晶體顯示器模塊，從而提高增值含量。

電子產業物流的注意事項

電子產業在國際上有著嚴格的海關、環保、運輸資產保護、安全的規定及標準。企業若要經營有關電子產品的生意或為電子零件及消費類產品相關行業提供物流服務，必需要預先了解清楚有關的細節。

電子產品出口需符合的安全規定

根據香港貿易發展局經貿研究 (2014)，大部分出口到外地的電子製成品以及某些零部件均須符合有關的安全規定，以下簡介一些主要出口國家關於電子產品的安全規定：

- 美國

部分出口到美國的電子產品須符合UL / ETL認證或類似的強制規定。在電磁兼容性方面，出口到美國的電子產品必須符合美國聯邦通訊委員會(FCC)的標準。



- 歐盟

出口到歐盟的電子產品必須符合有關的安全指令，包括低電壓電動設備指令以及相關的電磁兼容性指令，並在電子產品上貼附CE標誌，顯示產品符合安全規定。

- 中國

在中國市場銷售的大部分電器及電子產品必須符合中國強制性產品認證 (China Compulsory Certification, CCC) 的統一強制性產品認證制度的安全和其他規定。

根據香港檢測和認證局 (2013)，表四列出不同國家針對電子及電器產品的各種監管要求，以供參考。

電子產業物流的注意事項



表四：針對電子及電器產品的國際/國家規管要求

國家	針對電子及電器產品的規管要求
歐盟	• 電磁兼容性（EMC）指令 Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive • 低電壓指令 Low Voltage Directive (LVD) • 無線電設備和電信終端設備（R&TTE）指令 The Radio Equipment and Telecommunications Terminal Equipment (R&TTE) Directive • 化學品註冊、評估、授權的限制 Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH) • 有害物質限制（RoHS）指令 Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive • 廢棄電器電子設備（WEEE）指令 Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive
美國	• 美國聯邦通訊委員會（FCC）的標準 Code of Federal Regulations (CFR) (e.g. FCC declaration of conformity)
中國	• 中國強制性產品認證 China Compulsory Certification (CCC)
澳洲	• Commonwealth of Australia Consolidated Acts (e.g. RCM)

(資料來源: 香港檢測和認證局 (2013))

香港檢測和認證局（2013）指出香港一直扮演電器及電子產品區域檢測和認證樞紐的角色，為香港和珠江三角洲地區製造的電子及電器消費品，提供大量測試和檢驗服務，確保電子及電器產品出口符合當地的國際標準，表五舉例列出各國提供適用於不同市場的國際標準的機構或組織。

表五：適用於不同市場的國際標準

國家	提供國際標準的機構或組織
歐盟	• European Committee for Standardization (CEN) • European Committee for Electrotechnical Standardization (CENELEC) • EU Telecommunications Standards Institute
美國	• American National Standards Institute (ANSI) • American Society for Testing and Materials (ASTM) • Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
中國	• The Standardization Administration of the People's Republic of China (SAC)
澳洲 / 紐西蘭	• Standards Australia
日本	• Japanese Industrial Standards Committee (JISC)
英國	• British Standards Institution (BSI)
其他國際機構	• International Organization for Standardization (ISO) • International Electrotechnical Commission (IEC)

(資料來源: 香港檢測和認證局 (2013))

電子產業物流的注意事項

香港認可的檢測和認證機構能夠為各類電器和電子產品就不同認證標記的具體要求提供產品認證服務。經過第三方的評定為合格後，便可獲頒發以下常見於電器和電子產品的認證標記：

- CCC Mark (地區: 中國)
- CE Mark (地區: 歐盟)
- GS Mark (地區: 德國)
- Diamond PSE Mark / Circle PSE Mark (地區: 日本)
- SAFETY Mark (地區: 新加坡)
- Energy Star (地區: 美國)

有關環保的電子產品規定

鑒於環保觀念在市場上已日漸普及，特別是在歐洲，消費者的環保意識普遍很高。因此，歐盟已實施一系列有關環保的指令，對電子產品的銷售或會構成影響。這些環保指令包括對含汞電池和蓄電池的限制，於2005年8月實施了《電器及電子設備廢料指令》(WEEE指令)，並已於2006年7月實施《限制有害物質指令》(RoHS指令)。本港出口商需多加留意這些指令，確保從香港出口的電子產品符合有關的環保指令。



另一方面，中國內地亦已經通過了類似的環保規例，包括自2007年3月實施的《電子信息產品污染控制管理辦法》，以及2008年2月開始實施的《電子廢物污染環境防治管理辦法》。此外，自2011年1月1日起中國內地亦已實施《廢棄電器電子產品回收處理管理條例》(香港貿易發展局經貿研究，2014)。

符合海關-商貿反恐怖聯盟(C-TPAT)的規定

「海關-商貿反恐怖聯盟」(Customs-Trade Partnership Against Terrorism, C-TPAT)是美國國土安全部海關邊境保護局(US Customs and Border Protection, CBP)在9·11事件發生後所倡議成立的自願性計劃，於2001年11月推出，並於2002年4月16日正式實行。該C-TPAT計劃已分別為不同界別訂立安全建議，欲透過這些安全建議與相關業界合作，共同建立供應鏈安全管理系統，以確保供應鏈從起點到終點的運輸安全、安全訊息及貨況的流通，從而阻止恐怖份子的滲入。根據澳門生產力暨科技轉移中心(2005)及MBA智庫百科(2013)，現時可申請成為C-TPAT成員的機構界別包括：

1. 美國進口商 (Importers)
2. 運載商 (Air Carriers, Sea Carriers, Rail Carriers)
3. 報關行 (Licensed Brokers)
4. 貨物承攬/貨運代理商/無船舶公共承運商 (Air Freight Consolidators/ Ocean Transport Intermediaries/ NVOCCs)
5. 美國本地港口管理當局/碼頭經營商 (US Marine Port Authority/ Terminal Operator)
6. 外國製造商 (Foreign Manufacturers) (只限於墨西哥製造商及 CBP 直接邀請參加的一批亞洲及歐洲製造商)



申請機構需首先根據C-TPAT之安全建議對自身業務運作流程的安全措施進行自我評估，並且簽署一份自願參與「海關-商貿反恐怖聯盟協議」的同意書以及填妥一份有關供應鏈保安的問卷，以闡述其相關設施、員工、程序及付運方面的安全措施和計劃，然後將上述文件提交有關當局。經過當局審核並認為符合要求後，申請機構便獲美國海關頒發C-TPAT證書；在申請機構獲頒C-TPAT證書的三年內，有關當局將會派出審核員進行確認，以確保申請機構有落實執行安全程序並作出持續改進。

根據澳門生產力暨科技轉移中心 (2005)，加入成為C-TPAT 成員的主要好處是可以加快處理貨運。當C-TPAT成員數目不斷增加的時候，非C-TPAT成員的貨運或需要通過更多、更詳細的審查核驗，令所需的處理時間增長及沒有保證。另一方面，加入了C-TPAT的進口商會要求其製造廠商更嚴格按照C-TPAT建議制訂安全程序。本地廠商作為美國進口商的業務夥伴，將會面對進口商更高的安全程序要求及更嚴謹的監察。一直以來，進口商往往會親身或透過公證行到外地製造廠商進行實地監察，以確保它們符合品質、運送及美國海關的要求；若進口商已成為C-TPAT成員，可預期他們將擴展監察範圍至安全及保安等因素。

「海關-商貿反恐怖聯盟」中的安全建議內容主要牽涉下列範疇，包括：

- 集裝箱安全 (Container Security)
- 實體安全 (Physical Security)
- 人事安全 (Personnel Security)
- 程序安全 (Procedural Security)
- 信息技術安全 (Information Technology Security)
- 安全培訓和反恐意識 (Security Training & Threat Awareness)
- 保安系統 (Security System)

符合運輸資產保護協會(TAPA)的標準

運輸資產保護協會 (Transported Asset Protection Association, TAPA) 為國際性非牟利組織，主要由高價值產品的製造商、保安公司、物流公司和保險公司等組成，成立的最終目的是採取措施加強產品供應鏈的安全。根據法國國際檢驗局，TAPA是600家公司自1997年共同合力減少國內和國際供應鏈之損失而組成的合作組織，其成員包括：

- 全球製造商
- 貨運營運商及國際運輸及貨運代理公司
- 配送中心和分銷倉庫、機場、鐵路站場和港口
- 與TAPA成員和保安公司合作的執法機構

TAPA 開發了一個世界性貨運安全要求的標準 (Freight Security Requirements, FSR)，目的是確保TAPA成員的資產能夠在全球以安全及可靠的方法儲存及付運。根據英商勞氏檢驗股份有限公司台灣分公司(2013)，該貨運安全要求標準列出了在供應鏈各個環節中流動的產品最低可接受的保安標準並說明如何維持這些標準，

主要用以應對貿易公司、運輸公司和物流公司等面臨的日益增加的威脅，特別是一些為高價值或高風險的產品提供儲存、產品處理和配送的物流服務商。

一般高價值或高風險的產品製造商會要求其供應鏈中各個環節的物流服務商通過TAPA FSR的認證。TAPA FSR適用於所有涉及服務、儲存或運輸的任何規模和類型的公司，以證實其儲存和處理的設備和相關的運輸都處於安全運作的狀態下，從而提高供應鏈的安全度。

TAPA FSR的好處

- 建立有效的貨運安全系統，以減少高價值資產的損失
- 建立了有效的風險評估，因而令損失減少及減少保險費用
- 增加庫存安全，以達成剛好及時送貨(Just-in-time delivery)的競爭優勢
- 有助於增強供應鏈中相關合作伙伴的信心，可向客戶和海關部門展示組織的儲存和處理設備運作的保安性
- 減少公司糾纏在保安相關問題的可能性，有助於提高競爭優勢

電子產業物流的注意事項



物流商處理電子零件及消費類產品時應注意的事項

1. 保安

電子零件及零部件、消費類電子產品等屬於高價值的商品，產品體積雖少，但價值卻高昂，在物流過程中容易被盜竊，因此物流服務商必須於倉庫中安裝保安系統包括閉路電視及紅外線感應器等，以實時監察倉庫內的情況。

