

Logistics Best Practice

利用物流策略 改善商業營運

Improving Business Operations By Formulation of Logistics Strategies



貿易業的物流協同管理 增訂版





協辦機構



咨肍繼槥

「中小企業發展支援基金」撥款資助 Funded by SME Development Fund 工業貿易署 Trade and Industry Department

蔡經倫 陳舒

陳鏡治 黃樂恆

編著

編著: 蔡經倫、陳鏡治、黃樂恆

學術顧問 : 香港理工大學- 工業及系統工程學系 資料整理 : 「物流操作典範」項目團隊、林秋儀小姐

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) 3400 3160 傳真:(852) 2362 5267

電郵: Ram.Wong@SMELogistics.org.hk

網頁:www.SMELogistics.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

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 陳鏡治先生 袁美儀小姐 林炳華先生 吳惠群博士 李應鴻博士 李仲麟教授 劉家漢先生 鍾世豪博士 何道森博士

所有曾協助此「知識分享-香港中小企業的物流操作典範」項目的 人士、公司及支持機構

©2012 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 / designers / copyright owner.

版權所有 翻印必究

任何人士未經出版者、 編著者或設計者同意,不得擅自採用任何電子或機械技術,以及其他方式翻印或使用本刊物內的資料。

物流进程

Logistics Best Practice

利用物流策略 改善商業營運 Improving Business Operations By Formulation of Logistics Strategies

蔡經倫 陳鏡治 黃樂恆 編著

中小企,創業者,管理人員必讀

知識分享 - 香港中小企業的物流操作典範 (第二部)

Knowledge Sharing of Logistics Best Practices to General SMEs in Hong Kong (Part II)

為協助提升香港中小企的物流運作效率及成本競爭力,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本物流知識分享項目,旨在為香港中小企管理層人士於物流與供應鏈業務中提供最新及最優越技術。透過一系列由本地著名物流專家協辦的研討會,工作坊及實地考察團,各參與者可深入地探討及學習業界的優越技術,並為本地中小企業提供相關的物流業推廣策略及行動計劃。

主辦機構





協辦機構



資助機構

「中小企業發展支援基金」撥款資助 Funded by SME Development Fund



支持機構 (排名不分先後)































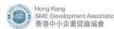
























目 録

扁者簡介及編者的話	i
第一章・物流策略配合資訊科技操作典範	.1-01
個案研究:DSC德爾斯集團	
個案研究:永光國際商品有限公司	
第二章・電子業的業務流程管理操作典範	.2-01
個案研究:V-Moda	
個案研究:威信物流有限公司	
第三章・本地配送管理操作典範	.3-01
個案研究:興華科儀有限公司	
個案研究:威信物流有限公司	
個案研究:大班麵包西餅有限公司	
第四章・物流貨運業管理操作典範	.4-01
個案研究:歐展國際貨運物流有限公司	
個案研究:博士倫(香港)有限公司	
個案研究:大班麵包西餅有限公司	
第五章・貿易業的物流協同管理操作典範	.5-01
個案研究:博士倫(香港)有限公司	
個案研究:大班麵包西餅有限公司	
対 ・ 対 録・「物流操作典範」項目活動花絮及訪問公司	



編者簡介 - 蔡經倫博士

蔡經倫博士是「知識分享-香港中小企業的物流操作典範 (第二部)」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」,提供物流策略改善善商業營運知識和物流增值服務的培訓資訊予超過4000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和香港工程師學會物流及運輸專業界別顧問小組成員。



編者的話 - 蔡經倫博士

香港的物流業一直發展蓬勃,更被政府列為香港經濟四大支柱行業之一,為本港經濟帶來不少貢獻。隨著全球一體化,以及中國經濟的崛起,迅速成為世界製造業基地,再加上中國本身是一個龐大的市場,香港貿易和物流服務的需求也因此大大提高。為了鞏固本港物流業的發展和提高物流服務行業內的效率及服務,香港必須擁有專業知識的優秀人才,所以人才培訓是十分重要的。

本人從事大學教育工作多年,一直致力培育學士及碩士學生,教導他們物流及供應鏈方面的最新知識及技術,從而為行業未來發展培育人才。另外,近年鄰近地區如深圳、上海、新加坡等的港口正急速發展,為本港物流業界增添壓力,同時令行業內部競爭越趨激烈,因此業界不斷改進現有的技術,特別是資訊科技方面,以減低倉存成本和反應時間,提高供應鏈的運作效率,從而增強他們的競爭能力。但是,這些技術的改變卻為本港中小企業帶來重大考驗。他們除了要應付公司日常繁重的工作外,同時也要學習及應用瞬息萬變的資訊科技。一般而言,他們難於應用資訊科技於整個物流的運作上。眼見業界缺乏相關物流及供應鏈知識分享的渠道和平台,「物流操作典範」項目的念頭便迎運而生,希望藉此幫助本港的中小企業,為他們提供業界所需的最新技術及知識。

在此, 感謝工業貿易署再次對「物流操作典範」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 「物流操作典範」項目統籌 蔡經倫



編者簡介 - 陳鏡治先生

陳鏡治先生現為香港物流協會上屆會長及「知識分享-香港中小企業的物流操作典範(第二部)」的項目副統籌。

陳先生現職力泓物流有限公司董事總經理,曾任大昌華嘉 洋行物流部總經理;從事快流消費品、食品、化妝品、鐘 錶、工業及醫藥保健產品等多種不同類型貨品的物流服務 超過35年。

陳先生除負責規劃、構建、管理物流中心的運作外,也為 公司提升形象並拓展第三方物流服務。

陳先生亦擔任多項社會公職,包括:香港物資採購與供銷學會資深會員及活動委員會主席、香港數碼編碼協會「消費者響應」ECR Hong Kong顧問委員會委員及跨境供應鏈研究小組召集人、香港貿易發展局物流服務諮詢委員會委員、香港物流大獎評審委員等。陳先生持有香港理工學院(現為香港理工大學)採購與供應管理文憑、澳洲皇家麥爾本科技大學運輸及物流商學學位及香港科技大學科技管理(主修環球物流)碩士學位。





編者的話 - 陳鏡治先生

香港在海空貨運物流方面走在世界前沿是不爭事實,然而在倉儲、配送、存貨管理及其相關的資訊系統應用都顯得落伍,需知道上述的流程、技術掌握及管理對成功的供應鏈至為重要。香港憑藉背向大珠三角生產基地、面向世界市場的地縣關係,對發展成為區域或全球集散中心的地位有著先天的優勢。因此,政府及業界都時常把提升供應鏈物流競爭力的重要性掛在嘴邊,由於缺乏方向性的物流政策,業界就祇能隨機應變而各自尋找應走之路或可行的方法。部份企業或缺乏經驗或缺乏信心而未能充分利用香港完善的物流基建及商業環境去創造更廣闊的商機。

本人從事「微觀」物流多年,對以上情況有很深的體會。為提升本港在這方面的競爭力,我們不能再故步自封而應虛心學習,有能者將成功經驗與業者分享,這樣才能一起進步、一起壯大,造就整體性的强大競爭力。

由香港理工大學工業及系統工程學系主辦、香港物流協會協辦的「物流操作典範」項目剛好適時推出,項目的各項活動都能提供專業分析及技術解構,本人誠意向業界推薦重温網上版本,對業者尤其中小企業將有莫大的啟發及幫助。

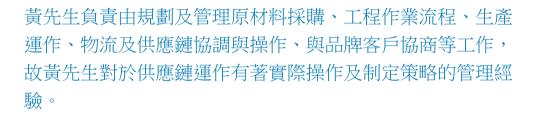
香港物流協會上屆會長 「物流操作典範」項目副統籌 陳鏡治



編者簡介-黃樂恆先生

黃樂恆先生是「知識分享 - 香港中小企業的物流操作典範 (第二部)」的項目總幹事。

黃先生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,曾策略過包括 惠而浦Whirlpool,KitchenAid,DSH等外國家庭電器品牌的 項目。



此外,黃先生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,構思及制定合適的的電子商貿策略及計劃以配合新世代的供應鏈運作。

黃先生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」。

透過以上中小企業發展支援項目,黃先生曾訪問很多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,並與物流操作典範項目團隊將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4000名中小企決策人、高級管理層及各物流業界人士。





編者的話-黃樂恆先生

現代物流服務跨越海陸空領域,涉及多個政策範疇及服務範圍,包括採購、倉儲、分配發送、供應鏈管理及資訊科技,有效地連繫著整個供應鏈中各個不同的伙伴。若閣下能妥善利用物流策略,貴公司便能夠有效地改善業務流程及提高商業營運的效率。

事實上,現在不少中小企業對於「物流」這名稱仍未能完全了解,甚至認為物流即只代表運輸、海運等。

有見及此,本團隊透過籌辦「物流操作典範」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經驗,並從中了解現今物流業界的最優越技術。本團隊在今次籌辦「物流操作典範」項目訂立願景,使命及目標時,特意不只訪問物流服務供應商:還包括不同行業的物流服務用家、品牌擁有者和貿易商等,例如鞋業、電子產品、食品、珠寶、玩具、零售、個人護理產品及五金禮品製造等。這樣可以令參與者及讀者用不同的角度全面了解用家及服務供應商的觀點,以及整個供應鏈中各個不同的伙伴的協作方法,供應及需求。「物流操作典範」團隊努力從不同企業中發掘出有啟發性的故事,亦在每篇個案研究中加上「中小企的啟示」,希望各讀者能夠從不同行業的典範故事中產生正面的啟發作用。

很高興兩輯「物流操作典範」項目自2008年9月正式推出以來,所舉辦的活動一直 受業界歡迎。本項目團隊已為超過4000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「物流操作典範」團隊的成員協助,讓 本項目的所有環節得以成功完成。

「物流操作典範」項目總幹事 黄樂恆



第 1 章

物流策略配合資訊科技操作典範



導讀

資訊科技於物流業的應用日益廣泛,對供應鏈管理越來越重要,除了有助貨物、服務及有關資訊的交流能暢通無阻外,更有助供應鏈上每個業務流程的整合。

香港是亞洲主要的物流中心,既擁有完善的運輸基礎設施,而且資訊科技發達。近年,珠三角迅速冒起成為生產基地,對香港來說,內地是一個不斷擴充的貨運基地,對物流設施和服務的需求亦持續增加。因此,香港的物流業必須開發或引入新的資訊科技來配合供應鏈管理的增長。

資訊科技能提高供應鏈中重要資訊的透明度,對於管理存貨、減低貨物損耗量、減低成本以及提高供應鏈的效率都大有幫助。業界要提高競爭力就必須開發或應用資訊科技,以配合公司的物流策略,增強公司的競爭力。



(Information Technology-integrated Logistics Strategies Best Practices)

資訊科技於物流業的應用

資訊科技於物流業的應用日益廣泛,對供應鏈的運作大有幫助。供應鏈是指產品或服務由客戶需求開始,到終極的消費者手上的過程中,涉及產品設計、原材料供應、生產、批發及零售等流程。資訊科技的角色對於供應鏈管理越來越重要,除了有助貨物、服務及有關資訊的交流能暢通無阻外,更有助供應鏈上每個業務流程的整合。



香港物流業應用資訊科技的 需求

香港是主要的物流中心,既擁有完善的運輸基礎設施,而且資訊發達。近年,珠三角迅速冒起成爲生產基地,對香港來說,內地是一個不斷擴充的貨運基地,對物流設施和服務的需求亦持續增加。因此,香港的物流業必須開發和引入新的資訊科技來促進及配合供應鏈管理的增長。資訊科技能提高供應鏈中重要資訊的透明度,對於管理存貨、減低貨物損耗量、減低成本以及提高供應鏈的效率都大有幫助,業界要提高競爭力就必須開發和應用資訊科技。





(Information Technology-integrated Logistics Strategies Best Practices)

應用資訊科技對物流管理的 重要性

二十一世紀科技發展日新月異,資訊科技隨處可見,它已成爲我們生活不可缺少的部份。同樣地,對於整個物流管理的活動和過程,資訊科技擔當著重要的角色。資訊流通對物流及供應鏈管理是十分重要的,企業可以透過不同的資訊科技系統去分享資訊,例如:企業資源規劃(Enterprise Resource Planning, ERP)系統及貨倉管理系統(Warehouse Management System, WMS)等。這些資訊科技系統把企業各方面不同的資訊結合起來,從而達至企業內外資源及資訊的分享,增加資訊流通的透明度。

從採購、生產、配送以至銷售的每一個物 流及供應鏈管理的階段都需要資訊科技系 統的配合,才能令各物流及供應鏈業界得 到所需的物流資訊,以支援日常運作及決 策。使用資訊科技系統對物流及供應鏈管 理的好處包括:

1. 為企業內外部門提供實時的資訊,促使 資訊的流通,增加企業的競爭力。

- 2.企業能夠提供實時的資訊給顧客,提高 顧客服務的質素,令顧客對企業的滿意度 上升。
- 3.企業可以提升內部運作的效率,減少人 手操作出現錯誤的機會,增加資訊的準確 度。
- 4.加強企業內外部門的資訊溝通與聯繫, 對支援企業日常運作各業務決策分析都有 很大的幫助。

以下部分將簡介現時物流業界普遍常用的 資訊科技:

- 企業資源規劃
- 貨倉管理系統
- 條碼技術
- 無線射頻識別技術
- 電子資料交換
- 全球衛星定位系統





(Information Technology-integrated Logistics Strategies Best Practices)

企業資源規劃

企業資源規劃 (Enterprise Resource Planning, ERP) 是一個以資訊技術為基礎的系統化管理思想,為企業決策層及員工提供決策執行的管理平台,其核心是一個資料庫,匯集企業內外各種商業活動及相關流程的資料,並運用網路讓各單位能迅速連結此資料庫,查詢相關資訊及應用相關程式模組。ERP是電子商務的基礎,就是運用電腦軟、硬體輔助企業的每一個運作環節;整個企業,從上游到下游的供應鏈管理,到與客戶關係的管理工作,都透過資訊科技來進行。ERP將企業所有的作業流程整合到單一系統上,並透過此資訊系統

對企業流程內的資源做更好的規劃和運用。ERP的導入牽涉到組織內所有部門相關 人員的運作流程,所以 ERP是一種藉資訊 技術協助將企業營運模式電子化的體現。

使用企業資源規劃的好處

- 1.減省員工處理及輸入資料的時間和減少人手。
- 2.整合性強:能夠把企業的資訊一體化, 不同的部門能夠利用ERP的平台交流資訊, 互相溝通。
- 3.有助公司分析資料: 為企業決策提供更加準確、實時的財務報告、管理報告和分析資料等。

企業資源規劃主要的功能模組

生產管理系統	專案、材料單、排程、產能、工作流管理、質量控制、成本管理、 生產過程、生產專案、生產流程
供應鏈管理系統	函式庫存、訂單輸入、採購、生產配置、供應鏈計劃、供應商排 程、貨物檢查、付款請求處理、傭金計算
財務及會計管理系統	總帳、現金管理、應付賬戶、應收賬戶、固定資產
專案管理系統	成本、賬單、時間和支出、活動管理
人力資源管理系統	人力資源、薪金名冊、培訓、時間和出勤、津貼
資料倉儲管理系統	和客戶、供應商、員工之間的各種服務介面

資料來源:維基百科,http://zh.wikipedia.org/zh-tw/企業資源計劃





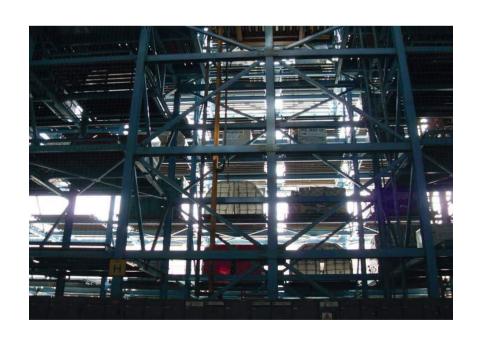
(Information Technology-integrated Logistics Strategies Best Practices)

貨倉管理系統

貨倉管理系統 (Warehouse Management System, WMS) 是對物料存放空間進行管理的系統。其功能主要分爲兩方面:一方面爲監察產品在倉庫內的位置及進度,另一方面爲在系統中設定一些策略對物料入庫、出庫或庫內等作業流程進行指導。具體地說,倉庫管理系統允許企業自動化庫存運動。因此,它能協助企業改善庫存記錄的準確度和增加存貨周轉率。另外,更精確的存貨控制也使企業能夠更有效率地利用倉庫空間,從而更有效地進行接收、包裝和配送存貨。這反過來亦提高了生產效率,並降低相關費用。

貨倉管理系統的硬體配合

貨倉管理系統涉及倉庫的基礎設施、跟蹤系統及通信產品,藉以利用一些配合貨倉管理系統的硬體,如條碼掃描器、條碼列印機(Barcode system)、移動電腦、無線局域網和無線射頻識別(Radio Frequency Identification, RFID)等輔助儀器,可以更有效地獲取產品的識別資料,以監察產品的流動。每個條碼中包含產品的相關資訊,可以包括產品的名稱、規格、數量、條碼序列號、入庫日期和出庫日期。一旦讀取貨品上的資料,資料會即時傳輸到中央資料庫,然後資料庫可以提供有關貨物倉庫的最新狀態。





(Information Technology-integrated Logistics Strategies Best Practices)

使用貨倉管理系統的好處

貨倉管理系統整合在一個組織將取得更好 的經營實踐,也促使公司能更加有效地使 用庫存品、設備、勞動力和倉庫空間。經 過執行這些作業系統,可以提高企業的靈 活性,增加庫存的準確,減少勞動力成本 和提高客戶服務。

1. 提高倉存記錄準確度

當處理貨品入庫和出庫時,不需要人手管理及運算,系統能自動更新每類產品的庫存數量。由於當今的倉庫作業和庫存控制作業已十分複雜及多樣化,僅靠員工記憶和人手輸入,不但費時費力,而且容易出錯,給企業帶來巨大損失。貨倉管理系統能減省不少人手工序,因此庫存準確度能夠大幅提高。



2. 提高工作效率

由於用戶可以按照貨物種類來預先自訂不同的入庫方式及入貨位置,而且系統可以避免庫存過剩,使倉庫的空間能夠更加充分地被利用。另一方面,員工的生產力亦能被提升,處理貨品時更爲方便快捷。倉庫員工可以節省尋找貨品及尋找適當位置擺放貨物的時間。

3. 易於追蹤貨品

由於貨物經任何生產程式時都會被作紀錄 ,所有貨品的來源、進度及擺放的位置亦 可以瞭如指掌,如貨品材料出現任何問題 或管理層希望了解貨品進度,系統亦能協 助員工輕易解答相關問題。

4. 提高服務質素

由於系統能夠顯示貨品的存放期,所有貨物的入庫時間也能清楚列明,這樣可以確保貨物能夠先進先出(FIFO),以減少貨物損壞及折舊的機會。而且,管理員能設立最低的庫存量,這樣可以避免缺貨的情況發生。



(Information Technology-integrated Logistics Strategies Best Practices)

貨倉管理系統內的重要數據 及其運用

1. 貨倉出入庫數據的運用

庫存系統用戶可以利用貨名,貨號及批號來查詢貨品的資訊,翻查實時的庫存結餘及位置,亦能輕易地查看已訂貨、已到貨、次貨、損壞及送貨中的庫存。同時,用戶可以設立最低及最高庫存量,當庫存短缺或過多時,系統會自動作出數量預警,屆時可以避免材料短缺或過剩。

2. 貨物狀況數據的運用

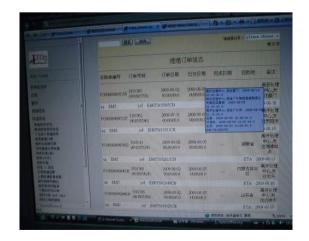
貨品的保質期也是一種非常重要的資訊, 特別是食物類別貨品,一旦食物過了保質 期,貨物便會變爲零價值。另外,貨物亦 會因爲折舊而損耗其價值,它們的擺放時 間越長,其價值亦會相對減少。在WMS中, 系統亦能夠針對貨物之保質期進行紀錄、 管理、查詢及提示。而且,用戶能夠用貨 號來查詢損壞或次貨庫存的來源,並可以 針對次貨作出適當的管理。透過運用這些 數據,便能對貨品的質素作出保證。

3. 貨物流量數據的運用

透過貨倉管理系統分析,貨品可以依照其 流動量陳列出來。用戶可以參照貨品的流 量來安排庫存位置,使提取貨物時更有效 率。同時,低流量貨品的庫存資料也是值 得重視的,低流量貨物有機會變爲再無任 何價值的不良存貨,並滯留於貨倉之內, 所以倉庫管理員必須針對低流量貨品作出 適當的決策,務求善用所有不同種類的庫 存。

4. 報表功能的運用

貨倉管理系統能即時滙出報表來協助管理 員作出分析,當中包括出入庫、交易、庫 存、訂單、補貨、次貨等報表。運用貨倉 管理系統能使公司管理層更清楚了解庫存 情況,所有入庫出庫的物品亦作出了詳細 的紀錄,使貨倉管理更有條理,也能夠大 大提高管理層作出決策的反應能力。





(Information Technology-integrated Logistics Strategies Best Practices)

條碼技術

條碼技術 (Barcode) 是對物料和貨品進行一種自動識別的系統。條碼上是由一組垂直排列好的黑色線條和空白而組成的一組排列好的編碼,可以用來表達該物料和貨品的一組有用的字體、字元、數字和符號有關的資料,一般物料和貨品的資料有名稱、製造日期、製造國家和製造商的名稱等。利用條碼掃描器可以閱讀條碼上的資料,它利用光源照射而條碼再反射出來的光變成一些訊號,最後由電腦進行處理資料的工作而得到條碼上的資料。條碼技術大大增加讀取資料的準確度和降低成本,並可以大大提高整個物流運作的效率。

條碼技術的應用

條碼技術可以應用於物流上的倉庫管理和 資訊管理上,基本上現時我們看到外面很 多的商品,包括超級市場內所有售賣的食 物和日常物品,以及商場內各商 所陳列 貨架上的貨品如手袋、波鞋、牛仔褲等, 都有應用條碼的技術。由於貨倉存貨量和 銷售量會不斷變化,貨倉及零售商利用條 碼技術,可以將倉庫及銷售資訊透過掃瞄 條碼即時更新至系統。這樣,企業管理層 人員可以很容易掌握各種資料如原材料、 生產的產品以及商品的存貨量和銷售量的 實時情況,繼而可以作出適當的分析,從 而制定合適的物流策略,控制貨倉的存貨 量和訂購適當數量的貨品以作補貨之用。

應用條碼技術的好處

條碼技術可以通過自動電子化方法掌握產品上的資料,促使公司提高工作效率,節省人力,並減少運作上出錯的機會。另外,條碼技術所需要的成本比較低,亦易於操作,比人手操作有較高的可靠性及工作效率。

- 1. 提高工作效率:條碼閱讀器能夠自動讀取條碼上貨品的資料,比人手輸入數據的速度更加快捷,因而可以提高工作效率,令運作更加暢順。
- 2. 低成本:條碼技術的硬體配件只需 要印製條碼紙和條碼掃描器,所需的成本 相對較低。
- 3. 提高準確度和節省人手:利用條碼 技術可以提高資料的可靠及準確度,縮短 人手操作過程中輸入數據的時間,減低出 錯率,節省人手成本。



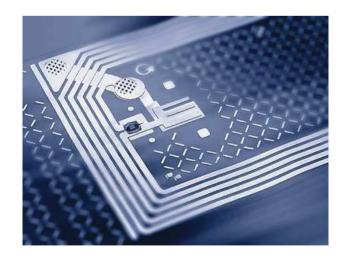
(Information Technology-integrated Logistics Strategies Best Practices)

無線射頻識別技術

無線射頻識別技術 Frequency (Radio Identification, RFID) 是一種自動識別 標籤的無線技術。無線射頻識別技術 (RFID)需要有標籤、晶片、讀寫器、天 線、資料庫系統和軟件才可以運作。RFID 的標籤主要分爲三類:被動式(標籤沒有 內部電源)、半被動式和主動式(標籤有 內部電源)。RFID的運作方式主要是和被 貼上標籤的對象透過一段距離用無線電訊 號和電磁讀寫數據和識別射頻標籤上的資 料。首先,讀寫器會透過天線發放無線電 訊號,以讀取被貼上標籤的產品上標籤內 晶片的資料,並傳送至接收器,再由接收 器將資料變成爲有用的數據,最後再傳送 到電腦系統。

RFID於物流業的應用

RFID主要應用於物流業中記錄和追蹤產品的相關資訊。基本上,在物流管理方面,RFID可以即時監控整條物流供應鏈中的各個環節,從產品的設計,再到採購、生產、運輸和倉儲,甚至到退貨等等的過程都可以透過RFID準確獲取產品的資料,令供應鏈的不同參與者能夠知道貨品即時的存貨量、位置和名稱等資訊,大大提高資訊的透明度。







(Information Technology-integrated Logistics Strategies Best Practices)

RFID的特點

RFID和條碼技術在某些方面有相似的地方,例如它們都利用電子設備讀取一個附有識別資訊的標籤或標貼上的資料,但是RFID比條碼有一些優勝的特點:

1.讀取資料範圍較大

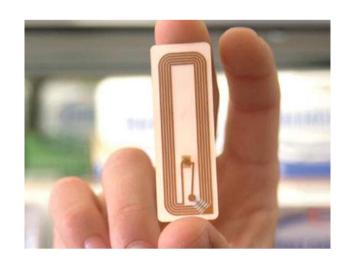
RFID 技術的其中一個好處,就是其讀取資料範圍較大。條碼技術只能利用閱讀器直接在條碼標貼上掃描,而且掃描器和標貼之間不能有其他東西阻擋,否則掃描器便不能讀取條碼標貼上的資料。但是,RFID技術則可以支援較長距離的讀取標籤範圍,而且就算標籤和閱讀器之間有其他障礙物,一樣不會影響讀取標籤上的資料。

2.標籤數據可重新讀寫

條碼標貼的內容一經列印出來後,條碼內 裡記載的數據就無法被更改,除非再重新 編印另一張新的條碼標貼。但是,儲存在 RFID標籤當中的資料可以被更改,以確保 其產品附載最新的資料,令RFID標籤可以 被循環使用,提高使用者的彈性。

3.同時讀取多個標籤、不易受外在環 境影響

條碼閱讀器每一次只能讀取一個條碼標貼上的資料,當要讀取大量產品時,產品的條碼要逐一被掃瞄。但是,RFID可以同一時間讀取多個標籤,只要被標籤的產品經過閱讀器的讀取範圍,所有標籤的資料都能夠同時間被讀取,十分方便快捷。另外,條碼的讀取範圍很容易受溫度或濕度等外在環境因素影響,例如條碼閱讀器發出的鐳射光線會受到雨水干擾,因此條碼系統是不適宜在下雨天時運作。RFID技術則不會受這類外在環境因素而有所限制,仍可如常運作。





(Information Technology-integrated Logistics Strategies Best Practices)

電子資料交換

電子資料交換 (Electronic Data Interchange, EDI) 是企業與企業之間經由電子 化的方式傳送標準化格式的資料以進行商業交易。利用電腦應用系統,由一台電腦運用標準協定及統一標準資料格式,經過電子化的資料傳遞方式,將資料傳送到另一台電腦的電腦應用系統。EDI的標準協定使電腦間的資料傳輸能夠自動「瞭解」、「處理」和「回應」。

電子資料交換的特性

電子資料交換主要的特性是把資料電子 化、標準化和傳輸資訊化。

資料電子化

企業之間交易的資料,例如訂單、估價 單、交貨單等文件,經過電子化後,透過 電腦及通信網路,相互傳遞及處理作業。

資料標準化

需要傳輸的資料必須依照一致性的協定, 改成相同的資料傳輸標準型態,才能夠有 效地傳輸至對方,令企業之間能夠交換彼 此的商業交易資訊。

傳輸資訊化

交易資料電子化,一開始用磁帶磁碟等以 點對點方式傳送,但EDI最終目標是採用通 信網路直接利用電腦傳輸及處理相關電子 資訊。

採用電子資料交換的好處

- 1.縮短資料傳輸時間,加快速度
- 2.相容性高,加速資訊流通,達至互惠互 利的效果
- 3. 準確性高,減低資料登錄遇到的錯誤







(Information Technology-integrated Logistics Strategies Best Practices)

全球衛星定位系統

全球衛星定位系統 (Global Positioning System, GPS) 是一個中距離圓形軌道衛星導航系統。它可以爲地球表面絕大部分地區(98%)提供準確的定位、測速和高精度的時間標準。GPS系統由美國國防部研製和維護,可滿足位於全球任何地方或近地空間的軍事用戶連續精確的確定三維位置、三維運動和時間的需要。GPS系統擁有多種優點:全天候,不受任何天氣的影響;全球覆蓋(高達98%);三維定速定時高精度;快速、省時、高效率;應用廣泛、多功能;可移動定位。



GPS於物流業的應用

全球衛星定位系統主要應用於物流的配送 系統,包括對車輛的追蹤和定位、綫路的 規劃和導航、車輛的定位位置及資訊查詢 等。在物流應用上,GPS功能主要分為兩大 方面:一方面可以給車輛作導航之用,通 常是對車輛作出監控;另一方面可以給車 輛作定位之用,它可以準確地為一個指定 目標做一個定位以及標準時間,可以提供 該目標的正確位置,同時可以作為車輛防 盜之用的系統,通常都會追蹤正在運送到 目的地的貨車,即使中途遇上任何問題也 可以作出臨時措施去應對,避免時間上的 延誤而令顧客不滿意服務。由此可見,全 球衛星定位系統對物流業運輸的監控和定 位都作出很大的幫助和貢獻。

參考文獻-維基百科

http://zh.wikipedia.org/wiki/全球定位系統



(Information Technology-integrated Logistics Strategies Best Practices)

使用全球衛星定位系統的好處

全球衛星定位系統可以追蹤車輛,給車輛 一個準確的定向位置,並可以對車輛和貨 物作全面監控,充份掌握貨車的資料和情 況。另外,貨物的安全也得到更高的信心 保證,提升企業對顧客的服務質素。

清晰準確的即時資料更新

全球衛星定位系統可以清楚瞭解車輛和貨物的位置,即時瞭解貨車的資料和情況, 利用清晰準確的實時資料,對企業的管理 和運作都大有幫助。

保證貨車和貨物的安全

全球衛星定位系統可以讓企業瞭解貨物運 送至目的地途中的情況和位置,這樣對貨 物的安全可以得到更高的信心保證,亦可 以即時發現潛在的問題,除了提高管理能 力之外,也提高顧客服務的質素令顧客滿 意度上升。





公司與内部部門及顧客的資訊溝通平台

公司簡介



德爾斯DSC集團採用「實時POS/ERP零售管理系統」及「高效零活的物流和採用系統」將庫存入面綜合電腦化來監控貨品運作及跟進,確保貨品悉時穩妥的交付給客戶。

對內部部門及顧客資料瞭解的重要性

身爲香港其中一間最大的一站式連鎖零售 集團,德爾斯DSC集團能夠快速妥善地爲顧 客提供所需的傢俬電器,全賴其內部部門 及顧客之緊密實時訊息聯繫。



德爾斯DSC集團之內部溝通

德爾斯DSC集團的銷售情況會通過「實時零售管理系統」(POS)即時傳送到德爾斯DSC集團東莞總部訊息中心,總部會集合及總結所有分店的銷售情況,計算出在不同時段,已售賣出的貨品及不同種類貨的散貨速度等資料。

再跟據德爾斯DSC集團中央倉及分店倉的貨存資料,計算出不同貨品的缺貨或滯銷情况,從而作出改善採購、倉存、供貨及配送的策略。



德爾斯DSC集團與顧客溝通, 相約時間安排送貨及安裝流程

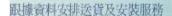
- 在各門店完成銷售後,銷售員把有關資料即時輸入ERP系統,進行訂貨
- ·顧客服務專員使用ERP系統處理訂貨事宜
- 後勤部門根據ERP系統顯示的倉存情況, 了解這貨品已有存貨在倉內,還是需要額外採購
- 顧客服務專員聯繫顧客,相約時間安排 送貨及安裝
- •物流部根據顧客送貨及安裝之時間安排,再調配車隊

使用POS/ERP系統帶來的成果

- 訊息是共用,準確和及時
- 前線銷售能與後方倉存配合,令供應鏈 更流暢
- 資訊科技減低用人手處理數據的時間, 更準確
- ·顧客基本可節省50%等候收貨及安裝時間
- , 更有彈性處理日常生活事務。
- 售後服務更方便,更有保障。
- 集團調配車隊更有彈性
- 提高銷售數量值
- 提高集團形象,專注顧客的需要











公司與内部部門及顧客的資訊溝通平台



中小企的啟示

- 1. 供應鏈的前線銷售能否與後方倉存配合?他們的訊息是否共用,準確和及時?
- 2. 有没有善用資訊科技把數據和流程一體化?
- 3. 有没有一個適合集團使用的資訊溝通平台 如ERP系統?
- **4.** 市場需求多變,只有零售點才是最清楚市場實際需求的一方,所以供應鏈中的各單位也應緊密連繫,同享市場即時資訊。你清楚你的客戶/門店的銷售情況嗎?該如何改善大家的資訊互傳?
- **5.** 需知如你的公司內部因不清楚市場需求而缺少熱貨庫存,以致未能為你即時補貨,對你也沒好處。你經歷過因供應商未能如期供貨而失去商機的時候嗎?該如何改善與供應商之訊息流?

源頭改善方案

由於業務發展迅速以致市場對德爾斯DSC集團的產品需求量增加,集團每日需要處理大量客戶的貨物,包括上門付運貨物到客戶住所,同時亦要爲全港21間門市安排調撥貨品。因此,集團貨倉一直背負著沉重壓力,必須確保貨倉內外物流運作,從而解決貨品交收時間及人手問題。

德爾斯DSC集團能維持其供應鏈各程序的穩定,因其能夠審視及善用內地與香港的環境形勢。集團實行'由源頭改善方案',有效地改善物流運作、節省開支,維持競爭力。

「源頭改善方案」可由以下 幾點概述:

香港作零售及物流中轉站,東莞作後勤補給:

德爾斯DSC集團了解到其物流工序繁瑣,由接收訂單開始,貨品必須經提貨、組裝、上櫃、拆貨等多個工序。因此,德爾斯DSC統一所有送貨前的工序,以作爲物流源頭的東莞設置大型貨倉,負責後勤補給。在接收訂單後處理上述程序,大大縮短供應鏈之間的時滯。在香港則只開設DSC一站式連鎖家居服務作零售點及物流中轉站,以減少在香港花費高昂租金。

利用東莞員工處理文件:

儘管業務內已有不少電腦化的工序,但仍需要顧用職員處理文件,例如編製貨車路程、ERP數據輸入、編製Booking Schedule等等。德爾斯DSC利用內地較廉價的勞動市場,選擇在東莞聘請人手,從而令香港物流中轉站同事減少處理文件時間,節省薪酬開支之餘,亦增強流轉速度。

利用東莞廉價的人手分貨、執貨、拼籠:

如同上點,德爾斯DSC集團把相應物流前期 運作工序由香港撤至東莞,如人手分貨、 執貨、拼籠等。除節省勞動力開支,更能 縮短工序間貨物運送的時間,提高效率。

東莞倉庫優勢:

相比德爾斯DSC集團在香港倉庫,東莞倉庫 面積較大,而且租金比香港低。這使整個 物流前期運作更適合整存零出,能處理更 多的貨量,抵受風險。



源頭改善方案



- 1. 在內地設立貨物源頭處理中心,取代香港貨倉,是否可行?
- 2. 你會考慮參考拼籠或其他方案,去改善倉儲和配送嗎?
- 3. 你會考慮在內地設立後勤中心,聘請人工較低的文員,工人嗎?

首創拼籠方案提高物流效率

德爾斯DSC集團是一間主要售賣傢俬、電器的一站式零售集團。一貫以價廉物美吸引消費者,並爲客戶提供一站式服務爲主力賣點。當中客戶只需選購貨品,貨品便會由德爾斯的貨倉直接付運到客戶家中由專人安裝,此特色令德爾斯廣受客戶歡迎。近年集團規模日益擴大,嚴格控制成本是德爾斯必然要面對的挑戰。

現時,德爾斯DSC集團售賣傢俬和電器的比率為70%及30%。一般來說,傢俬類產品對比電器類,體積都相對龐大,而且形狀、包裝更為不規則。所以如何有效地處理傢俬的倉儲、運輸以及配送到客戶家中,絕對是德爾斯在物流成本的控制上要面對的重大挑戰。

爲了應付上述問題,德爾斯首創了拼籠方 案,應用於倉庫、運輸等各供應鏈環節 上。



以下爲構思拼籠方案的誘因:

- 規模擴大,成本上漲德爾斯業務發展迅速,各種設施配套未能有效地配合急速增長的需求量,導致各種物流成本大幅上漲。
- 香港人工成本高,難請工人受通漲壓力及最低工資的影響,香港工人薪金大幅上漲,而勞動力供應亦較以往緊絀,很難聘請足夠人手。
- 香港租金高,倉庫面積有限香港倉庫租金一直較內地高出不少,加上倉庫面積一般較內地倉庫小,未能配合急速增長的貨運量。





首創拼籠方案提高物流效率

什麼是拼籠?