另外，運送電子產品時，建議物流運輸商應用追蹤裝置及系統如條碼及無線射頻識別技術（RFID）等更新產品的資訊，讓客戶可以追蹤產品的位置及狀況，增加透明度。除此之外，物流運輸商可運用配有全球定位系統（GPS）的貨車運送高價值的電子零件及消費類產品，以監察貨車的運送路線及貨品的實時位置。

2. 防潮、防濕

電子零件及消費類產品一般對於濕度比較敏感，儲存環境若過度潮濕，或會影響甚至損毀他們內部零件的性能，令電子產品失去其應有的功能，因而造成損壞。一些高級電子零件及消費類產品甚至需要儲存在低至50%濕度的倉庫，為此物流服務商要在倉庫加

裝馬力較大的工業用抽濕機。

有見及此，物流服務商必須事先充分了解客戶的電子產品對濕度及溫度的儲存要求，並檢視倉庫內的設施配套是否能提供合適的儲存環境，有需要時可加裝設備如抽濕機、冷氣機等。當這些電子零件及消費類產品入倉後，員工必須定時監控倉庫內濕度及溫度變化，以便能夠作出及時的調控，避免電子產品因遇到過濕或過熱的氣溫而有所損毀。





3. 防靜電

電子零件及消費類產品的另一特性是容易產生靜電，儲存高價值的電子零件倉庫，應該做好防靜電措施，例如在倉庫內的靜電放電房(ESD)、接地工作平臺、地面鋪上防靜電地墊，負責執貨的員工亦要穿上防靜電頭套、手套等。

4. 保險事項

普遍物流運輸商為了減省營運成本，通常會把貨品塞滿整輛運輸貨車上，以充分利用貨車內的空間，增加成本效益。但是，電子零件及消費類產品屬於高價值商品，物流服務商需要考慮如果將整輛貨車裝滿電子產品作運送的話，會否導致整輛貨車的總貨值過高，因而增加了風險？由此可見，物流服務商若要運送高價值的電子產品時，必須注意已購買之保險條款上所列明承保的最高貨物價值是多少，不能只顧填滿貨車上的空間，亦要掌握貨車上貨物的價格資料，計算可運載的電子產品數量，避免超出保險可承保的範圍。

產品跟蹤和追蹤系統

基於電子零件及消費類產品價值貴重、對濕度及溫度敏感的物流特性，物流服務商必須確保這些電子產品不論儲存於倉庫內或於運送途中都能得到最妥善的保護。但是，供應鏈中有不同的風險，高價值電子產品在運送途中，可能會遇上各種天災或人禍，例如颱風、大風雪、盜竊、機場或碼頭工會罷工等，因而造成延誤或滯留，或者在整個運送過程中曾經遇到異常高溫、低溫或撞擊而導致損壞。

為了增加供應鏈的透明度及減低以上各種風險，物流服務商可考慮運用一些產品跟蹤和追蹤系統，例如：無線射頻識別技術(RFID)、全球定位系統(GPS)、運輸管理系統(TMS)、以及內置了多種傳感器如溫度、濕度、氣壓、光線及撞擊等的感應裝置。

電子產業物流的注意事項



使用這些產品跟蹤和追蹤系統有下列的好處：

- 可以讓客戶上網查閱貨品的現在位置及狀況
- 提高供應鏈透明度
- 減少貨品的失竊率
- 增強客戶的信心
- 內置溫度、濕度、氣壓傳感器的裝置可全程記錄貨品在整個運送過程中的溫度、濕度及氣壓等資料，以監察貨品有沒有遇到異常的情況
- 內置光線及撞擊傳感器的裝置可以監察貨品是否曾經受到撞擊，或被打開包裝而接觸到光線
- 追蹤載有高價值貨品的運輸車輛的實時位置及行走路線
- 監察貨物的運送進度是否落後或偏離原定路線，若貨件未有按既定時間出現在預定路線時，系統可立即向用戶發出通知
- 萬一不幸遇到貨品失竊的情況，亦可追查貨品是在供應鏈中那一個利益相關者手上出問題，以釐清失竊責任（例如應該由賣家、買家、香港物流公司或目的地的物流公司負責?）

例如，一間跨國速遞公司研發出一種高科技的追蹤裝置，名為SenseAware2000，該裝置不但內置多種傳感器，包括：溫度、濕

度、氣壓、光線、撞擊、衛星定位（GPS）等，而且還內置了GSM晶片，可透過合作的流動通訊網絡商及其漫游服務，不論裝置到了那個國家或地區，都可以將有關貨品狀況的資訊，即時自動傳送給用戶，讓用戶可透過網頁全程監察着高價值商品在運送過程中的狀況和位置，大大提升了供應鏈的透明度。如欲了解更多相關資料，可參考網頁: <http://www.senseaware.com>。

除了電子零件及消費類電子產品外，其他高價值貨品或對溫度、濕度、光線敏感的產品亦可以運用這些產品跟蹤和追蹤系統以增加透明度，例如：珠寶手飾、藥物、醫學儀器、藝術品及古董、冷凍食物、葡萄酒、鮮花等貴重或容易變壞的物品。



電子產業物流的機遇

根據香港貿易發展局經貿研究 (2014)的資料分析，香港是亞太區重要的電子零部件貿易樞紐，許多來自美國、歐洲、日本、台灣及南韓的產品都是經過香港轉口到中國內地，反之亦然。多家跨國零部件生產商在香港均設有辦事處，在區內從事銷售、配送及採購活動。同時，很多香港生產商亦為美國、歐洲及日本知名公司提供零部件訂製服務，製造電腦、錄音機和無線電接收器的零配件，以及印刷電路板和液晶體顯示器等部件或模塊。標準部件一般會直接付運予海外市場的分銷商及生產商。

由於市場客戶的消費模式轉變迅速，加上業界技術正不斷改進，導致電子產品的生命周期越縮越短，生產商要經常推陳出新以吸引消費者。面對轉變頻繁的市場環境，客戶需求難以準確預測，因此主要出口市場往往只會保存少量產品庫存，當遇到需求上升時，供應商便須迅速回應以補充存貨，以免錯失銷售商機。

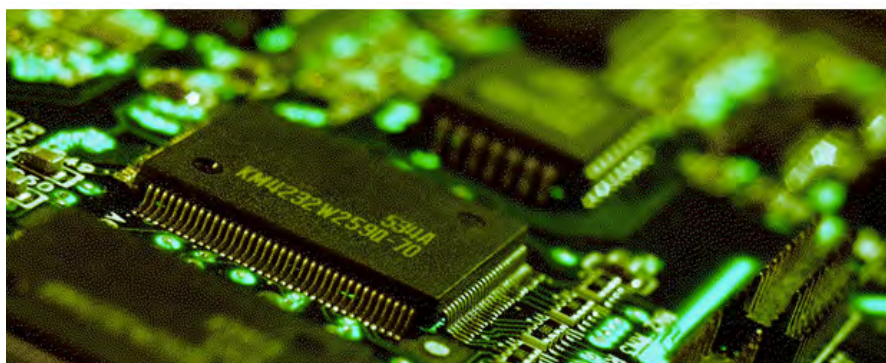


香港的物流服務商及相關行業應該以成為電子零件及消費類產品的區域分銷中心作為目標，提供大量相關的增值服務(Value-Added Services, VAS)，包括：



電子零件、半導體、微電子及零部件的增值服務

- 批量分揀
- 防潮袋重新封裝
- 高低功耗顯微鏡檢驗
- 錫球及導線架等的檢測
- 包裝服務，如卷帶包裝、管裝及盤裝
- 印刷電路板組裝：表面封裝、通孔和混合技術
- 室內烘烤服務
- 特殊標籤: 所有包裝包括卷軸和電路板電纜和線束配件
- 自動化的保行塗料和灌封
- 低頻/非低頻混合處理



電子產品出口是製成品，主要是家用電子消費品及電腦產品的增值服務

- 保稅區物流
- 倉儲/配送/中轉中心
- 結合批次運送
- 存貨控制和訂單處理
- 地區化及語言化的包裝及標籤
- 鐳射防偽標籤
- 測試
- 進貨檢測
- 燒錄程式
- 產品升級
- 仿偽品檢驗
- 退貨管理



香港作為電子產品及零部件的區域分銷中心

面對以上的經營環境，香港企業具備一定優勢，例如港商適應力較強及著重迅速回應，善於配合不斷轉變的消費潮流及採納技術發展，迎合市場需求，務求為客戶提供高效率的服務。

電子消費類產品的零部件在亞洲地區的銷售情況一向理想，香港的物流服務供應商及相關行業須把握地理位置優越及自身的優勢，扮演電子產品及零部件的區域分銷中心的角色，迅速回應各主要出口市場的需求。



參考文獻

- 香港貿易發展局經貿研究(2014):《香港電子業概況》，網頁:<http://hong-kong-economy-research.hktdc.com/business-news/article/香港行業概況/香港電子業概況/hkip/tc/1/1X000000/1X00401Z.htm>。
- 香港檢測和認證局(2013):《香港檢測·香港認證:電器及電子產品》，網頁:<http://www.hkctc.gov.hk>。
- MBA智庫百科(2013):《C-TPAT認證》，網頁:<http://wiki.mbalib.com/zh-tw/C-TPAT认证>。
- 英商勞氏檢驗股份有限公司台灣分公司(2013):《TAPAFSR運輸資產保護協會一貨物保全標準》，網頁:<http://www.lrqa.com.tw/standards-and-schemes/standards/172087-tapa-fsr2007.aspx>。
- 澳門生產力暨科技轉移中心(2005):《C-TPAT:海關-商貿反恐怖聯盟》，網頁:<http://www.cpttm.org.mo/quality/info/ctpat/index.htm>。
- 法國國際檢驗局:《運輸資產保護協會(TAPA)認證》，網頁:http://www.bureauveritas.co.uk/wps/wcm/connect/bv_couk/local/services+sheet/transported+asset+protection+association+tapa+certification?presentationtemplate=bv_master_v2/Services_sheet_full_story_presentation_v2。
- 香港政府統計處網頁:<http://www.censtatd.gov.hk/>。
- SenseAware 網頁:<http://www.senseaware.com>。