以往在倉儲、上櫃、運輸傢俬貨品比較缺乏有效的系統。工人需把貨品逐件由貨架搬上貨車,直至塡滿整車爲止。此方法除了浪費人手,同時因傢俬不規則的形狀而增加困難,未能有效地利用貨車空間。到達香港倉庫,亦要以同樣方式把貨物下櫃,費時失事。

在德爾斯引進拼籠方案後,可利用東筦倉庫廉價的人手預先把貨物根據電腦編排分好,再放進鐵製的籠,再將鐵籠迅速上載至貨車中。離開東莞大型貨倉後,貨物將運到元朗白沙中轉倉庫落貨,隨即上卸貨台,然後直接上貨車送客,不需要再安排人手拆櫃、分貨。此舉將大大減少過往繁複的上下櫃、搬運等工序,提高整體物流效率。

總括而言,德爾斯引進拼籠方案後對倉庫 運作以至整個物流程序帶來顯著效果。除 了能緩和短期內因急速增長的生意額所帶 來的倉儲壓力;在長期發展來說,在應用 拼籠方案以及於東莞設立大型倉庫能夠爲 德爾斯物流系統應付數以倍計的貨量。

使用拼籠方案的好處

拼籠方案的影響	使用前	使用後
保護貨物的能力	缺乏保護,貨物容易損毀	鐵籠保護,避免貨物損毀
拆櫃、分貨所需的人手	30人 (人手搬運)	3人(鏟車手)
中轉倉處理貨車量	10部貨車	40部貨車
中轉倉的效率	人手分貨拆櫃,需約3小時	鏟車上載至貨車,只需半小時
中轉倉的容量	貨物佔用空間,倉庫容納較少	鐵籠節省空間,倉庫容納較多
整體物流成本	程序繁複,成本增加	工序簡化,節省開支



中小企的啟示

- 1. 貴公司現時有足夠資源應付上櫃、拆貨等物流作業嗎? 貴公司現行的上櫃、拆貨方案有足夠效率嗎?有想過其他方法加快上櫃、拆貨的程序嗎?
- 2. 貴公司的貨物多是不規則形狀嗎? 你會如何利用最少空間和資源以儲存、運送不規則形的貨物?
- 3. 貴公司有想過利用拼籠方案嗎? 拼籠方案是否能改善貴公司現時的倉庫系統?

使用標準化及富有意思的產品編碼加強公司内部溝通

公司簡介





永光國際商品有限公司主要製造金屬禮品,例如:相架、相簿、匙扣、名片盒、手飾盒、餐具及桌上用品等。爲了應付日益增加的需求,永光國際商品有限公司於1990年將生產廠房由香港轉移至中國深圳,生產面積約17,000平方米,並僱用約1,200名員工及工人。

過往遇到的問題

由於金屬禮品款式多,不同產品的製造方 法和原材料都不一樣,例如製造方法有壓 鑄或沖壓模式,而原材料則包括鋅合金、 鋁合金、鐵片或鋁片等。因此,前線銷售 人員未必能夠對所有產品都有充分的認 識,有時候他們可能會混淆各金屬禮品的 製

造方法或用料,以致難於快速地提供準確的產品資料給顧客。

公司內不同部門所採用的產品編碼方法並不統一,再加上公司的產品款式多而生產 數量較小,令各部門同事在溝通時很容易

出現誤會和混亂的情況。解決困難的措施

各部門主管包括銷售部、市場部、工程 部、生產部及物料監控部等一起開會商討 統一產品編碼的方法,過程中花了約半年 時間才能對產品編碼的方法達成共識;

利用英文字母代表不同的製造方法或產品 類別(見圖一);

每一個產品都有其獨特的產品編號,該產品編號由不同富有意思及標準化的英文字母和數目字元編成,例如包括代表不同製造方法的英文字母、產品用料的編號、產品製造的年份和產品的序號等(見圖二)。

例如:當客戶選擇了一個相架並向銷售 員查詢更多有關該產品的資訊時,銷售 員看到該相架的標貼寫上產品編號爲 「G103-041-02-006」,便會即時知道 該相架屬於鋅合金壓鑄類相架 (G),第2版 (02),表面效果採用電銀、油金的電鍍效 果(006)。

4母代號	字母代號所表示的內容	
A	外購件	
D	電子相架	
F	衝壓類相架(多以鐵片爲材料)	
G	壓鑄類相架(多以合金爲材料)	
н	雜件	
Y	雜件(包括:珠寶盒,鑰扣,刀鏟,書籤,等等)	

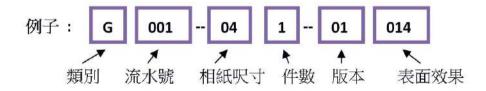
圖一: 利用英文字母代表不同產品類別

標準化產品編號的好處

產品編碼的方法被標準化後,各部門採用統一的產品編號,並將產品編號輸入企業資源規劃(ERP)系統,方便不同部門查詢。標準化的產品編號能夠避免各部門同事溝通時出現誤會,同時能方便前線銷售人員透過閱讀產品編號便能了解公司眾多產品的製造方法和原材料等產品資料。

產品編號的英文字母代表不同的製作方法 或產品類別,令不熟悉生產模式的同事都 能透過產品編號了解該產品的製造方法等 資料,有助前線銷售部人員很快速地向顧 客詳細解釋及推銷公司的產品。

產品編碼解析



圖二:標準化產品編號的編成例子

使用標準化及富有意思的產品編碼加強公司内部溝通



中小企的啟示

- 1. 貴公司的產品屬於款式多、貨量小,還是款式小、貨量大?
- 2. 貴公司有否為各種貨品編碼?公司的產品是使用統一貨品編號,還是各部門各自編碼?
- 3. 貴公司現時採用的貨品編碼方法會否為各部門內部溝通時出現誤會的情況?
- 4. 前線的銷售人員能否清楚了解貴公司所有產品背後的生產資料?

"款式多、貨量少"的金屬禮品業控制成本的方法

款式多、貨量少的金屬禮品業的挑戰

控制生產成本對製造廠商是極爲重要的,一般製造廠商會透過大量生產以達至規模經濟(economies of scale)的效果,從而令生產成本降低。但是,對於金屬禮品業的製造商而言,由於他們的產品特性多數是產品類別及款式多、設計圖案多變而每張訂單的生產數量則較少量的,約幾百件至一千多件等,因此很難利用大量生產以降低生產成本。

金屬禮品業的產品款式多樣化,每次製造新的產品款式,都需要運用不同的模具,而每件產品因應其不同的圖案或形狀,大約需要四至五個模具才能完成,因此鑄造及轉換不同模具的成本已構成龐大的生產成本。

另外,WINKO的產品主要是金屬禮品,同時 講求產品的包裝及外觀,因此亦需要利用 不同配件包裝產品,例如禮盒、氣泡袋、 包裝紙及相紙等等,以保護產品免被刮花 及增加禮品的可觀性。然而,禮品一般有 各式各樣的呎寸,例如相架有不同呎寸如 8R、5R、3R等,它們需要不同呎寸的禮盒 和包裝配件,因此金屬禮品業需要的包裝配件數量及種類亦十分多,令生產成本上升。



WINKO 採用的解決方法

共用生產模具

WINKO主張共用生產模具來節省成本。雖然 該公司的產品款式多,但產品類型主要是 相架、相簿、化妝鏡和餐具等,同一類型 的產品就算圖案款式設計有所不同,但是 一些基本的生產模具亦能夠共同使用。

例如生產相架而言,由於相架一般有標準的呎寸,製造相架框的模具很多時都能被重複使用,只是印製相架上的花紋時要另外打造新模具或在設計模具時,加入不同插件,以減低模具費用及製造時間。因此,工程部在開發新模具時會考慮其共用性。

"款式多、貨量少"的金屬禮品業控制成本的方法



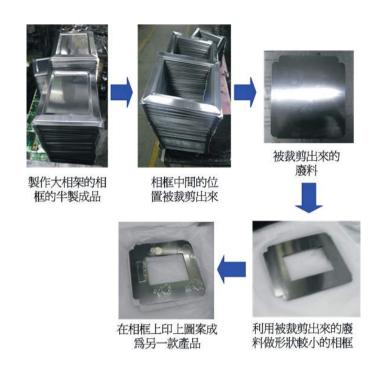
另外,WINKO開發了一套模具管理系統,記錄不同模具的資料、使用次數、壽命及儲存位置等,讓生產部及工程部員工很容易掌握有關各模具的資料,得悉各模具的共用性及壽命,以便隨時取出共通的模具作生產之用。

WINKO觀察到其產品的特性,適當地共用及管理生產模具,減少了重新鑄造模具的數量及時間,從而減低生產成本及加快生產的淮度。

物盡其用,善用原材料

WINKO的產品款式雖多,但物料主要是一些金屬如鋅合金、鋁合金、鐵片或銅片等,所以WINKO在設計模具時,同時會考慮到每個生產程序製造出來的廢料有没有可再重用的價值。

如圖所示,例如,當製作形狀較大的相架 如5R時,要用沖壓方式切出相架中間的鐵 片,被切出的鐵片正正適合用來作形狀較 小的相架如2R。這樣物盡其用,善用原材 料,從而降低生產成本。



盡量採用仍有倉存的輔料: 如包裝配件,減少包裝配件的款量

採購不同的包裝氣泡袋時,一定會有最少 訂貨數量 (Minimum Order Quantity (MOQ))。該公司生產物料控制部的同事會 定期檢查包裝配件的倉存量,例如列出不 同大小和呎寸的包裝盒、氣泡袋等的"輔 料存貨量的表格",讓銷售員了解公司現 有的包裝配件等存貨資料。然後,當銷售 員與客戶洽商的時候,會在不影響產品外 觀的情況下,提議客人採用仍有倉存量而 呎碼相容的包裝配件,盡量避免重新訂購 特定呎碼的包裝配件,以減少包裝配件的 積存量及減低存倉成本。 例如, 客戶所訂購的產品,最貼身的尺寸是 8cm x 13 cm 的氣泡袋。採購部會檢查生產物料控制部的同事預備的"輔料存貨量的表格",發現公司尚有 10cm x 15cm的氣泡袋存貨時,由於現有的 10cm x 15cm的氣泡袋可以容納該尺寸是 8cm x 13 cm的產品。

於是銷售員會在不影響產品外觀的情況下,主動建議客戶採用 10cm x 15cm 的氣泡袋。

若客戶接受建議的話,可以避免需要另外 訂購 8cm x 13 cm 特定呎寸的氣泡袋,從 而減少包裝配件的款量及活化因最少訂貨 數量 (Minimum Order Quantity (MOQ))而 產生的不良存貨。



- 1.你了解貴公司的產品特性嗎?貴公司能夠進行大量生產以享受規模經濟、令成本降低嗎?
- 2. 貴公司能夠針對產品的特性而擬定政策去控制成本嗎?
- **3.**貴公司有没有仔細留意其生產程序,不同的產品有没有共通的步驟或共通的材料或輔料? 有没有生產配件能夠共用或重用?
- 4. 貴公司不同的部門有否互相配合,從而以減低成本為共同的目標而努力?

前期準備功夫促進企業資源管理系統的實施

開發ERP系統的前期準備

WINKO自開發及實施企業資源管理(ERP)系統後,享有減輕貨倉壓力,減少人爲輸入錯誤及節省人手等好處。其實,該公司在未開發ERP系統前,做了很多事前準備功夫才能成功地實施及運行今天的ERP系統。

首先,公司要花費人手及時間將所有原材 料和製成品從倉庫中找出來,以了解公司 的庫存資料,例如找出不同種類的膠袋, 然後逐一量度它們的大小呎碼,並且把它 們影相存檔,輸入有關資料以作記錄。

同時,各個部門的主管一起開會商討怎樣去區分約二萬個原材料號碼 (Part number)和約四千個製成品號碼 (Item number)。最後,WINKO為了令所有部門都可參與及認同統一後的產品編號,不惜花了半年時間去準備一系列標準化的產品編號,利用英文字母及數字組合代表不同的產品類別,編制出標準化的產品編號,加強公司內部溝通。另外,公司亦會因應各部門的實際需求,考慮購買合適的ERP系統模塊(Module)去配合發展。

實施ERP系統後的狀況

節省人手和搜尋產品資料的時間

員工把倉庫內的原材料和製成品先分類後 將資料輸入系統後,可以令整間公司的倉 庫和產品資料一目了然,增加資訊的透明 度。另外,同款產品的資料一經輸入系統 後,以後便能從ERP系統中重複抽取出來使 用,避免需要再次將資料輸入,節省人 手。同時,從ERP系統中可以獲取最新的產 品及倉存資料,大大減省員工到倉庫查找 貨品資料的時間,令日常的工作更暢順。

充足的前期準備功夫令系統得以成功實施

使用ERP系統前,公司已做充足的準備功夫,盡量減低真正實施ERP系統時出現錯誤的機會,避免出現混亂的情況。另外,公司亦編制系統操作指引,並定期爲各員工開設培訓班,教授他們使用ERP系統,解答他們遇到的疑難,從而令ERP系統能夠順利地於公司實施。





- 1. 貴公司是否有使用ERP系统? 如果正在考慮使用,有否想過於開發ERP系统前做一些事前的準備工夫?
- 2. 貴公司知道各部門對ERP系统功能的需求嗎?
- 3. 貴公司清楚倉庫中所有的產品資訊嗎?
- 4. 你有想過把前期準備工夫做好一點,可以幫助ERP系统在公司內更成功地實施嗎?

採購和倉庫部門的資訊結合

過往出現的問題

採購和倉庫存貨有着不可分割的關係,兩 者的流通信息必須互相通傳,才可以盡用 倉庫的倉存,減少訂購過量的貨品,從而 減少倉庫中積壓下來的不良存貨。

WINKO以往沒有ERP系統時,因爲不能掌握原材料和物品的資訊,員工亦不清楚它們存放的位置,每一次收到訂單時採購部都不理會現有庫存量便直接訂購原材料和物品,導致倉庫不斷累積各類貨品,造成不少浪費。自從實施ERP系統後,公司發現及找出很多長期被放在倉庫中沒有使用的原材料和物品。由此可見,沒有檢查清楚倉庫的存貨量便作出採購很容易會出現積壓存貨的問題。

WINKO的解決方法

WINKO實施ERP系統後,可以透過系統查詢 準確的倉庫數據。每次採購原材料和貨品 的時候,採購部員工首先會根據ERP系統的 庫存表查看物品的現有存貨的數量,然後 根據現有存貨量、貨品的使用量及流通 量,再計算應訂講貨品的數量,然後才向 供應商訂購適當數量的貨品,盡量減少不 必要的浪費

例如:WINKO從庫存呆滯分析表中,發現倉庫中儲存有約5至6個卡板小孩相紙。於是,WINKO管理層便下令員工日後要先採用有大量存貨的天使相紙,當他們被用盡後,才能重新訂購新的相紙。

採購和倉庫管理信息的結合帶來的好處

WINKO員工從ERP系統可以清楚地了解倉庫 存貨數量,採購部門同事利用這些倉庫存 貨數據,可以對採購貨品的數量作出調 整,避免重覆訂購公司倉庫已有的貨品, 達到物盡其用,減少存貨積壓的問題,從 而減低倉儲成本。



清晰的低流量物料資料

利用庫存呆滯分析報表了解低流量物料的資料

低流量物料(Slow moving item)在倉庫內必 須嚴加管理,否則便會很容易成爲積壓在 倉庫內的不良存貨,而且會影響倉庫存放 的空間,增加倉儲成本。低流量物料很少 會被用在生產線上,因此它們擺放位置會 與高流量物料有所不同。

WINKO的管理層員工會利用ERP系統內的編制庫存呆滯分析報表功能,可以從庫存呆滯分析報表中看到倉庫內所有低流量物料的資料,資料的準確度可達到98%。藉著了解低流量物料的資料及數量,可以方便公司於銷售和採購時調整合適的策略,盡量妥善運用現存的貨物。

例如:假如倉庫內有一些呎碼相近的包裝 配件如禮盒、氣泡袋等,銷售人員會盡量 游說客戶採用,盡量運用倉庫內的物料, 免得要重新訂購新呎碼的包裝配件。



WINKO的得益

庫存呆滯分析表可以清楚地分析低流量物 料的資料及使用量,讓員工利用適當的方 法去使用低流量的物料,盡用已有的物 料,避免它們變成不良存貨,從而降低倉 儲成本和避免浪費公司資源,亦可以預留 足夠空間給予其他物料存放。

例如:WINKO經過盤點貨倉內的包裝配件數量,並量度及記錄它們的呎碼後,發現倉庫內有大量不同大小的氣泡袋的存貨。於是,倉庫員工把這些氣泡袋的呎碼及數量記錄下來,整理成報表,以供採購部員工參考。當採購部員工需要採購氣泡袋的時候,他們可以先參考該存貨報表,假如發現有合適大小的氣泡袋存貨,便不用再向供應商訂貨了。





- 1. 貴公司清楚了解倉庫中各種貨品的存貨量、使用量等資料嗎? 你現在用甚麼方法去得到倉庫內的存貨資料? 該存貨資料的準確度有多少呢?
- 2. 貴公司的採購部會否在採購行動前先了解貨倉中的庫存有否該物品及其數量?準備好迎接零庫存了嗎?
- 3. 貴公司的採購部與倉庫部有作出適當的資訊結合、互相溝通嗎?
- 4. 倉庫資訊的流通能夠減少浪費及協助監察各部門運作,而你又能掌握多少你倉庫的資訊呢?
- **5.** 倉庫不只是一個存放物料的地方,是一個生產的重要命脈,也是提供物料資訊的寶地。而 倉庫對你來說,又代表什麼?



- 1. 在你的倉庫中,你能找出高存量及流量低的物料嗎? 你有針對這些物料作出相應的對策嗎?
- 2. 貴公司有完善的系統幫助員工得到倉庫內所有低流量物料以及其他存放物料的資料嗎?你認為低流量物料對貴公司帶來什麼影響?
- 3. 貴公司的貨倉會和那個部門有聯繫? 那個部門會知道貨倉庫存中的資訊?
- 4. 貴公司能否將庫存中的舊物在不同的部門/客戶中活化?
- **5.**貴公司現在有那個部門了解貨倉庫存中的資訊? 這些部門如何對貨倉庫存中的資訊建立特定的溝通模式?



2 章

電子業的業務流程管理操作典範



導讀

業務流程的一個定義可以是一組相互關聯(由商務邏輯控制)的 商業功能。那些商業規則對於某一企業來說是獨特的,而且在某 一確定的時間點上也是如此。

了解公司内部的業務流程,是改善物流及供應鏈的第一步及最重要一步。正如行業觀察家所定義的那樣,業務流程管理是理解、系統化、自動化,以及改進公司業務運作方式的一門藝術。



電子業的業務流程管理操作典範 (Workflow Management Best Practices in Electronics Industry)

香港電子業的概況

電子業是香港出口產品中貨值較高的行業,為香港主要的商品出口收入來源。根據香港政府統計處工業生產統計組2011年按產品所屬工業劃分的本港產品出口統計數字所顯示,香港的電腦、電子及光學產品業出口貨值達 90億港元,佔港產品出口總貨值約14%,反映電子業是本港其中一個最主要的港產品出口工業。

電子業能夠成爲主導的地位,主要的因素是香港的電子公司在世界各地營銷不同種類的電子消費品及中低檔零部件的表現都較爲優勝。本港的電子生產商一向以產品價廉物美見稱,他們善於從世界各地採購合適的設備及零部件作生產之用。雖然港商主要依賴進口零部件,但是卻擅長應用最新技術,進行產品設計及開發。另一方面,中國內地爲香港電子業的發展發揮著重要的作用。近年來,大部分香港電子廠商均將勞動力密集的生產工序北移,利用中國內地低廉的人力資源進行生產,從而節省生產成本。他們在香港僅保留一些高增值的業務,包括產品開發、營銷、品質監控、行政管理及物流支援等。







(Workflow Management Best Practices in Electronics Industry)

香港電子業競爭優勢及弱點

根據香港貿易發展局研究部(2000年),

香港的電子業有以下的競爭優勢:

生產效率高,管理能力佳

香港電子業界憑藉華南地區提供的廉價勞動力和土地,以及本身的高效率管理,一向以善於組織生產,以低成本製造優質產品及提供增值服務而見稱。雖然內地企業在成本上具有優勢,而外國供應商則以品質和效率佔優,但香港業界卻兼備兩者之長,能夠以合理價錢爲客戶提供優質產品及服務。

善於應用最新技術

香港電子產品生產商擅長在產品中引進新 技術,並能在廠房營運中採用最新的生產 工藝。他們通過銷售及採購業務,與美國 、歐洲和日本的主要電子公司保持緊密聯 繫,從而能夠第一時間掌握業內的最新發 展。

墨活性強,反應快速

香港的電子公司靈活性較強,能夠對市場上不斷轉變的需求作出迅速回應。由於電子業新產品開發的步伐十分快,港商能夠因應客戶的需求而作出靈活的生產調動,例如他們隨時可以由生產某一型號的產品,轉移至另一型號,甚至改變整個產品系列。

地理位置優越

由於香港、亞洲和其他地區集中了不少生 產或經營電子零部件的公司,香港電子業 者受惠不淺,可以輕易採購所需的零部件 配件,生產電子半製成品及製成品。另 外,香港鄰近內地市場,港商大部分均在 內地設廠,因此在內地市場開展銷售業務 時,無論在物流、運輸和通訊等各方面, 都較外國公司優勝,而且港商亦比外國商 戶更了解內地的商業文化。





(Workflow Management Best Practices in Electronics Industry)

根據香港貿易發展局研究部(2000年),

香港電子業的弱點如下:

香港產品知名度不高

由於港商主要從事Original Equipment Manufacturing (OEM) 及 Original Design Manufacturing (ODM) 業務,世界各地的消費者未必知道香港電子產品的質量優良。市場上對香港電子產品質量的認知,與業界仍有一定的差距。

對技術及產品開發投資匮乏

港商在技術及產品開發(尤其在前線的研究與開發)方面投資不足,導致香港電子業在市場上比其他較先進的競爭對手落後一步。港商不單止在內地難以跟外資大企業直接競爭,而且隨著內地電子業不斷發展,亦受到國內技術先進的大型企業所威脅。

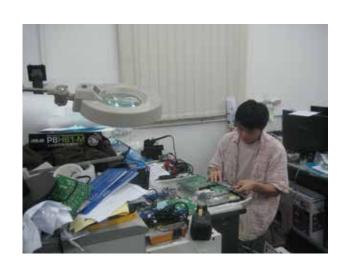
未能掌握內銷技巧

香港電子公司大部分以經營出口業務為 主,但是出口營銷所需的技巧,例如與海 外進口商洽談大額交易等,跟在內地分銷 所需的技巧不一樣。因此,香港出口商必 須在批發及零售渠道管理,建立客戶信貸 管理及收款系統,以至在批發和零售層面 進行推銷和廣告宣傳活動等方面加強實力。由於內地分銷市場相當獨特,港商如果沒有作好充分準備,要從生產或貿易業務縱向擴展至地區性或地方性分銷業,將會面對不少困難。

參考文獻

香港政府統計處工業生產統計組 (2012年):《統計表:按產品所屬工業劃 分的港產品出口統計數字》。(網頁: www.censtatd.gov.hk/)

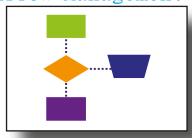
香港貿易發展局研究部 (2000年):《中國 入世:香港電子業的新機遇、新挑戰》。





(Workflow Management Best Practices in Electronics Industry)

業務流程管理 Workflow Management



業務流程管理的目的是協助企業管理及優化其業務流程,並從中創造更多的效益。 它是一項以提高組織業績爲目標的系統化 方法。業務流程管理是針對客戶及企業的 需求而設計的,因此,業務流程會隨著內 外環境的變化,而需要持續地進行優化。

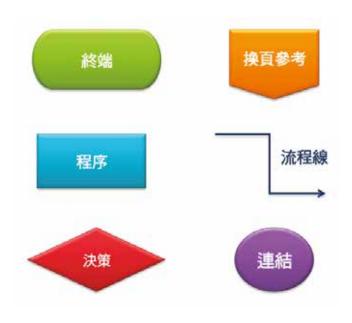
業務流程管理的核心是流程,即是企業上的日常運作。企業的大部分業務都需要流程來驅動。流程就是把一系列的活動程序,按照一定的次序連接起來,以達到預期的效果。一個企業不論於不同的部門、客戶、職位和供應商都須靠流程來進行協同運作,而流程在流轉的過程中可能會帶著相應的資料,當中包括;文件檔、產品、財務資料、專案、客戶資料等資訊進行流轉。如果流程運轉不流暢,會直接地導致整個企業的運作不順,嚴重影響生產效率。因此,企業每一項流程都是不容忽

視的。所以我們需要利用流程圖,列舉出 每項流程,以方便作出分析。

流程圖 (Workflow diagram)

流程圖能夠列舉出一件物品及程序的流 向,主要是透過流程符號來描述所有事 件。使用流程圖的目的是方便作出業務流 程管理,當中包括:流程紀錄與分析、流 程定義與重新設計、資源分配、時間安 排、流程品質與效率評估及流程優化等。

流程圖是一種常見的類型圖 ,以表示過程 及步驟 ,主要由不同的流程符號來組成 的,再透過一些箭頭符號做連接。 右旁的 圖示顯示了在流程圖中較爲常見的六個符 號。





(Workflow Management Best Practices in Electronics Industry)

1 開始和結束符號



它主要表示爲橢圓形或圓角矩形,通常包含單詞「開始」或「結束」,或其他詞語以表示信號的開始或流程的結束,如「提交查詢」或「接受產品」等。它主要利用於一個流程圖的開始或終結的地方。

2 程序符號



它主要表示爲長方形、矩形。程序(步驟處理)在流程圖中佔了一大部份。它表示執行了指定的操作及活動,並改變了資訊、物件或事件的價值、形態或位置。

3 決策符號



它代表爲鑽石、菱形。 這符號通常包含了是/否的問題、條件處理或決定問題。 這個符號是獨一無二的,它有兩個箭頭走出它,通常從底部點和右點,對應一個「是」或「真」,和另一個相應的「否」或「錯誤」。再者,流程線的箭頭上也應有相對的標記以作指示。它也可使用超過兩個箭頭的,但是這通常是一個明確的指標,是一個複雜的決定或條件處理的情況。