美酒儲存和運輸篇



- 美酒產業的概況
- 葡萄酒的種類
- 葡萄酒的包裝資訊
- 美酒儲存和運輸的環境控制

- 溫度、濕度、光線、穩定度、通風度、擺放方式

- 香港品質保證局之葡萄酒儲存管理體系認證的標準

- 美酒儲存和運輸的注意事項

- 儲存葡萄酒需要注意的訊號

美酒產業的概況

近年葡萄酒文化在香港日漸普及，不論宴會或商務應酬以至親朋聚會都能找到葡萄酒的蹤影。隨著喜愛飲用葡萄酒的人士不斷增加，在市面上銷售的葡萄酒品種亦越來越多。同時，香港特區政府已於2008年6月撤銷葡萄酒和酒精濃度不多於30%的酒類的進口關稅（香港海關，2008），以打造香港成為亞洲葡萄酒貿易和集散中心。

有關豁免葡萄酒稅的措施實施後，已經進一步刺激香港的葡萄酒市場，吸引大量葡萄酒進口香港。根據香港貿易發展局（2013）的數據，2012年香港的葡萄酒進口值達81億港元，主要進口國家為歐洲（78.7%），當中法國及英國分別佔57.9%及11.5%。然而，香港的葡萄酒出口地區主要為亞洲，2012年從香港轉口至亞洲的葡萄酒佔整體香港進口葡萄酒約92%，當中中國內地及澳門為主要轉口地區，分別佔53.9%及30%（香港貿易發展局，2013）。

另一方面，國內市場對葡萄酒的需求亦持續增加，葡萄酒的消耗量遞增，中國更已成為全球十大葡萄酒消耗國家之一，是具發展潛力的市場。香港憑著地理位置優越、自由貿易機制及健全法律制度等優勢，能夠輕易從外國訂購葡萄酒，再轉口到國內，為全



球葡萄酒進軍中國市場的「中轉站」。由於近年香港葡萄酒入口急增，令物流業界對支援美酒儲存和運輸及其他相關增值服務的需求大大增加。香港中小企物流服務商必須把握機遇，針對葡萄酒市場提供專業的美酒儲存和運輸及增值服務，以增加市場競爭力。



葡萄酒的種類

葡萄酒隨著熟成的程度不同，會產生顏色上的變化(吳恩善，2009)。根據艾哲庸&愛吃客品酒團(2010)，葡萄酒的種類可被分為紅酒、粉紅酒、白酒、甜酒、香檳/氣泡酒及加烈葡萄酒，簡介如下：

紅酒 (Red Wines)

葡萄酒只要能夠透出紅色的光澤，例如紅磚色、紫朱色、紅寶石色、紅褐色等，就能被歸納為紅酒(吳恩善，2009)。紅酒是由表皮顏色較深的葡萄(如紅色、紫色或黑色)所釀造而成。有些葡萄的品種甚至連果肉都是深色的，不過這種葡萄較為罕見(艾哲庸&愛吃客品酒團，2010)。這些葡萄酒在釀酒過程中從表皮萃取顏色，而葡萄皮所含有的單寧成分，是紅葡萄酒產生乾澀味的要素。



粉紅酒 (Rose Wines)

粉紅酒/玫瑰葡萄是介於白酒與紅酒之間，滋味有甜與不甜，酒體呈淺桃紅色或近乎草莓般的粉色，其顏色來自釀造期間與葡萄皮在酒液中短時間的接觸。



白酒 (White Wines)

白酒是由去皮的葡萄釀造而成，呈現較淡的色澤，以淺稻草黃到深金黃最為常見，偶爾甚至能看到帶點青綠的白酒。白酒可用紅葡萄或紫葡萄釀製，由於在釀酒前已經將葡萄皮除去，所以葡萄酒不會呈現表皮的顏色。





甜酒 (Dessert Wines)

甜酒的形態可以是白酒、粉紅酒或紅酒，它的甜度很高，含大量糖分的原因主要是：

- 葡萄本身屬於較甜的品種
- 利用自然因素（如晚收成或天然的貴腐方式）使葡萄流失水分，令它變得像葡萄乾般來釀製葡萄酒
- 釀製過程讓酒變甜



香檳/氣泡酒 (Champagne / Sparkling Wines)

香檳/氣泡酒大多數是帶有氣泡的白酒，但也有少部分是帶有氣泡的粉紅酒或紅酒。另外，只有由法國香檳區生產的氣泡酒才可被稱為香檳。



加烈葡萄酒 (Fortified Wines)

加烈葡萄酒在釀製過程中添加酒精以終止發酵，並使其酒精濃度提高至15%-22%（一般葡萄酒的酒精濃度約12%）。

葡萄酒的包裝資訊

葡萄酒一般使用酒瓶盛載，並在瓶身貼上酒標以記錄有關葡萄酒的資訊。從每支葡萄酒酒瓶的外觀，一般可被分為三大部份：瓶頸 (Neck)、瓶肩 (Shoulder) 及瓶底 (Punt)。瓶頸是瓶肩之上的部位；瓶肩是酒瓶開始變窄，並延伸到瓶頸的部份，它的作用是於倒酒時可以滯留住瓶底的沉澱物；至於瓶底部分的凹槽，不但能加強瓶身的結構，亦方便倒酒時易於掌握酒瓶。

瓶頸 (Neck) →

瓶肩 (Shoulder) →

瓶底 (Punt) →



酒瓶形狀

從觀察葡萄酒酒瓶的形狀亦能夠反映其生產地或葡萄品種等基本資料，不同產地的葡萄酒製造商會採用不同的酒瓶形狀：例如出產自法國波爾多(Bordeaux)的紅酒會採用瓶肩高及略方而瓶頸窄的酒瓶。在其他國家出產的紅酒，若是使用波爾多產區所種植的葡萄品種，亦通常會採用這種最常見的酒瓶。

根據吳恩善(2009)及法國藍帶廚藝學院(2009)，其他常見的酒瓶形狀包括：布根地型 (Burgundy) (瓶肩的部份較低)、德國長笛瓶 (German flute) (瓶身高而窄)、波特酒 (Port) (採用穩重瓶身與厚玻璃，有方肩和凸頸的設計)、香檳型 (Champagne) (瓶肩較寬，酒瓶質料厚實並採用厚玻璃以承受瓶內的壓力) 等。



酒瓶顏色

隨著生產地及葡萄酒的種類的差異，酒瓶的顏色也不相同。因應不同葡萄酒的種類，酒商會使用不同顏色的酒瓶，例如：波爾多紅酒的瓶身是綠色的，波爾多甜白酒的瓶身是透明無色的，而萊茵區的酒則採用棕色的酒瓶(法國藍帶廚藝學院，2009)。



酒瓶容量

根據法國藍帶廚藝學院(2009)，在大多數出產葡萄酒的國家，葡萄酒瓶基本的容量是750毫升（標準瓶），即使很多產區有其傳統的酒瓶大小，不過大多以標準瓶大小為單位。除了標準瓶裝的葡萄酒外，市面上亦能找到大於或小於標準尺寸的葡萄酒瓶的容量，舉例如下：

- 187 毫升 (1/4瓶) (Half-Split)
- 375 毫升 (1/2瓶) (Half-Bottle)
- 1.5公升裝 (Magnum)
- 3公升裝 (Double Magnum / Jeroboam (適用於氣泡酒))
- 4.5公升裝 (Jeroboam (適用於一般靜止葡萄酒))
- 6公升裝 (Imperial (形狀像波爾多瓶) / Methuselah (形狀像布根地型瓶))

容量大的酒瓶，由於酒瓶裡的酒總會有小部份能與空氣接觸，於是較能適當地保存葡萄酒，並助其熟成。

酒標

至於標貼在葡萄酒瓶上的酒標 (wine label)，如葡萄酒的身份證般標註了該葡萄酒的基本資訊。透過仔細閱讀酒標，能夠獲得更多關於該瓶酒的資訊，是選擇葡萄酒的其中一種途徑。

葡萄酒瓶上的酒標一般可分為前酒標 (front label) 和後酒標 (back label)。根據歐盟的規定，前酒標必須列出下列資料（法國藍帶廚藝學院，2009）：

葡萄酒的等級分類 (Classification)
產地/產區 (Country of origin)
出產年份 (如適用) (Year of vintage)
生產商或裝瓶商的名稱和地址 (Name of producer)
酒瓶容量 (Bottle size)
酒精含量 (Alcohol content)

葡萄酒的包裝資訊



另外，酒標上一定要列出生產國，而餐酒 (table wine) 則不能標示採收年份(法國藍帶廚藝學院，2009)。其他可以在酒標上找到的資訊包括酒名、葡萄品種、裝瓶地等，有時甚至能找到酒莊的歷史、適合搭配的食物、最佳飲用時刻等相關資訊。



美酒儲存和運輸的環境控制



葡萄酒具備容易變質的特性，因此對儲存和運輸均需要有嚴格的环境控制要求。由於儲存葡萄酒的環境會影響葡萄酒中各元素(包括丹寧、果香和酸度)的融合及變化，以及影響其成熟期的時間和葡萄酒的外觀，因此儲存葡萄酒的倉庫或酒窖必須能夠提供特殊恆溫的環境，並定時記錄溫度和濕度的變化，以作監控。此外，由於一些高級葡萄酒的價值昂貴，例如珍品酒，葡萄酒倉亦需裝設嚴謹的保安設施，以防盜竊。

一般而言，儲存葡萄酒的理想環境條件包括以下各點 (法國藍帶廚藝學院，2009)：



1

溫度

溫度是控制美酒儲存環境的最重要因素之一。溫度的高低會影響葡萄酒的成熟時間；溫度越高，葡萄酒會較快成熟；溫度越低，葡萄酒成熟的時間則會延長。根據香港品質保證局的「葡萄酒儲存管理體系認證」標準所建議，高級葡萄酒的理想儲存溫度應在11°C至17°C之間，而商品葡萄酒的最高儲存溫度則是22°C。不論是急劇的溫度變化、過冷或過熱的溫度，都會對葡萄酒造成損害。因此，葡萄酒必須儲存於合適的溫度之間，並且控制倉庫內每日最大浮動的溫差幅度少於3°C (高級葡萄酒)或5°C (商品葡萄酒) (資料來源: 香港品質保證局)。

2

濕度

葡萄酒理想的濕度是在60%至80%之間(法國藍帶廚藝學院，2009)。若濕度過低，葡萄酒瓶中的軟木塞可能會因太乾燥而縮小並產生空隙，造成葡萄酒的蒸發。若濕度過高，貼在葡萄酒瓶上的酒標籤可能會發黴，但對葡萄酒不會產生影響。