(Workflow Management Best Practices in Electronics Industry)

4 換頁參考符號



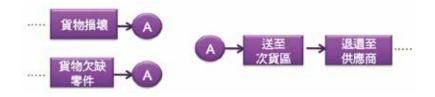
當流程圖過長時,便可以使用換頁符號來作爲連接新一頁與舊一頁流程的工具,以避免做成混亂。

5 流程線(連接線)



流程線以箭頭來表示。它主要是用來交代流程的動向,所以箭頭的方向指示需要非常明確。最重要的是要保持在這些連接中的邏輯順序。 所有連接線進出都必需要是來自上而下和從左到右以方便理解。

6 連結符號



它表示爲圓形圖案,是用來表示從新一幅流程圖中「加入」或「退出」。它主要用來延續流程的,以及能夠避免重復的流程不停反復地顯示在流程表上,所以連結符號能夠協助淸晰表達重疊性的流程。



(Workflow Management Best Practices in Electronics Industry)

業務流程的優化

業務流程是一系列共同給客戶創造價值的相互關聯活動的過程。流程隱蔽在臃腫的組織結構背後,運作往往是複雜,問題是無處不在的。為了協助企業解決面對新環境時所產生的問題,企業必須對業務流程進行重整。業務流程的優化是一項策略,通過不斷發展、完善、優化業務流程能夠保持企業的競爭優勢。

首先企業需由本質上反思其業務流程,徹底重新設計它,以便在當今的績效指標(如質量、成本、速度及服務等)上取得突破性的改變。業務流程的優化不僅指做正確的事(Do the right things),還包括如何正確地做這些事 (Do the things right)。在流程的設計和實施過程中,要對流程進行不斷的改進,以期取得最佳的效果。對現有的工作流程作出整理、完善地改進當中的過程,便是業務流程的優化。

優化業務流程的方法

優化業務流程主要的途徑是更新設備、材

料取替、簡化工序和時序調整。流程優化 主要有兩種方法:一是透過流程改造,大 部分流程也可透過此方法進行優化的過程;二是重新設計新流程,以專門針對一 些效率低的流程,並完全推翻原有流程, 再重新設計以達到優化的目的。

流程改造的步驟

1. 取消不必要的工作環節

取消所有不必要的工作環節及內容,以免再花時間研究如何改進。因此,這是優化流程的最高原則。

2. **合併必要的工序**

如工作環節不能被取消,可研究流程能否被合併,這樣能夠簡化工作以及不再需要 過多的專業分工。

3. 程序合理重排

經過取消和合倂後,還要將所有程序按合 理的邏輯重新排序。

4. 簡化必需的工作環節

餘下必需的工作程序還可以進行簡化,這 是對工作內容及處理環節作出自身的調 整。



電子業的業務流程管理操作典範 (Workflow Management Best Practices in Electronics Industry)

重新設計新流程的步驟

- 1. 充分理解現有流程的缺點,以避免新 設計再出現同樣的問題。
- 2.集思廣益,找出新的思路,不以現有 流程設計爲基礎。
- 3. 將思路變成新流程的設計,對新的流 程思路的細節進行探討,再反覆檢討, 深入考慮每一項細節。
- 4.利用流程圖來描述新流程,在設計新 流程後,應通過模擬的測試進行反覆檢 驗。



優化業務流程後的成果

不論是對流程整體的優化還是對其中部分 的改進,如減少程序、改變時序等,都是 以提高工作質量、提高工作效率、降低成 本、降低勞動強度、節約能耗、保證安全 生產、減少污染等爲目的。以下是對流程 進行優化後的主要成果:

- 1. 所有核心業務,管理流程變得淸晰、 簡潔,提高工作效率
- 2.工作方法得到優化,提高了工作的質 量及效率
- 3.工作流程、訊息流運作順暢,營運成 本易於控制
- 4.减少無效的勞動工序,降低運作成本



產品驗證方案打擊偽造品 維護品牌價值

公司簡介

V-Moda 成立於2006 年,總部設於美國荷李活 ,是以高品質及時尚設計作定位的耳機品牌,讓音樂愛好者能體驗優質的音樂享受。V-Moda經常與國際知名的音樂製片人,DJ和藝術家合作研發耳機的每項細節,以製造具標誌性、高質素和迎合不同市場需要的耳機產品。此外,V-Moda 亦對顧客作出產品質量的承諾,採用耐久性原料,如以鋼、鋅、製造飛機用的鋁和既輕且高強度的纖維來生產達軍事級測試標準的耳機。







V-Moda面 對 的 挑 戰: 偽造品流入市場 混淆消費者

當V-Moda開展亞洲市場的業務時,發現消 費者可以輕易地在多個網上商店購買與其 同名的偽造品,對它們的業務造成嚴重的 影響。V-Moda亞太區銷售副總裁暨新產品 開發總監陸正則先生表示:「對消費者而 言,有時的確很難區分產品的真偽。這是 因爲假冒產品在外觀和功能上與真貨十分 相似,但若將兩者直接比較,它們的質量 確實有很大的差距。由於消費者在難以辨 識下購買了低劣的偽造品,在發現質量問 題時向公司作出投訴及退貨,大大加重了 客戶服務部的壓力及工作量。此外,這問 題亦影響了公司與授權分銷商的業務關 係,令分銷商對公司產品管理信心度減 低;更重要的是,它最終損害了品牌的形 象和失去消費者的信任 。」

解決方案

爲積極應對上述的挑戰,V-Moda於2012年 4月起,與香港貨品編碼協會(GS1)合作 一項「正貨」驗證方案,利用GS1的國際貨 品編碼序號識別每件耳機產品,藉以打擊 市場上的偽造品。V-Moda除沿用一維條碼 外,更將OR碼印於兩款產品的標籤上以達 到不同的營運目的。其中一款產品追蹤標 籤貼於產品包裝盒上,消費者可於購買產 品前,透過智能手機掃描載有該產品獨有 的國際貨品編碼序號之OR碼,直接連線至 BarcodePlus網頁查詢有關產品由標籤、包 裝、分配至銷售的供應鏈電子譜系,以了 解產品可供銷售的狀況。當購買產品後, 消費者更可掃描於盒內用戶手冊上的OR 碼,利用其編配的獨一無二驗證碼辨識產 品的真偽和進行保修登記。現在,消費者 可直接進入V-Moda的保修登記系統,該系 統會自動輸入所購買的產品型號和序列 號;消費者只需鍵入他們的聯絡資料,便 可立即提交到V-Moda伺服器進行登記。為 達到有關目的, V-Moda在原廠點開始,將 每件產品外盒貼上追蹤標籤,然後將產品 進行裝箱,並貼上編配有GS1貨運容器序號 的標籤。工作人員利用條碼閱讀器將貨箱 上的貨運容器序號與箱內每件貨品條碼進行數據互聯,以紀錄耳機的型號、序列號、國際貨品編碼序號和箱內貨品的總數量。透過這個流程,可準確收集產品和物流過程的資料,包括時間、地點及供應鏈上的關鍵步驟,然後上載到香港貨品編碼協會的蹤橫網。往後在貨品出倉及付運時再次進行此步驟,當中的供應鏈關鍵點包括廠房、物流中心、分銷商和零售商。





產品驗證方案打擊偽造品 維護品牌價值

方案成效

上述方案令V-Moda顯著提升貨品在供應鏈 上的透明度,協助各單位監控貨物流及銷 售網絡。

在商業效益上,V-Moda能以符合成本效益的解決方案防止假冒產品和提升產品管理;在消費者效益上,則能增加顧客的購買信心,並提供快捷的保修登記服務。

亞太區銷售副總裁暨新產品開發總監陸正 則先生表示:「香港貨品編碼協會提供的 「正貨」驗證方案,有助公司有效地管理 產品的市場價格及銷售渠道,打擊僞造品 流入市場;並提升顧客對品牌的信心和改 善客戶關係管理,進一步維護 V-Moda在耳 機市場上的品牌價值。」



- **1.** 貴公司的產品有否遇到偽造品侵襲市場的情況?如有的話,貴公司以什麼方案打擊偽造品?現行的方案是否有效?
- **2.**貴公司在供應鏈操作上,是否需要追蹤貨品以便監控?如若需要,會以什麼方式去追蹤貨品?當中根據什麼條件去進行貨品追蹤?

從調整物流細節 提升工作效率

威信物流面對的挑戰

威信物流在本地成立,是一間第三方物流 服務供應商,主要爲客戶提供全面的第三 方物流服務如本地配送、逆向物流、物流 增值服務等。其中威信物流的主要客戶爲 電子產品製造商包括家庭電器、電子零件 生產商等。作爲一間第三方物流服務供應 商,威信物流所處理的貨品都是屬於客戶 所擁有。當中威信物流未必能充分掌握客 戶的產品資訊,因此未能熟悉產品的特 性、來源地或各種需特別處理的細節。而 在物流配送過程中,威信物流的員工無論 在倉庫搬運或貨車配送時亦要小心處理客 戶的貨物,避免因錯誤配送或損毀貨物而 與客戶引起紛爭,甚至需作出賠償。因此 ,第三方物流服務商與產品客戶之間的溝 通在物流操作中更見重要。

當在物流運作上遇到問題時,威信物流爲了解決這些問題,致力與客戶加強溝通,首先了解出現問題的主要原因,並與客戶共同討論及制定解決方案去改善物流運作。物流服務商亦應進一步了解客戶的核心需求,不能只著眼表面的問題,並與客戶共同尋找可行的方案,有時候即使只是輕微調整物流運作上的細節,也能夠有效

地將問題解決,並提升工作效率。以下提 供一個威信物流的個案,以作參考。

過往出現的問題

在業界中,客戶從不同原產地生產相類似 貨品是非常普遍的,尤其在電子零件客戶 更常因成本、市場等因素而要從不同國家 生產同類貨品。在倉庫管理上,此類貨品 亦爲威信帶來不少挑戰。由於此類產品大 多使用同一大小的紙箱去盛載,但貨品卻 來自不同的原產地。當貨品運抵倉庫時, 員工在倉存上架過程中亦須逐箱確認從而 分辨所屬的原產地,才可配置到所屬原產 地的貨架。另外,當客戶在要求威信物流 提取或盤點個別產地的貨品時,威信物流 的員工亦須在盒上標籤再次確認原產地。 因此,威信物流在處理此類貨品時便需多 花大量人力和時間,過往亦曾面對因貨箱 類似,員工混淆原產地導致點算錯誤。



從調整物流細節 提升工作效率



解決方案: 利用各色膠紙,有效辨識貨品產地

爲解決此問題,威信物流亦透過與產品客戶的溝通去改善上述的難題。對於原產地不同但用同一貨箱的貨件,威信物流向客戶提出在各國的原產工廠以不同顏色的膠紙去封箱,例如綠色代表越南製,白色代表台灣製等(如圖)。因此當貨品抵達威信物流貨倉時,倉庫員工能以最短時間區分來至不同原產地的貨品並安排上載到不同原產地的貨架上。在盤點貨物時亦因容易辨識貨物而較過以迅速,大大節省人力和時間。

除此之外,利用封箱膠紙而不是標籤、貼紙的另一好處,是因爲封箱膠紙能讓員工更輕易辨識紙箱曾否被打開。而當客戶要求威信員工拆箱檢查或調動貨品後,員工會以透明膠紙重新封箱(透明色爲威信貨倉專用),以識別曾在威信貨倉處理的貨物,避免與其他貨物混淆。所以倉庫內的物流程序能避免出現混亂而且維持高效率的水平,大大縮短威信物流及客戶於處理此類貨品的時間。







- 1. 貴公司在處理產地不同而包裝相似的貨物時有什麼措施?除了傳統的標籤外,還有什麼方法能令貨物更容易被識別?你有想過利用不同顏色的封箱膠紙作分辨嗎?
- 2. 貴公司目前與客戶之間有否足夠的溝通?在物流操作中,有什麼地方可與客戶透過加強溝通而共同改善目前不足之處?
- **3.**貴公司曾因錯誤配送貨物而遭客戶投訴?你認爲是在什麼物流程序出現問題而導致錯誤配送的情況發生?你能否與客戶共同制定改善方案?