3

光線

葡萄酒應該儲存於陰暗的地方，避免受到日光的直接照射。強烈的光線會穿透玻璃，進而損壞葡萄酒的品質，因此應在儲存葡萄酒的地方隔離外來光源。

4

穩定度

葡萄酒需要穩定的儲存環境，應防止儲存倉庫受到持續震盪，例如在地板下安裝減震系統等，及避免葡萄酒有震動或經常被移動的情況發生，以免影響葡萄酒的品質。

5

通風度

儲存葡萄酒的倉庫內應有少量的空氣自由流動，如需要的話可加裝通風口，避免倉庫內因出現異味而影響葡萄酒的味道。另外，強烈的味道亦會令葡萄酒受到影響，應避免與其他味道強烈的產品一起存放。

6

擺放方式

葡萄酒應當被平放，保持軟木塞和酒的接觸而維持濕潤，以防止氧化。如木塞乾燥的話，木塞與酒瓶之間出現空隙，外間的空氣會從封瓶的錫箔之下進入酒瓶，令葡萄酒變質。當準備飲用葡萄酒前，可將酒瓶直立存放，令酒中的沉澱物沉澱至瓶底。



總括而言，葡萄酒應儲存於陰暗、潮濕及涼爽的環境中，並水平放置酒瓶，讓軟木塞不會變乾。有關更多儲存葡萄酒的物流及倉儲設施的實際要求，業界可參考香港品質保證局推出的「葡萄酒儲存管理體系認證」的標準（見表一），從而設計並提供適合儲酒的物流及倉儲設施，有效地辨識、評估及防止美酒在儲存過程中變壞的風險，從而保護美酒的品質和價值。

美酒儲存和運輸的環境控制



表一：「葡萄酒儲存管理體系認證」針對葡萄酒的儲存設施的標準

	高級葡萄酒 (Fine Wine)	商品葡萄酒 (Commercial Wine)
最低儲存溫度	11 °C	—
最高儲存溫度	17 °C	22 °C
每日最大浮動溫差幅度	3 °C	5 °C
每年最大浮動溫差幅度	5 °C	10 °C
運行範圍濕度	55% - 80%	>50%
應隔離外來光源	是	是
應使用低紫外線燈 (如LED 燈) 代替常規熒光燈	是	—
應防止儲存倉庫受到持續震盪	是	是
若儲存倉庫有持續震盪，應在地板下安裝減震系統	是	是
應定期維修及保養所有設備 (如冰箱、增濕器等)	是	是
應定期校準溫度和濕度感應器	每年一次	每三年一次
溫度感應器的準確度	±0.5 °C	±1 °C
濕度感應器的準確度	±5%	±5%
保險範圍應滿足與客戶的合同協議	是	是

(資料來源: 香港品質保證局)

美酒儲存和運輸的注意事項

美酒需要配合理想的儲存環境才能自然地成熟，因此儲存美酒的倉庫內必須配備溫度計及濕度計等裝置，以隨時監控倉庫內的溫度和濕度變化。假如儲存環境欠佳，葡萄酒很容易會變壞，或成為有瑕疵的酒，最後造成損失。

透過觀察葡萄酒的儲存情況，可幫助及早發現潛在的問題，以作出糾正的措施，避免酒出現損壞而無法挽救。根據法國藍帶廚藝學院(2009)，以下提供一些有關儲酒需要注意的訊號以供參考：



美酒儲存和運輸的注意事項



注意訊號	可能代表的情況	潛在原因
封瓶的錫箔周邊有漏酒的情況	葡萄酒已有蒸發的情形，有開始氧化的危險	儲酒環境溫度過高或濕度太低
軟木塞和葡萄酒之間的空隙增加或軟木塞呈現	葡萄酒已有蒸發的情形，有開始氧化的危險	儲酒環境濕度太低或酒被直立存放，令軟木塞失去酒的潤濕而變乾
軟木塞突出	酒已結冰而迫使軟木塞突出或受到劇烈的溫度變化產生壓力而迫使軟木塞突出	儲酒環境溫度過低或溫差太大
標籤發黴	黴或會擴大而造成標籤模糊，影響銷售的價格，但是瓶內的葡萄酒並不會受到影響	儲酒環境濕度過高
變色或轉棕色的酒	葡萄酒已經氧化，酒味已受到破壞	葡萄酒受到日光或強烈燈光的曝曬
當酒瓶直立時，葡萄酒的水位偏低（如低於瓶頸三公分之下）	葡萄酒已有蒸發或滲出的情形	儲酒環境欠佳

當發現以上各種徵兆，酒窖負責人應當立即改變酒窖內的儲存環境，適當地調整溫度及濕度，避免葡萄酒受到日光或強烈燈光的直接照射，以拯救未受影響的葡萄酒，減少損失。另外，買家在選購葡萄酒時，亦可留意店內的儲存環境是否妥善，以及葡萄酒有否出現以上各種狀況，避免買了已經變壞的酒。

參考文獻

- 香港貿易發展局(2013):網頁:<http://hong-kong-economy-research.hktdc.com/business-news/article/Hong-Kong-Industry-Profiles/Wine-Industry-in-Hong-Kong/hkip/en/1/1X000000/1X07WNW7.htm>。
- 永利行 (2011):《紅酒與紅酒倉》，特殊物業及行業系列。
- 艾哲庸&愛吃客品酒團 (2010):《亞洲100支精選葡萄酒》，萬里機構·萬里書店，初版。
- 麥萃才 (2010):《法國波爾多右岸極品醇釀》，萬里機構·萬里書店，初版。
- 吳恩善 (2009):《我的第一本葡萄酒書》，臺北市: 凱特文化創意，初版。
- 法國藍帶廚藝學院 (2009):《法國藍帶葡萄酒精華》，臺北市: 大境文化事業有限公司，初版。
- 香港海關(2008):《撤銷有關葡萄酒和酒精濃度不多於30%的酒類的牌照/許可證安排》網頁:http://www.customs.gov.hk/filemanager/common/pdf/pdf_notice/fact_sheet_chi.pdf。
- 香港品質保證局網頁: <http://www.hkqaa.org>。



信譽品牌時尚商品篇



高價值時尚商品的概況

- 高價值服裝
- 皮具用品
- 化妝品及護膚品



高價值時尚商品的特性

- 季節性和流行性
- 分銷模式複雜
- 多品種和單品管理
- 轉型著重供應鏈管理



高價值時尚商品面對的挑戰

- 時尚服裝及皮具商品物流的挑戰
- 化妝品及護膚品物流的挑戰



高價值時尚商品物流的機遇

- 有關高價值時尚商品的建議措施
 - § 指示燈揀選系統 (Pick-to-Light System)
 - § 語音揀選系統 (Pick-by-Voice System)
- 增值服務
- 香港作為信譽品牌時尚商品的區域分銷中心

高價值時尚商品的概況

2012年全球奢侈品市場總值約達17,580億元人民幣（2,120億歐元），較2011年上升10%（貝恩策略顧問公司，2012年10月）。有機構推算，2012年大中華區（內地、香港、澳門與台灣）奢侈品市場的規模已達到約2,260億元人民幣（273億歐元），較2011年上升19%（貝恩策略顧問公司，2012年10月）。中國已於2012年躍升成為世界第二大奢侈品消費市場，中國市場在國際間已經變得舉足輕重，越來越多國際大品牌開始為中國客戶度身訂造相關產品和服務，例如：愛馬仕、保時捷、寶馬等（香港貿易發展局經貿研究，2011）。

根據世界不同的高價值商品、奢侈品等相關協會或調查機構指出，高價值商品種類繁多，亦有不同的分類，故本團隊會集中討論一些個人化或可攜帶性的高價值信譽品牌時尚商品，例如：服裝、皮具用品、化妝品及護膚品等。



高價值服裝



在高價值服裝方面，2012年中國內地消費者的相關支出達179億元人民幣（貝恩策略顧問公司，2012年12月）。根據香港貿易發展局於2013年7月發表有關中國服裝市場的經貿研究，中國內地高價值服裝的消費者主要為高收入的一群；他們對高檔品牌的消費能力正不斷增長，亦更加注重服裝的品質與購物體驗。現時，中國內地高價值服裝市場中的品牌絕大部份為法國、意大利、美國、英國、日本、韓國等地的品牌；當中很多外地服裝品牌在內地進行生產，只有少部份高級品牌的成品直接從外國入口。

高價值時尚商品的概況

皮具用品



至於皮具用品市場方面，產品種類多，包括皮鞋、手袋及錢包等，消費者往往透過使用不同信譽品牌的時尚皮具用品來展示個人品味。根據貝恩策略顧問公司（2012年12月），中國皮具市場龐大，2012年中國內地消費者於皮具用品與鞋履方面的支出達215億元人民幣。隨著中國內地經濟將繼續增長，預期消費者的收入以至皮具產品方面的消費將進一步上升；內地消費者於未來一年的皮具消費預算約為每人4,300元人民幣，較過去一年的皮具平均消費金額上升12%（香港貿發局，2013）。



化妝品及護膚品



另外，基於中國經濟近年發展迅速，化妝品行業也一直保持快速增長。在化妝品市場中，護膚品是發展最快的一個分類市場。根據香港貿易發展局於2013年2月發表有關中國化妝品市場的經貿研究數據，中國護膚品市場於2011年的銷售額為730億元，增長率為14%；至於中國彩妝市場在2011年的銷售額則增長13%，約為160億元，當中以眼部化妝品的增長較快。

在化妝品及護膚品市場上，消費者的消費觀念已發生重大變化，自主性不斷加強，消費者已不再主要依賴廣告宣傳的引導，而是通過多種管道，依靠多種衡量標準如品牌、品質及價格等，選擇自己滿意的化妝品及護膚品。在中國市場，高價值進口名牌產品的主要消費者是大中城市的高薪和高收入的群體，當中以中青年女性為主，他們主要選擇來自歐洲、美國、日本等的著名化妝品品牌（香港貿易發展局經貿研究，2013年2月）。

高價值時尚商品的特性

信譽品牌時尚商品如服裝、皮具用品及化妝品等通常會因應季節及潮流流行文化的變更而不斷推出新款式的產品，而且這些商品更牽涉多種顏色、款式或尺碼的特點，庫存單位甚多，因此要做好這些高價值時尚商品的物流管理並不容易。以下簡介一些有關高價值時尚商品的特性包括：季節性和流行性、分銷模式複雜、多品種和單品管理及轉型著重供應鏈管理。

1 季節性和流行性

2 分銷模式複雜

3 多品種和單品管理

4 轉型著重供應鏈管理



1. 季節性和流行性

一般而言，信譽品牌時尚商品的類別可分為兩種：長銷商品及季節性商品。

長銷商品	長銷商品是長時間可以銷售的商品，這些商品通常能夠作常規生產和銷售，基本上與我們的日常生活有關的物品都可以稱為長銷商品，例如：服裝、鞋帽、生活用品等有極強的搭配性，能滿足消費者的基本需要，因此能保持穩定的銷售額（莊立新，2004）。
季節性商品	季節性商品是指在一段時間內銷量巨大的商品。這類商品存在季節性的主題，在符合其品牌定位下而側重於現時時尚流行的元素，隨着搭配不同款式、面料、圖案和色彩等設計製造而成（莊立新，2004）。銷售對象為一群追求時尚商品的目標消費者，因此這類商品的利潤與風險一樣大。

信譽品牌時尚商品包括服裝、皮具用品、化妝品及護膚品是屬於季節性商品，隨著市場競爭激烈，款式設計變化快，產品生命週期一般較短，因此訂單的貨期亦較短，並要求準確的交貨時間。

高價值時尚商品的特性

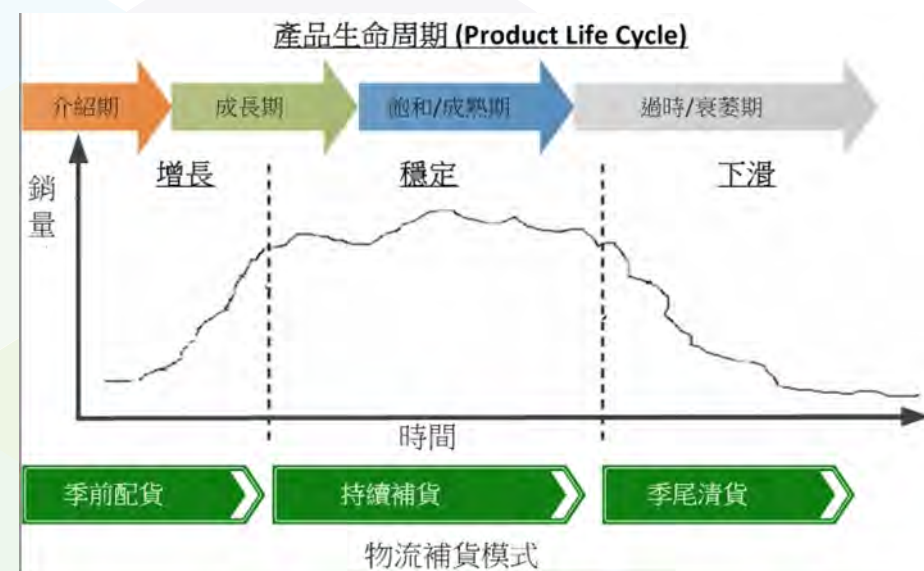
在信譽品牌時尚商品行業中，搶先推出市場需要的產品是企業成為市場領導者的關鍵性因素，因此，選擇和把握合適的銷售時機是企業的致勝關鍵。

這些時尚商品的易變性和循環性的特點為物流業帶來各種挑戰。面對瞬息萬變的市場需求，為了保持零售商的興趣、刺激消費者購買意欲，時尚商品品牌商必須緊貼季節及潮流的變化，不斷設計和開發新的產品線。由於需要快速回應市場需求的改變，企業必需提高自身的靈活性和快速反應能力，同時要做到「優化庫存管理、高效的資訊流通、靈敏的市場反應」，才能在日趨激烈的市場競爭中營運 (鄧汝春，2005)。

另一方面，由於季節及潮流的變化迅速，時尚服裝及皮具商品、化妝品及護膚品的產品生命周期一般較為短暫，故需要於產品生命周期中的各個階段採用不同的物流補貨模式以應付市場需求。如圖一所示，產品銷量於產品生命周期開始時(介紹期)至成長期的階段會有急速的增長；由成長期踏入飽和/成熟期的時期銷量的增長會轉為穩定；當市場對產品的需求開始飽和時，產品漸漸進入過時/衰萎期，產品銷量便會急劇下滑。面對不同的產品生命周



期，時尚商品企業應採用不同的物流補貨模式，包括季前配貨、持續補貨及季尾清貨，以配合產品需求的急速變化並減少缺貨。



圖一: 不同產品生命周期中的物流補貨模式

• 季前配貨

每一季的新貨品可能沒有銷售歷史，需要參考同類貨品及各分店過去的銷售數據而定出補貨數量。



• 持續補貨

主要參考商品開賣後的銷售表現以計算補貨數量，以下是常見的補貨方法：

1. 賣一補一
2. 存貨可銷日數 (Sales coverage days)：先設定這系數，再按移動平均銷量計算補貨量

• 季尾清貨

首先設定那些是集中清貨的分店或是開倉清貨，再安排清貨的步驟。另外，由於針對的是高價值信譽品牌時尚商品，一些信譽品牌並不會在季尾以折扣把商品賣出，相反要求徹底銷毀剩餘的存貨，以保障品牌信譽。因此，物流服務商需要清楚了解品牌客戶的要求，並作出相關季尾清貨的要求。

除了於不同產品生命周期進行合適的物流補貨模式外，時尚商品企業亦要根據季節及流行潮流的變化和顧客的喜好等因素調整時尚商品之價格，並配合各種宣傳及促銷政策，避免因錯過銷售時機而積壓大量庫存，最後形成不良存貨積壓流動資金或剩餘產品需要被銷毀而造成損失。

2. 分銷模式複雜

時尚服裝商品企業一般通過專賣店銷售、商場代銷、客戶經銷等方式銷售產品，具有跨區域異地多點經營的特點。隨著企業規模的不斷擴大，經營方式、分銷地點和區域亦不斷擴充，專賣店、加盟商、批發商、分公司及辦事處的數量逐漸增加，分佈地域也越來越廣，令企業的分銷管理模式變得更為複雜，這就要求由原來的分散獨立管理轉變為集中管理，令市場訊息能夠在第一時間回傳至總部的決策中心 (鄧汝春，2005)。

這種複雜的分銷模式直接影響供應鏈及物流的策略、計劃及運作。若果時裝產品及皮具用品只利用專門店店鋪作銷售，物流調配可依專門店店鋪的數量去進行送貨及補貨。化妝品及護膚品的分銷模式一般會運用混合方式，如專櫃、專賣店、代銷商戶、加盟商等，由於分銷網絡較廣，企業宜運用零售管理系統 (Point of Sales, POS) 的數據作分析，從而制定物流送貨及補貨的計劃。



3. 多品種和單品管理

時尚服裝商品企業與一般的產品管理有很大的區別，例如服裝商品款式、顏色、尺碼種類較多，即庫存品種（SKU）眾多，令庫存管理更加繁複。由於每件服裝商品都是以款式、顏色、尺碼區分的，需要的面、輔料種類也不同，客戶採用不同的面、輔料，大量的款式、顏色、尺碼管理使服裝商品的運作經營管理變得十分複雜，倉庫管理工作更為繁重。

另外，一些為客戶獨特訂造的產品甚至需要運用單品管理(Item level)，例如需要度身訂造的西裝，其產品資料亦十分繁複，包括西裝的商標、品名、型號的大小、尺寸、評價的等級、西裝的式樣、花樣、顏色、重量、庫存數量、生產日期等。

由此看來，「單品」與傳統意義上的「品種」的概念是有些不同的：型號、等級、花色、包裝容量等不同的商品可能是同一品種，但卻不屬於同一件單品。對商品管理中的商品類別來說，單品是最底層的分類。

面對管理這種庫存單位甚多的時尚商品，物流企業必須具備準確的銷售預測和分銷管理(鄧汝春，2005)。同時，產品開發對於時尚服裝及皮具用品行業亦是十分重要，包含設計師的優秀設計與對市場銷售的分析與預測。支援時尚服裝商品企業的物流系統不單要提供商品的名稱和型號，更要求管理其款式、顏色、尺碼的特點，因此管理軟體必須能夠對時尚服裝及皮具商品進行款式、顏色、尺碼的管理，以提供更詳細的銷售資料，支援企業的各種決策。





4. 轉型著重供應鏈管理

一些高價值商品的流動性較低，例如高價值葡萄酒存放時間越長，價值會更高。但是，高價值時尚商品的流動性相對較高，屬於高價快流品 (Fast Moving Item)。高價值時尚商品基於產品銷售容易受季節及潮流變化所影響，故需要在產品生命周期快將完結之前，盡早售出庫存，因此建立有效率的庫存管理是十分重要，時尚商品在倉庫儲存的時間往往會較為短暫。

另外，在庫存管理方面，一些時尚商品需要特別的方式去管理庫存，例如：「先進先出」(First-In-First-Out)及「先到期先出」(First-Expired-First-Out)。因此，針對不同的高價值信譽品牌時尚商品，品牌商及物流服務商應配備相關的物流及供應鏈設備和資訊系統以支援不同的庫存需求，以及共同制定庫存管理策略及安排。

隨著技術進步、生產率提高和品質控制體系的建立，以往強調的品質、技術和成本優勢，在競爭中發揮的作用已變得越來越小，競爭致勝的關鍵已轉向講求速度，即透過業務流程重整和資訊系統的支援令企業的決策流程縮短，實現對顧客需求、市場變化的

快速反應，因此企業已經轉為更加重視供應鏈管理所引起的作用(鄧汝春，2005)。



綜合以上有關高價值時尚商品的特性，品牌商及物流服務商需要建立「小批量、多批次、多品種、快出貨」的時尚商品管理模式，進一步縮短企業對於市場變化的回應時間，建立企業的快速反應體系已成為企業發展的必然趨勢。



時尚服裝及皮具商品物流的挑戰

隨着時尚商品的產品種類日漸增加，而商品在市場流行的週期卻越縮越短，導致各企業的活動節奏加快，調價、削價、調貨各種情況，資訊量大、變化加快，批發、零售、特許、買斷等方式相互應用，這些都增加企業經營管理中結算和統計的難度(鄧汝春，2005)。時尚服裝商品的企業在競爭激烈及需求多變的市場上，不論企業內部營運或面對外部經營環境都會遇到不同的挑戰，表一列出一些服裝商品企業之現狀需求分析，反映一些企業面臨內外環境的各種挑戰。