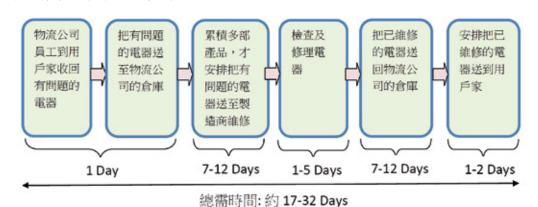
有效的逆向物流供應鏈 有助節省運輸時間和物流成本

電器及電子業的行業物流需求,除了配送 及倉儲服務外,亦需要考慮逆向物流方 案。一般家庭電器及電子產品 (例如微波 爐、洗衣機、雪櫃、電視、電腦顯示屏等) 均會提供保養服務,假如該產品在保養期 間遇到故障或其他問題,產品公司或代理 公司必須幫助電器及電子產品用戶回收或 修理產品及把已修理的產品配送至用戶 端。由此可見,逆向物流對於處理家庭電 器及電子產品的物流配送是十分重要的。

一般的逆向物流流程

逆向物流的業務流程牽涉到不同部門及人員,如第三方物流公司的配送部及倉庫部、產品的維修部及產品用戶。一般公司的產品維修部通常與物流公司的倉庫設於不同地方,如圖一所示,物流公司的員工

在用戶家收回待修的電器產品後,會首先 把它運至物流公司的倉庫,然後再安排將 它運至製造商的維修部,讓維修部員工檢 查及修理該產品。在這過程中,爲了節省 物流成本,物流公司往往會累積多部需要 送回同一製造商作維修的退貨或壞貨,當 會一併運送,因此而浪費了不少時間。當 完成維修後,他們會再安排把已修理的產 品送回物流公司的倉庫,同樣地,他們亦 會累積多部修好的產品才一併運送以節省 成本。最後再由物流公司安排配送該產品 回用戶家中。整個運送流程約需17至32天 的時間,當中浪費了不少時間在運送待修 或已修理妥善的電器產品往來物流公司倉 庫及製造商的維修部之間。



(圖一)一般逆向物流的運送流程

威信物流的逆向物流流程

直接於倉庫內設立維修部

威信物流觀察到退貨維修的流程當中大部 分時間都浪費在物流的運送及等候時間, 如果能夠減少退貨維修所牽涉的運送點, 就自然能加快逆向物流的速度。爲了縮短 整條逆向物流的操作流程及處理時間,並 且爲客戶提供更優質的客戶服務,威信物 流與其客戶商議租借部分倉庫的地方給其 客戶成立產品的維修部,甚至客戶服務中 心。

舉例來說,威信物流於其葵涌物流中心租借部分倉庫的地方給其中一個客戶一PHILIPS 飛利浦顯示屏香港獨家代理商精點科技有限公司作其顯示屏客戶服務中心以及維修部。假設有客人訂購了一部PHILIPS的顯示屏,但運送到用戶手上後卻發現機件失靈,需要退貨,圖二顯示了威

信物流處理退貨或壞貨的流程。威信物流的員工會到用戶家收回顯示屏,然後送回倉庫。由於顯示屏製造商PHILIPS的香港代理商的維修部同樣設於倉庫中,該有問題的顯示屏當抵達倉庫後便可立即轉交至維修部,並可隨即進行檢查及維修的工作。當顯示屏被修理好後,可被即時轉移至倉庫的配送部,物流公司便可安排時間將修理好的顯示屏送返用戶家中。

由此可見,威信物流大大節省了運送有問題顯示屏往來製造商維修部的時間,整個處理壞貨及退貨的運作時間只須3-8天,比一般倉庫與維修部設於不同地方的公司處理逆向物流的作業快70-80%。以往威信物流亦曾試過最快在48小時內爲一重要客戶完成收件、維修及配送的物流程序,可見縮短業務流程除了可減省物流時間及成本外,亦可以增加客戶的滿意度,提升競爭力。





有效的逆向物流供應鏈 有助節省運輸時間和物流成本

<u>好處一:減省逆向物流的運送點及物</u> 流作業時間

由於PHILIPS香港區代理的顯示屏客戶服務中心及維修部設置在威信物流的倉庫中,故此不必把有問題的顯示屏送回PHILIPS的原廠,減少了物流運送的往來程序,同時節省了因成本效益而集合多部退貨產品才一起運送期間所浪費的時間。由於威信物流的客戶直接在其倉庫設置維修部,故此威信物流最快可以做到於客人退貨後約二至三天時間便能把維修好的產品再送到用戶的府上。



好處二:存放維修零件及產品的倉存 空間更富彈性

對物流公司而言,於倉庫內設置維修部能夠加快逆向物流的速度;對其客戶而言,好處是可同時利用倉庫空間存放維修用的零件,方便維修部員工提取所需的工具及零件。另外,客戶擺放維修產品的倉存空間亦更富彈性:由於維修服務的需求沒有固定的規律,難以準確地預計,當需要維修的產品數量急升時,會出現不夠空間存放維修的產品的問題;但若果租借很大的倉用作存放維修產品,到平日維修產品數量不多時,過剩的倉位會造成資源浪費。當維修部設置於物流中心的倉庫內,當維修的訂單突然增加時,能夠與物流中心治議額外的倉存空間作緩沖之用,增加彈性度。



把無法維修的產品分拆成有用零件

威信物流讓客戶在其倉庫設置維修部,同時在倉庫部分位置劃分爲儲存維修用零件的區域,令維修部員工能夠在維修的過程中更方便地提取所需的零件及維修工具。另外,有時候部分退貨或壞貨的產品未必能夠維修成功,而需要被報銷。但是,那些產品每一次壞掉的原因可能有所不同,很多時候產品中其他零件仍然是完整無缺及可再次使用的。因此,威信物流的客戶會把其他有用的零件拆下來,存放至零件倉庫,以留作日後維修其他產品時之用。這樣,不但能夠減低產品壞掉所損失的價值,而且能夠達至物盡其用,令整個逆向物流的方案更完善。



把維修好的產品分等級儲存

逆向物流管理的另一個難題就是如何能夠 妥善安放及儲存已維修好或等待維修中的 產品。因爲很多時候產品是送到用戶府 上,再經拆箱安裝及檢查時,才發現產品 有問題而需要回收。那時候,產品已失去 了包裝紙盒的保護,無疑對於倉存管理是 一個挑戰。

原因一:因爲這些產品有原有的紙盒包裝作保護,倉存時容易到破壞,故不能夠把 產品疊高,存放這些產品所需的空間較 大。

原因二:因爲經過維修後的產品在價值上會有差異,故此存放時不可以把它們混淆。



有效的逆向物流供應鏈 有助節省運輸時間和物流成本

威信物流的逆向物流方案亦考慮到經過維修程序的產品的存放問題,他們採用分等級的形式把經過修理的產品分成不同類別(如A,B,C類),每一個類別代表著不同程度的產品問題。例如A類是指可能只因家電的面層有輕微刮花;B類是指家電的面層有較明顯的刮痕;C類是指零件損毀等等。這樣便有助員工能夠在倉庫內淸楚分辨不同產

品的損毀情況,方便倉務人員在產品維修後提取出貨。

除了分等級外,威信物流亦會在檢查及維 修後的產品用箭咀標示原本有問題的地 方,作出清晰的記錄,避免員工提取了錯 誤的貨品出貨。



- **1.** 速度是客戶在選擇第三方物流公司時的首要考慮因素,貴公司在考慮如何完善本地配送方案時,有沒有針對加快配送速度這個目標而行?除了一般的配送規劃外,有沒有檢視貴公司在逆向物流方面的配送速度?逆向物流的環節會否拖慢貴公司整個配送速度?
- 2. 貴公司有沒有計算產品出現退貨問題的頻密度?如果退貨的現象對於貴公司而言是常見的,貴公司有沒有設計逆向物流的方案?有沒有想過怎樣才能加快處理退貨的速度?還是貴公司忽略了逆向物流的重要性?
- **3.** 如果貴公司有設計應對方案去處理退貨的產品,有沒有定期檢視其方案是否完善?有沒有考慮到怎樣安放沒有包裝盒的維修產品?提取和存放經過維修產品的流程是否清晰?會不會令倉務人員容易感到混淆?

與客戶攜手參與 實施「小改動、大改善」方案

公司簡介

PHILIPS sense and simplicity

sense and simplicity Technology Lin



精點科技有限公司(Smart Pixels Technology Limited)是Philips飛利浦顯示屏香港獨家代理商,亦是威信物流的其中一個客戶。威信物流爲精點科技有限公司的產品Philips顯示屏提供逆向物流服務,同時Philips顯示屏的客戶服務中心及維修部亦設在威信物流於葵涌的物流中心倉庫。當有Philips顯示屏的用戶需要退回或維修顯示屏,威信物流會到用戶處回收有問題的顯示屏,送回物流中心的倉庫,再將顯示屏交給其客戶的維修部。待修理完成後,威信物流亦會負責配送已修復的顯示屏回到用戶處。

過往遇到的問題

過往在逆向物流的過程中,顯示屏被回收 到維修部後,維修部員工曾發現顯示屏除 了原有的故障外,在其表面上亦出現其他 損毀的情況。另外,有時候儘管顯示屏已 完成維修,但當威信物流員工將修好的顯 示屏送貨至用戶處時,卻接到用戶的投 訴,指顯示屏出現一些損毀如被刮花、撞 擊等情況,最終令客戶增加了額外的維修 成本。因此,精點科技有限公司向威信物 流反映顯示屏出現損毀的問題,共同尋求 問題之根源及解決方案。



與客戶共同探討原因

威信物流與客戶商討後,發現主要的原因 是需要回收的顯示屏通常是被用戶使用了 一段時間後才發現出現問題需要維修,顯 示屏的包裝盒早已被拆掉,而且大部份用 戶都不會保留原有的顯示屏包裝盒,因此 顯示屏在缺乏包裝盒保護的情況下,於運 送期間顯示屏的表面很容易遭到其他物品 或相連顯示屏的插蘇頭碰撞而造成損毀。 這樣,等待維修或已修理完畢的顯示屏, 都有機會在回收運返維修部的途中、於倉 庫擺放期間、甚至配送回用戶時,因機身 外露、缺乏保護或沒有把插蘇頭收綁好的 情況下(如下圖),很容易會被其他物件(如 插蘇頭、維修工具、貨架等)刮花及撞毀。

與客戶攜手參與 實施「小改動、大改善」方案





在了解引起顯示屏損毀的原因後,威信物 流與其客戶保持緊密的溝通,攜手參與制 定解決問題的方案。最後,威信物流 與客戶爲顯示屏設計了一個特製的保護袋 (如圖)。此保護袋是爲保護顯示屏而特別 設計,除了能保護液晶屏幕,還設有專爲 安置插蘇頭的剪裁空間,確保每一部顯示 屏在回收及配送的整個過程中都有足夠的 保護。另外,威信物流參考了過往顯示屏 的平均回收率,從而訂製一定數量的顯示 屏保護袋,確保有足夠的保護袋在逆向物 流的流程中流轉。



當採用保護袋後,威信物流重新制定逆向物流的員工指引,要求送貨員工在收件時即時將顯示屏放進保護袋中,並把插蘇頭收好在特製的存放位置。而在維修部,職員亦需跟從指引,維修後亦需要立即將顯示屏套進袋中,加以保護。直至威信物流員工配送修好的顯示屏回用戶處後,才由員工取回保護袋以作循環使用。透過威信物流及客戶雙方面的合作,顯示屏因此避免在運送過程或在維修的過程中有額外的損毀,有效地改善逆向物流的流程。





- **1.** 貴公司曾因貨物損毀而遭客戶投訴嗎?貨物是因缺乏足夠的保護而導致損毀,還是其他的原因? 你有沒有想過貨物是在什麼物流程序上出現問題而導致損毀?
- 2. 貴公司目前與客戶之間的溝通是否足夠?在出現問題的時候,你有與客戶一同探討原因及共同制定解決方法嗎?
- **3.** 在物流操作中,你會否經常遇到貨物損毀的情況?你會怎樣解決貨物損毀的問題?你會加強與客戶溝通,從而共同商討改善物流運作上的不足之處嗎?