由此可見，企業面對內外環境各種挑戰，為了使運輸、保管、裝卸、配送等物流作業運作順暢，必須充分掌握隨企業物流活動產生的物流資訊。在物流活動中，按照所起的作用不同，物流資訊包括：



在企業的物流活動中，按照顧客的訂貨要求，接受訂貨處理是物流活動的第一步。因此，接受訂貨的資訊是全部物流活動的基本資訊。接著，根據發貨資訊把貨物移到規定的地方準備發貨。商品庫存不足時，製造廠接受訂貨的資訊和現有商品的庫存資訊進行對照，根據生產指示資訊安排生產。在銷售業中按照採購指示資訊安排採購。另外，物流管理部門進行管理和控制物流活動，必需收集交貨完畢的通知，物流成本費用、倉庫、車輛等物流設施的機械工作率等資訊作為物流管理資訊。



表一：時尚服裝商品企業之現狀需求分析

企業面臨的內部環境	企業面臨的外部環境
• 服務資訊量大，手工方式難以處理	• 激烈的市場競爭，需求多變
• 庫存、在製品儲備高	• 產品交貨期要求要短，而且要準確
• 流動資金佔用大	• 客戶要求高品質、低價格的產品
• 生產週期長，交貨期不準	• 產品多樣化
• 設備利用率和工時利用率不高	• 客戶要求有良好的售後服務
• 缺乏多品種、中小批量和複雜產品的生產組織能力	• 商品款式變化快，產品生命週期縮短
• 企業應變能力差	• 政策多變，管理不夠規範
• 生產成本高	• 企業間相互拖欠嚴重
• 生產利潤低	• 部分材料供應不足或不穩定
• 管理人員素質參差不齊	

(資料來源：(鄧汝春，2005))

化妝品及護膚品物流的挑戰

• 化妝品及護膚品需注意使用日期期限及產品回收問題

所有化妝品及護膚品均有列明有效的使用日期，為了避免化妝品及護膚品因過了有效使用日期而變成不良存貨，物流服務商需要配合化妝品、護膚品品牌商對產品以「先到期先出」(First-Expired-First-Out)的方式處理庫存。另外，有時候一些化妝品及護膚品或會因各種品質問題而需要進行回收，那麼物流服務商應做好化妝品及護膚品的庫存管理，預先制定有效的產品批次跟蹤和追查方案。

• 化妝品及護膚品的產品銷售期有限

由於化妝品及護膚品均有銷售期壽命的限制，例如該行業的慣常規則為產品到期日少於12個月便不獲接納上架。若果物流服務商運送化妝品及護膚品的物流過程上出現任何延誤或錯漏的話，這將會直接縮短了該批化妝品及護膚品可供上架銷售的時期，化妝品、護膚品品牌商有機會因產品的剩餘壽命有限而蒙受金錢上的損失，並向物流服務商追討有關損失。



• 化妝品及護膚品含化學成份容易變質

一般化妝品及護膚品含有各種化學成份，他們若被存放於過熱、過冷、過濕或高離心力的物流環境中會令化妝品及護膚品內裡的化學成份變得不穩定，甚至變質，以致產品無法銷售。因此，化妝品及護膚品需要儲存於適當的溫度和濕度，以及避免遇到強烈的震盪。在物流配送和倉儲的過程中，物流服務商應留意溫度、濕度和離心力對化妝品及護膚品的影響。

總括而言，一般高價值時尚商品的庫存品種較多，每件產品有多種尺碼及顏色，加上因應潮流及氣候變化要不斷推出新產品，當中牽涉的物流資訊量十分大和複雜。因此，時尚商品企業會遇到以下問題(鄧汝春，2005)：

• 資料準確性低

大多數企業通過人手單據流轉方式，實現資訊流對商品流的跟蹤；通過財務庫存資金賬來控制進銷過程；透過倉庫賬來核查物流過程；並利用定期盤點對賬來調整帳目和商品的損益。這樣不但造成物流、資金流、票據流分離，而且財務資訊會落後於實際

業務，只有通過盤點才能較準確地了解經營情況。

• 資料過時，不能及時了解市場銷售情況，延誤商機

時尚商品企業業務資訊量大，銷售網路分佈廣，依靠人手運作很難快速準確地掌握各銷售點的最新庫存和銷售情況。企業需要獲取動態及時的資訊，以評估每天的銷售運作對業務造成的影響，從而支援企業管理層的決策。企業若沒有採用資訊系統處理及分析數據，隨著分支銷售地點的增加，企業總公司很難即時取得各銷售地點的實時銷售數據進行管理與控制。由於企業缺乏最新的銷售資訊，不能及時了解市場銷售情況，往往導致不能及時處理客戶的訂單和按時發貨，延誤了商機，影響企業的信譽。

因此，在競爭激烈的市場環境下，時尚商品企業必須改變傳統的人手作業營運模式，應用資訊科技系統改善業務流程，提升工作效率，快速回應市場變化及客戶需求。在處理高價值信譽品牌時尚商品時，顧客對品牌忠誠度的降低、產品銷售黃金期的縮短和地域擴展帶來的快速轉變都對企業造成了前所未有的壓力，因此必須強化庫存管理，規範業務流程，從而提高訊息透明度及加快商品資金流轉速度。



鑒於處理高價值時尚商品需面對以上提及各種的挑戰，因此物流服務商應把握機遇為高價值時尚商品品牌商提供物流及供應鏈的增值服務。

由於信譽品牌時尚商品的價值高昂，這些品牌商對物流服務商的環境設施及運作效能，例如：保安系統、貨物存放環境、區域進出管制及監控系統等，均有較高的要求。香港物流服務商應採取相應措施，以保障這些高價值商品於物流過程中的保安度及保持於合適的儲存環境。

以下列出一些針對高價值時尚商品（例如服裝、皮具用品、化妝品及護膚品等）的建議措施，以供參考。

- 在儲存高價值商品的貨倉中，應當安裝相關防盜措施，包括實時閉路電視監控系統、區域進出管制保安系統、紅外線感應器及超聲波感應器等。
- 定時監控用以儲存高價值服裝商品倉庫內的溫度和濕度，並且保持無塵的環境，以及減少將高價值服裝摺疊（美通社，2013）。

- 假如高價值時尚商品中包含一些皮具制品，物流服務商可考慮於儲存及運送貨物時進行濕度和溫度的控制，以保持皮具制品的柔軟度：一般情況下，貨物所處環境的濕度高於60%時，應該考慮進行除濕；而當室溫度超過35°C時可考慮開啟冷氣，較理想的做法是將貨物放置於恆溫的環境（品牌中國網，2013）。
- 考慮多採用空運途徑運送高價值時尚商品，不但可以加快運送速度以配合高價值時尚服裝及皮具用品的銷售週期，亦有助減少長途海、陸路運輸中牽涉多間物流服務商的多重貨物交接所帶來的風險。
- 若物流服務商採用陸路運輸運送服裝商品，可以採用衣架集裝箱，以增加對服裝商品的保護，減少折疊衣物，從而加快於零售點的上架速度（香港航運物流協會及香港生產力促進局，2013）。
- 當運送高價值商品時，物流服務商可以應用無線射頻識別技術（Radio Frequency Identification, RFID）作為商品之追蹤裝置，將無線射頻標籤貼在高價值商品上一起運送，以達到識別商品信息、追蹤付運商品之實時位置、監察運送狀況（例如物品所處環境之溫度、濕度及光線變化等）及防偽的目的。



- 物流服務商可以為其運送之高價值時尚商品購買保險，從而加強對商品及公司自身的保障。
- 為了進一步增加客戶的信心，物流服務商亦可取得各種有關供應鏈安全管理的認證，例如ISO 28000:2007、ISO 28001:2007及TAPA(運輸資產保護協會的貨運保安標準)等，以證明其服務及設施均符合物流安全標準。
- 針對高價值時尚服裝或皮具商品採用合適的處理裝置及包裝方法(詳情見以下部分)。
- 提供專業揀貨方案，應用先進科技系統例如指示燈揀選系統(Pick-to-Light System)及語音揀選系統(Pick-by-Voice System)，提升揀貨效率(詳情見以下部分)。

適用於時尚服裝或皮具商品的處理裝置

處理時尚服裝或皮具商品物流需要盡量做到以最短的時間，將物料或商品從一個地方搬運到另一個地方，其中包括由中央儲存間到縫紉車間或至工作崗位，以及由工廠到物流中心再轉到各零售點的運送。根據鄧汝春(2005)，下表列出一些適用於時尚服裝或皮具商品的處理裝置。

處理裝置	功用
捆紮	物料用繩帶紮起來，尤其是一些服裝和皮具商品的面料和輔料，常採用這種簡單的方法。
膠袋	膠袋用來裝載裁片或衣服，不易沾污，方便運送。一些針織衣服、小件物品、輔料等常用膠袋裝載。
夾具和路軌	夾具和路軌是屬吊掛式輸送裝置，架空路軌上裝置夾具，成衣或裁片可以懸掛在夾具上運送到指定地點。根據成衣的種類（如中小型服裝的部件如領、袖等或大件服裝如西褲、牛仔褲等），掛在架空路軌上的夾具可以有各種不同的形狀和大小。
成衣懸掛裝置	成衣懸掛裝置主要用來運送到後整燙和整理工序中的衣服。
衣架	衣架是吊掛衣服的支架，多用木料、塑膠、金屬等製成。衣架因其所掛服裝不同，式樣和規格不盡相同。普通衣架呈三角形，斜度與肩形相仿，架較薄，結構簡單，多為木架或塑膠架，節省原材料，成本較低，多用於中、低檔服裝或較隨意的服裝。套裝衣架適用於中高檔西服上裝、大衣以及與之相配套的裙、褲等。架身較厚且造型更接近於人體肩型，以保證服裝長時間吊掛而不走形。棍夾專為吊掛、褲等下裝設計，有兩端可調節式棍夾和一體式棍夾等式樣。真絲和針織服裝易磨損、鉤掛，因此吊掛真絲、針織服裝的衣架需用海綿或各種布料包裝。



處理時尚服裝商品的包裝方法

處理時尚服裝商品的包裝方法可分為兩種，包括小包裝及大包裝：

1. 小包裝

根據鄧汝春 (2005) 所描述，以袋或紙盒為主要形式的小包裝多以件或套為單位進行包裝，也有個別品種產品以若干件為單位進行小包裝。在小包裝內的成品的品種、等級須一致，顏色、花型和尺碼規格應符合生產及訂貨的要求。在小包裝的明顯部位應註明廠名（或國名）、品名、貨號、規格、顏色、數量、品質等級、生產日期等，對於外銷產品或部分內銷需要，有時還要註明纖維原料名稱、紗支及混紡交織比例、產品使用說明等。捆包要整齊，包裝材料不破損、不弄污。下圖列出不同小包裝應注意的事項：

平裝服裝

- 平裝服裝整燙完成之後，按包裝要求折疊整齊放入包裝袋或包裝盒中，漂白、淺色類服裝產品應在包裝內加中性白襯紙，並襯墊白色硬紙板，以防產品弄污、變形。

掛裝

- 掛裝將整燙好的衣物掛在衣架上，外罩塑膠袋。
- 包裝時應注意衣架與服裝、服裝與罩袋的規格尺寸的配合，服裝上的嚙頭、吊片等的位置是否符合要求，是否便於檢查，服裝的吊掛方式，尤其是下裝的吊掛方式，是否易滑落等。





2. 大包裝

根據鄧汝春(2005)，大包裝一般用五層瓦楞紙箱、較堅固的木箱或麻包。箱內裝貨要平整，不要令包裝變形。大包裝的箱外通常要印刷產品的嘜頭標誌，包括廠名(或品牌名)、產品名、貨號、箱號、數量、尺碼規格、顏色、重量（毛重、淨重）、體積、品質等級、出廠日期等。嘜頭標誌要與包裝內實物內容相符，做到準確無誤。

時尚服裝商品在出廠前，經整燙定型等工藝處理後，立體感較強，造型完好，但經過包裝與運輸後，往往會使服裝折皺。為了克服這一缺點，近年來立體包裝發展很快，這也體現了人們對服裝外形要求的提高。掛裝好的小包裝服裝再吊裝在有橫樑的特製包裝箱內，由於在整個運輸過程中不會發生折疊和壓迫，因而可以充分保持服裝良好的外觀，保證產品的外觀品質，提高產品的價值(鄧汝春，2005)。立體包裝多適用於中高檔西裝類服裝。

時尚服裝商品的國際間貿易非常多，為適應服裝進出口數量、運輸週期較長的特點，吊掛式服裝集裝箱被廣泛使用。集裝箱由

鋁合金或鋼製造，外形尺寸標準化。箱內整齊掛列著許多橫樑和掛鉤，供吊掛服裝用（鄧汝春，2005）。使用吊掛式服裝集裝箱運輸方式的優點如下：

- 免去了複雜的內外包裝，節約包裝材料費用
- 節省運輸空間，降低運輸成本
- 服裝不折疊、不擠壓、不變形，保證品質

提供專業揀貨方案

揀貨是將客戶訂購的商品從庫存儲存位置中揀選及抽取出來，以作好出庫前的準備，是基本的倉儲服務流程之一，亦是物流中心內一項重要與繁複的工作。提供專業揀貨方案的目的也就在於能夠正確且迅速地集合客戶所訂購的商品。根據愛德華·弗列佐(2002a)，揀貨作業方式可分為兩大類：單一訂單揀取和批量揀取，詳見下表。

高價值時尚商品物流的機遇



	單一訂單揀取	批量揀取
原則	這種作業方式是針對每一張訂單,作業員巡迴於倉庫內,將客戶所訂購的商品逐一由倉儲中挑出集中的方式,是較傳統的揀貨方式。	把多張訂單集成一批次,依商品品項別將數量加總後再進行揀取,之後依客戶訂單別作分類處理。
優點	• 作業方法單純 • 訂單處理前置時間短 • 導入容易且彈性大 • 作業員責任明確,派工容易、公平 • 揀貨後不必再進行分類作業,適用於大量少品項訂單的處理	• 適合訂單數量龐大的系統 • 可以縮短揀取時行走搬運的距離,增加單位時間的揀取量 • 越要求少量,多次數的配送,批量揀取就愈有效
缺點	• 商品品項多時,揀貨行走路徑加長,揀取效率降低 • 揀取區域大時,搬運系統設計困難 • 少量多次揀取時,造成揀貨路徑重複費時,效率降低	• 對訂單的到來無法做及時的反應,必需等訂單達一定數量時才做一次處理,因此會有停滯的時間產生

(資料來源：愛德華·弗列佐 (2002a))



為了提升揀貨的效率,以及縮短高價值時尚商品企業對於市場變化的回應時間,可迅速地將客戶所訂購的商品配送至各目的地,物流服務商可考慮應用一些先進科技系統,例如: 指示燈揀選系統 (Pick-to-Light System)及語音揀選系統 (Pick-by-Voice System), 協助揀貨的作業,提升競爭力。以下會分別介紹這兩套系統,協助高價值時尚商品的物流揀貨作業。



指示燈揀選系統 (Pick-to-Light System)

指示燈揀選系統 (Pick-to-Light System) 是以亮燈來指引倉儲作業人員進行揀貨、入庫或理貨作業的一種自動化通訊及顯示科技解決方案（愛德華·弗列佐，2002b）。這種系統最適合應用於連鎖店，尤其是分店數量較多，以及每間分店每款貨品的補貨數量較大者。

安裝這套系統後，每個貨架上都裝有數字顯示器及LED指示燈，處理貨單的電腦會按每一間分店所訂購的商品及數量顯示在相應的貨格顯示器上並亮起燈，倉庫員工在執貨過程中只需根據貨架上的LED顯示的數目，將同一款貨品的不同數量，放進不同貨格的箱中（即代表不同分店）。



使用指示燈揀選系統的好處

- 倉庫執貨員工在整個過程中完全不需拿着貨單文件閱讀，可以騰空雙手，從而加快執貨過程
- 執貨員工毋須經常看貨單，減低了眼睛和心理負擔，有效地減少出現錯誤的機會
- 毋須配合複雜的資訊系統，該系統已可讀取Excel 格式的貨單，然後在貨架上顯示貨品的編號和數量
- 提升工作效率及大幅提高為客戶執貨的效率
- 節省運作成本
- 提升客戶的滿意度
- 提升公司在行內的品牌形象
- 系統的擴展性高，如果客戶的分店數目增加，只需增加貨架即可，運作方式完全不變



語音揀選系統 (Pick-by-Voice System)

語音揀選系統 (Pick-by-Voice System) 是採用語音指令來引導倉庫執貨員工進行揀選動作的系統，讓執貨員無須用手拿著貨單閱讀，將整個執貨過程無紙化。執貨員只需配戴附有麥克風的耳機，並聽從語音指示，直接行到倉庫內某一位置的貨架提取適當數量的貨品，以完成揀選任務。這套系統最適合應用於散件單的執貨作業，即揀選一些貨品差異較大及每款貨品件數不多的送貨單，例如化妝品、藥品等。若然每間零售店舖客戶所訂購的貨品都不大相同，而每款貨品的訂購量都很少，物流服務商便可考慮應用語音揀選系統替這類客戶執貨。首次使用語音揀選系統前，執貨員需要事先讀出一些標準的中、英文字和數字，主要目的是讓系統能夠辨認及熟習各執貨員的聲音及口音。在揀選貨物的過程中，執貨員透過耳機用母語(粵語)接收語音指令並作出適當回應，無須翻閱執貨單或按手提終端機或條碼閱讀器等，便可以迅速流暢地揀選訂單上的貨品。另外，該系統可以保存指令，直至執貨員走到貨架前讀出儲存位置的校驗碼，以驗證要揀選的貨品位置是否正確。當執貨員所讀出的校驗碼與後台系統的數據不相符時，系

統將告訴執貨員「位置有誤」，從而避免揀選錯誤的貨品以提高準確率。

使用語音揀選系統的好處

- 執貨員無須翻閱執貨單或按手提終端機或條碼閱讀器等，可以釋放雙手和雙眼，把精神集中在手中任務，提高工作效率
- 透過語音指令確保員工揀選有效期較先的貨品，有效控制產品的有效期，從而減少倉庫中的不良存貨
- 增加庫存和執貨的準確度
- 節省運作成本
- 提升客戶的滿意度
- 提升公司在行內的品牌形象
- 系統操作簡單易用，支援各地區語言及方言，執貨員可以在3 至 7 日內熟習運作，減少培訓員工的時間及成本





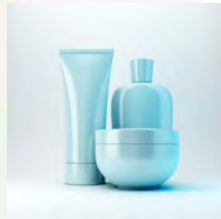
增值服務

香港的物流服務商及相關行業應該以成為信譽品牌時尚商品的區域分銷中心作為目標，提供大量相關的增值服務（Value-Added Services），以提升服務水平及競爭力。有關高價值時尚服裝、皮具用品及化妝品和護膚品的物流增值服務，包括：

- 按客戶要求重新包裝商品
- 黏貼及縫紉標籤，例如為進口服裝貼上中文標籤(品牌中國網，2013)或貼上RFID等追蹤標籤
- 協助進行商品檢測／預檢
- 協助報檢及報關
- 協助將貨物上架進行銷售
- 運送市場推廣及銷售用品，例如紙袋、櫥窗人體模型以至舉辦展銷會的用品等
- 網上查詢實時貨物狀態與配送進度（利用RFID及其他資訊科技工具所收集到的數據）
- 運用「先到期先出」的倉存制度 (First-Expired-First-Out)，以滿足化妝品及護膚品有效使用日期期限的要求



- 貨倉管理配合先進的倉存及物流配送應用科技（例如指示燈揀選系統及語音揀選系統），提高物流效率及準確度
- 設立區域（例如華中、華東、華南、華西、華北區）配送中心，結合顧客自助提貨點，縮短物流運送時間，令化妝品及護膚品盡早在其有效使用日期期限前上架，以便有較長的銷售期
- 提供代化妝品及護膚品品牌商從國外採購及重新包裝原材料的增值服務
- 提供代化妝品及護膚品品牌商與中國海關結算及保稅倉臨時儲存產品服務
- 提供申請《進口化妝品衛生許可批件》的顧問服務，包括為化妝品及護膚品品牌商挑選在華申報責任單位
- 和化妝品技術顧問合作，提供滿足化妝品產品配方要求、標籤要求和簡體中文翻譯服務
- 逆向物流



另外，除了參考物流服務商提供的物流增值服務外，信譽品牌時尚商品品牌商在選擇物流服務商時亦會考慮其他因素，例如：價格、財政實力、保安能力、對高價值商品行業的熟悉程度、行內信譽、過去或現有客戶之參考個案等。



香港作為信譽品牌時尚商品的區域分銷中心

面對以上高價值時尚商品的特性，如季節性和流行性、分銷模式複雜、多品種和單品管理、轉型著重供應鏈管理，香港的經營模式具備一定優勢，港商著重回應速度快，善於配合不斷轉變的消費潮，絕對配合高價值時尚商品客戶的需求。

信譽時尚商品品牌商明白未來亞洲地區的銷售情況會更好，香港定必成為進入中國的試點。香港物流服務商及相關行業需把握地理位置優越及自身的優勢，定下目標成為信譽品牌時尚商品的區域分銷中心，迅速回應各主要本地，內地及出口市場的需求。

參考文獻

- 香港貿發局 (2013):《中國內地主要城市皮具消費調查》，2013年8月。
- 品牌中國網(2013):《DHL：玩轉高端時尚物流》，2013年6月5日，網頁：http://market.brandcn.com/yingxiaoguanli/130605_349423_2.html。
- 香港貿易發展局經貿研究(2013):《中國服裝市場概況》，2013年7月24日，網頁：<http://china-trade-research.hktdc.com/business-news/article/中國消費市場/中國服裝市場概況/ccm/tc/1/1X000000/1X002L72.htm>。
- 美通社(2013):《DHL在中國高端時尚之都建成定制物流卓越中心》，2013年4月11日，網頁：<http://hk.pnasia.com/story/77571-2.shtml>。
- 香港貿易發展局經貿研究(2013):《中國化妝品市場概況》，2013年2月1日，網頁：<http://china-trade-research.hktdc.com/business-news/article/中國消費市場/中國化妝品市場概況/ccm/tc/1/1X000000/1X002L09.htm>。

• 香港航運物流協會及香港生產力促進局 (2013):《中國內銷物流攻略》，香港，初版。

• 貝恩策略顧問公司(2012):《2012中國奢侈品調查》，2012年12月，網頁：http://www.fccihk.com/files/dpt_image/5_committees/Luxury%20Committee/121212-2012%20Luxury%20study_Media%20release.pdf。

• 貝恩策略顧問公司(2012):《2012奢侈品全球市場調查》，2012年10月15日，網頁：http://www.ipmark.com/pdf/lujo_2012.pdf。

• 香港貿易發展局經貿研究(2011):《中國市場成奢侈品市場》，2011年2月18日，網頁：<http://economists-pick-research.hktdc.com/business-news/article/國際市場簡訊/中國市場成奢侈品市場/imn/tc/1/1X000000/1X07BP3U.htm>。

• 鄧汝春 (2005):《服裝企業物流管理》，北京:中國紡織出版社，初版。

• 莊立新 (2004):《成衣品牌與商品企劃》，北京:中國紡織出版社，初版。

• 經濟部商業司 (2000):《物流經營管理實務》，臺北市。

• 愛德華.弗列佐(2002a):《高效能倉儲物流管理—提升倉儲績效、強化物料處理的實用策略》，美商麥格羅.希爾國際股份有限公司台灣分公司。

• 愛德華.弗列佐(2002b):《供應鏈高績效管理:改善生產服務流程，提升企業績效的物流策略》，台北市：美商麥格羅.希爾國際股份有限公司台灣分公司，初版。



結語

把握高價值商品物流的機遇 成為高價值商品的區域及國際物流中心

受歐美債務危機影響，全球經濟增長放緩，但全球對高價值商品的需求仍然持續增長。據統計全球奢侈品市場總值由2012至2013年期間增長了 7至8%，總值達2800億美元。現時，世界的經濟動力核心已經移至亞洲，中國內地和其他亞洲地區的市場需求急速冒升，特別是高價值商品，包括高檔名牌時尚商品、服裝及皮具用品、化妝品及護膚品、消費類電子產品、葡萄酒、珠寶首飾和藥品等。據了解2011至2014年亞洲奢侈品銷售額預計升幅達20至22%，當中中國內地奢侈品的銷售額增長驚人，預料2014年中國將成為全球最大的奢侈品市場。

香港作為中國南部的物流樞紐，近年亦受惠於內地實施自由行的政策，來自中國的旅客數字急劇上升，帶動本地零售業務急速增長，對高價值商品的需求量亦不斷增加。為了迅速地回應香港，中國內地和其他亞洲地區消費者的需求，不少國際知名品牌已經在香港設立區域分銷中心，並委託第三方物流商管理，而且國家十二五規劃亦支持香港發展成高價值貨物倉儲及分銷中心，可見香港物流業界應及時轉型，向處理高價值商品和提供高增值服務的方向發展。

另外，香港特區政府自2008年6月起豁免葡萄酒稅，以打造香港成為亞洲葡萄酒貿易和集散中心。有關措施已刺激香港的葡萄酒市場，吸引大量葡萄酒進口香港，再轉口至亞洲地區如中國及澳門等。香港物流服務商應把握這些高價值商品物流的機遇，擴大其業務從散裝貨箱處理以至高價值商品的庫存管理和當地的配送服務。

香港具備多項優勢發展成為高價值商品的區域及國際物流中心，包括地理位置優越、擁有完善的交通基礎設施、以及具備有利營商的環境。香港位處於亞洲之中心，五小時內的航程便可以到達大多數亞洲主要市場，而且國際機場和港口設施完善及班次頻密，能夠迅速把貨物透過空運或海運送抵世界各地。香港亦是自由貿易港，維持簡單稅制和低稅率，擁有保護知識產權的良好法制，在處理和分銷高價值商品到亞洲區內市場方面佔有優勢。因此，高價值商品的品牌商應利用香港的獨特優勢，在香港設立高價值商品的區域及國際物流分銷中心，將高價值商品的庫存集中在香港，再按亞洲各分銷點的銷售情況，適時和適量地把貨物分發到不同地區。同時，香港物流服務商亦應把握機遇，轉型提供處理高價值商品的物流服務，及提供高增值的「度身訂造」服務，迎合顧客在供應鏈管理方面的不同需要，鞏固香港作為區域及國際物流樞紐的地位。

「高價值商品物流」項目花絮



出席開幕研討會嘉賓講者包括: (左起) Hugo Boss Hong Kong Limited物流總監曾仕恩先生、博科軟件有限公司項目總監饒欽善先生、理大工業及系統工程學系余大民教授、立法會航運交通界議員易志明先生、理大工程學院院長文効忠教授、香港物流協會前任會長及物流業發展委員會主席陳鏡治先生、理大工業及系統工程學系副教授及項目統籌蔡經倫博士及L'Oréal歐萊雅公司(香港區)營運總監許國輝先生



研討會嘉賓講者與各「高價值商品物流」的支持機構代表及嘉賓, 包括:(後排左起)國際中小企聯合商會會長羅志光先生、香港物資採購與供銷學會主席林炳華先生、深圳市鹽田港物流有限公司董事長左勇權先生、香港付貨人委員會行政董事何立基先生、香港物流協會常務副會長及會員事務委員會主席葉龍新先生、香港航運物流協會主席李福全博士、香港物流商會副主席鍾鴻興先生及香港貨品編碼協會高級企業拓展經理何雅賢女士合照



出席美酒儲存和運輸研討會嘉賓包括: (左起) 理大工業及系統工程學系副教授及項目統籌蔡經倫博士、捷成國際物流有限公司物流發展經理馮自恒先生、香港葡萄酒評審協會傳訊總監譚子健先生、理大工業及系統工程學系系主任陳鏡昌教授及「高價值商品物流」項目總幹事黃樂恆工程師合照



「高價值商品物流」項目統籌蔡經倫博士(右二)與FedEx Express聯邦快遞董事總經理 (香港及澳門) 梁銘添先生 (右) 和方案設計及策劃經理 (亞太地區) 吳漢鈞先生 (左一)於訪問時合攝



理大工業及系統工程學系副教授及項目統籌蔡經倫博士簡介「高價值商品物流」服務支援計劃及未來項目活動



L'Oréal歐萊雅公司(香港區)營運總監許國輝先生於研討會中分享高價值護膚品、化妝品市場的趨勢及補貨策略



工作坊嘉賓講者嘉栢環球有限公司總經理李平漢先生分享Crown Logistics的演變歷程及專注高價值商品市場的定位



嘉賓講者德威物流國際集團供應鏈管理董事溫英強先生向工作坊參與者分享高價值商品倉庫之前期規劃技巧



Hugo Boss Hong Kong Limited物流總監曾仕恩先生(左)與博科軟件有限公司項目總監饒欽善先生(右)於研討會中講述高價值商品品牌商如何有效地將資訊貫穿整條供應鏈



香港物流協會前任會長及物流業發展委員會主席陳鏡治先生於研討會中分享物流中小企業應如何配合發展高價值商品物流



有關「高價值商品物流」新聞報導 (明報 2013年8月23日)



有關「高價值商品物流」新聞報導 (香港商報 2013年10月31日)

高價值商品物流服務支援計劃

提升香港中小企業處理高價值商品之物流作業效能

A Support Program to Enhance the Capabilities of Hong Kong's
SMEs in Handling High Value Logistics Services

近年隨著世界經濟重心東移，亞洲地區零售業務快速增長，特別是高價值商品，當中包括高檔品牌商品、服裝、化妝品、美酒、電子消費品等。香港必須把握高價值商品需求增長的機遇，成為亞洲區高價值商品物流供應鏈樞紐中心。

有見及此，香港理工大學工業及系統工程學系聯同香港物流協會籌辦「高價值商品物流服務支援計劃」，旨在為中小企業負責人及管理層人士提供有關處理高價值商品的物流操作知識，從而協助提升香港中小企業處理高價值商品之物流作業效能及競爭力。透過一系列由本地著名物流專家主講的研討會及工作坊，讓各參與者可深入地探討和學習處理高價值商品的物流知識和應用技術，以及彼此交流制定相關物流策略的經驗。

主辦機構



協辦機構



資助機構



支持機構 (排名不分先後)



ISBN 978-988-13327-2-1



9 789881 332721 >