多元化物流增值服務 配合電子產品特性

以往物流公司都專注爲客戶提供貨物配送、倉存服務等基本物流服務。隨著市場需求轉變,物流公司亦會爲客戶提供更多元化的物流增值服務(Value-Added Services),使客人能以低成本去享用高質素的服務水準。一般物流公司提供的物流增值服務通常包括:出入口文件處理、出入口報關及清關代理、安排貨物保險、送貨代收貨款、分拆貨物及裝板、客戶服務支援、重新包裝、附加廣告或贈品、張貼或更換標籤,附加保養證、說明書及包裝加工處理等。

針對電子產品,家電產品的產業特性,威信物流爲客戶提供客製化的物流增值服務(Value-Added Services),例子如下:

電子產品軟件更新服務

很多電子產品如電視、手機等都被科技急速發展的變化所影響,電子產品的生命周期非常短促,故其軟件都較其他類型的產品對時間因素更受影響。在很多情況下,電子產品(如數碼相機、電腦等)在推出市場後,生產商都會繼續爲該型號的產品繼續研發軟體,或有其他新的軟件在隨後時間推出。

爲了更新不合時宜的電子產品中的軟件版 本以免產品成爲 不良存貨,過往生產商需 在外判物流倉庫將舊型號的產品回收,再 運往廠房。產品經由生產商員工更新軟件 版本後,再運回外判物流倉庫,再等待配 送至各銷售點。上述方案雖然能爲電子產 品保持最新的軟體,但同時亦延長了整條 供應鏈的運作時間。

因此威信物流爲電子產品客戶提供在物流 倉庫當場,將舊型號的產品軟件版本更新 服務。這樣能夠保持產品爲最新軟件版 本,還能大大節省運送產品的次數,並縮 短了整條供應鏈的運作時間,把握時間迅 速把新軟件版本的電子貨品推出市場發 售。





電子產品測試及檢查

由於電子產品比其他類型的產品有較複雜的電子結構,因此有問題的電子產品出現率相對亦較高,即使是新的電腦、顯示屏亦常會有失靈或出現瑕疵的情況。而一些訂單如大型政府項目或重要用戶的訂單,都會要求生產商的貨品品質達到100%的準確度。但生產商在品質控制上仍存在一定困難,因爲大部份產品在生產後都預先倉儲在威信物流倉內等待配送,生產商在接獲訂單不能安排員工再爲產品作檢測。

威信物流亦會爲此類客戶額外提供詳細的產品檢測的物流增值服務。例如過去曾爲客戶產品一電腦顯示屏作詳細檢測,產品客戶收到相關的品質要求後,威信物流員工會爲產品客戶在配送貨件前,爲每一顯示屏開盒測試,確認液晶顯示屏能符合零死點的要求並且運作正常。此方案能節省時間,同時亦可確保每件產品品質能達到用戶的嚴謹要求,才配送到用戶手上。

配合客戶促銷策略 為次貨家電拍攝照片

當用戶在收貨時發現家電產品出現瑕疵而 要求退貨,在市場上是很普遍的情況。在 回收至威信物流倉檢查過後,若發現產品 只是外殼受損而能正常運作,生產商會將 此類貨品評爲A,B,C三類以分別損毀程度。 而爲了促銷此類次貨,生產商會把次貨的 資料(如損毀的地方) 放在網上供用戶參 考。生產商亦承諾若然用戶對次貨不滿 意,可以免運費退回貨品。但根據生產商 統計,用戶在收到此類次貨後,出現不滿 而要退貨的情況很低,因為他們都願意以 低價錢購買有瑕疵的產品。即使次貨仍能 吸引部分用家,但生產商認爲關於此類次 貨的資訊並不足夠讓用家全面了解次貨的 詳情,而生產商本身亦未能掌握關於各次 貨的足夠資訊(如實物的圖像)。

在此個案中,威信物流會替客戶爲此類有 瑕疵的產品拍照,使生產商能爲次貨提供 更詳盡的資料。例如,倉庫員工會爲寄存 在倉內的次貨洗衣機拍照(如圖)。他們會 爲每部次貨洗衣機分別從左中右三面拍 攝,讓用戶在購買的一刻便能淸楚知道各 瑕疵的位置。所以,此方案更能保障用戶 的利益,亦可進一步減少用戶退回次貨的 情況。

多元化物流增值服務 配合電子產品特性







- 1. 貴公司是做什麼類型的產品?此類產品有什麼特性?會否針對這產品特性,討論需注意的地方?
- 2. 貴公司現時有什麼物流增值服務向客戶提供?會否配合客戶的產品或產業特性,特別制定 更獨特的物流增值服務?
- **3.** 貴公司會否考慮與客戶加強溝通,了解客戶需要而在日後制定更多物流增值服務,提昇競爭力?



3 第 章

貿易業的物流協同管理操作典範



導讀

物流協同管理的概念是打破單一企業能發揮的效率界限,企業間 (如貿易公司與第三方物流服務商)通過相互協調和統一所有的 商務活動,以提高利潤和效率。

在此模式下所營造的協同管理環境,能讓各企業共用資訊和資源,創造出最適宜個別企業營運的物流策略。因此,物流協同管理能讓企業取得成本優勢,將企業的控制範圍擴大到供應鏈上的其他企業伙伴,讓各企業可以及時獲得供應鏈中最全面的資訊,了解產品的實時狀態,如生產、倉存、配送、國際運輸以及能否按時到達等資訊,從而令生產企業、零售企業、運輸企業能用更低的成本解決企業內外的物流問題。

由此可見,貿易業必須與第三方物流公司進行物流協同管理,這樣不但能有效地改善各種物流問題,還能透過共用資源而令雙方的營運成本大大降低,增強企業的核心競爭力。



(Logistics Collaboration Management Best Practices in Trading Industry)

香港進出口貿易業的概況

根據香港貿易發展局研究部 (2003),香港 貿易公司的進口業務主要是以代理或經銷 商的身份從事分銷。他們通常專注某一領 域或某類產品,代表一個或多個牌子,業 務範圍一般包括香港、內地或亞洲其他國 家。分銷的產品主要是醫療設備、建築材 料、機械、藥品等工業製品。另外,香港 的進出口貿易公司比較擅長採購服裝、電 子產品、玩具及其他製成品。一般而言, 他們的採購活動主要分為以下三種:

- (1) 採購香港生產的產品
- (2) 採購本地區的產品轉口
- (3) 從一個國家採購產品然後直接運往第 三地,不需經過香港

香港的進出口貿易公司一般屬較小規模, 平均約有5名僱員,而員工超過100名的公司大概只有270間(香港貿易發展局研究部,2003)。根據香港貿易發展局研究部 (2003) 的分析,進出口貿易公司可被歸納 為以下三大類:

「左手交右手」的貿易商
 這類貿易公司在業內佔主導地位,他們主

要聯繫買家和賣家,在整個過程中沒有多 大增值。這些公司採購時直接了當,通常 在內地或香港尋找貨品,然後主要運往西 方國家。他們能夠生存的競爭優勢在於得 到供應商提供低成本的貨品,以及掌握區 內貨源的專門知識。

2. 提供部分增值服務的貿易商

現時不少貿易公司為其供應商採購原材料,並為這些物料提供融資。他們通常使用客戶開出的信用證作為擔保,為其訂單融通資金。其他公司則與多家工廠建立外判關係,對後者的生產管理(包括品質控制)有很大的控制權。

3. 提供全面增值服務的貿易商

在一些情況下,貿易公司為其傳統業務提 供增值服務之種類,已超乎出口商原來的 範圍。例如,有些企業為供應商的工廠設 計並生產零部件,供生產製成品出口之 用。這些企業的增值大部分來自其設計隊 伍,而其競爭優勢在於有能力設計在目標 市場銷路不俗的產品。



(Logistics Collaboration Management Best Practices in Trading Industry)

現時,有些貿易公司仍以傳統的方式經 營,即只負責聯繫買家和賣家。為了提高 競爭力,不少貿易公司乾脆購入貨物,承 擔尋找買家、安排貿易融資以及付運等風 險。同時,業界已經越來越多貿易商為客 戶提供增值服務,包括設計及製作貨辦。 雖然實際生產仍是依賴外判,但是貿易公 司在品質控制和生產流程等方面對生產的 介入明顯地增加,這亦是香港貿易公司的 一大特點。隨著生產周期縮短 (特別是服 裝產品),交貨期限越來越緊,加上訂貨批 量日漸縮小,但產品種類卻增多,貿易公 司往往通過向供應商的工廠轉移生產技 術,以協助他們解決生產瓶頸,從而趕及 在限期內交貨。(香港貿易發展局研究部, 2003)

物流協同管理概況

物流(Logistics)可被解作「物資流通」, 主要工作是在指定的時限之內,以最具競爭力的成本,將付貨人的貨物送抵目的 地,讓付貨人可以專注其核心業務,縮短 業務周轉時間。在工商業運作上,物流是 指企業由原材料管理、貨物運輸、倉儲、 集散、貨物配送等過程中所涉及貨物和各 種增值服務之間的計劃、組織、指揮、協 調和控制。(民建聯,2006)

另外,美國物流管理協會於1999年修訂物流的定義為:「物流是供應鏈過程的一部分,是以滿足客戶需要為目的,為提高產品、服務和相關信息從起始點到消費點的流動儲存效率和效益,而對其進行計劃、執行和控制的過程。」然而,中國則在2001年於其國家標準《物流術語》中定義物流是:「物品從供應地向接收地的實體流動過程,根據實際需要,將運輸、儲存、裝卸、搬運、包裝、配送、流通加工、信息處理等基本功能實現有機結合。」

根據民建聯 (2006)對物流發展的演進的敘述,供應鏈是由客戶需求開始,直至產品送到最終客戶的各項業務活動。面對經濟一體化的全球激烈競爭,個別企業雖然只是供應鏈的其中一個單位,但要發揮最大效益,再不能只著眼於自身經營,必須同時涉足供應鏈上游及下游的管理,從而最有效控制成本。另一方面,由於全球化信息網絡的形成,國際間的經濟競爭更為激烈,國際貿易對物流的要求不斷提高,未來物流的經營,將更加講求效率,包括在時間性、可靠性、方便性等方面競爭。



(Logistics Collaboration Management Best Practices in Trading Industry)

物流協同管理的概念是打破單一企業能發揮的效率界限,企業間(如貿易公司與第三方物流服務商)通過相互協調和統一所有的商務活動,以提高利潤和效率。在此模式下所營造的協同管理環境,能讓各企業共用資訊和資源,創造出最適宜個別企業營運的物流策略。因此,物流協同管理能讓企業取得成本優勢,將企業的控制範圍擴大到供應鏈上的其他企業伙伴,讓各企業可以及時獲得供應鏈中最全面的資訊,了解產品的實時狀態,如生產、倉存、配送、國際運輸以及能否按時到達等資訊,從而令生產企業、零售企業、運輸企業能用更低的成本解決企業內外的物流問題。(孫明貴,2002)

貿易業及物流業在香港的經濟架構中擔當 著重要的角色,據統計處資料顯示,2009 年貿易業及物流業(包括批發、進出口、倉 庫、貨運等)佔本地生產總值達24%。貿易 業與物流業有著緊密的連繫,他們對物流 服務供應商在供應鏈上的各類服務的需求 甚大。而在最近十多年間,各類物流配套 (如網路系統、運輸設施等)的發展日漸成 熟,因此,在貿易業中物流協同管理的概 念亦日漸變得重要。

物流外判的趨勢

在供應鏈管理的概念下,企業趨向將資源 集中在核心業務,其他業務則透過外判, 利用外部資源為企業的生產經營服務。第 三方物流就是指在物流過程中,第三方以 物流外判形式,向物流交易雙方提供的全 方位物流服務;第三方本身不擁有貨物, 只是為物流交易雙方的物流作業,提供管 理、控制及專業化作業服務的單位 (民建 聯,2006)。第三方物流服務供應商不但提 供傳統運輸服務、倉儲管理和貨物集運, 而且還進行簡單加工及包裝、履行訂單、 存貨管理,以及利用多式聯運提供門對門 服務(香港貿易發展局研究部,2003)。





(Logistics Collaboration Management Best Practices in Trading Industry)

由此可見,貿易業必須與第三方物流公司 進行物流協同管理,這樣不但能有效地改 善各種物流問題,還能透過共用資源而令 雙方的營運成本大大降低,維持企業的核 心競爭力。一般而言,企業將其物流業務 外判的主要原因包括以下兩方面(張福榮, 2006):

1. 降低成本

假如企業內部的相關物流活動,例如倉儲、運輸、配送及流通加工等自行營運的話,將會大大增加物流作業人員的成本。 在管理這些物流活動上,亦可能因管理能力的問題而增加許多額外的成本。企業若果將這些工作加以外判給專業的物流服務公司,根據一般實務的經驗,企業將可大幅降低其物流成本。

2. 提高效率

由於企業本身的專長不是在物流業務方面,因此處理內部物流工作的人員不夠專業,而且效率亦較專業的物流公司為差。 另外,由於物流服務公司專業化的經營, 其物流設備不僅較新及維護較佳,而且其 使用亦較能發揮效率。 根據張福榮 (2006)所建議,當企業將其物 流業務外判之前,必須進行一些相關的準 備工作,包括:

1. 評估內部物流外判之可能性 企業應首先評估將內部物流工作交由專業 物流公司的可能性,以及考慮如何處理現

有的物流設備及員工等問題。

2. 訂定物流外判之衡量標準 企業在外判物流時要保持客觀,訂定適當 的衡量標準,進而確認外判物流後所獲得 的效益。





(Logistics Collaboration Management Best Practices in Trading Industry)

3. 選擇適當的物流公司

市場上專業的物流公司甚多,他們提供各式各樣的物流服務,服務品質參差不齊。因此,企業要了解自己需要尋求的物流服務,然後尋找符合需求的物流公司,並須進一步評估各物流公司的實績及服務口碑。

4. 進行談判

企業在選定合適的物流公司後,接著必須 與該物流公司談判相關事宜,例如雙方的 權責、服務項目及議定服務價格等。在談 判過程中,企業應特別注意雙方權責的問 題,因為這牽涉未來雙方在出現爭議或賠 償時,最重要的談判依據。

5. 確定雙方的工作流程

雙方要事先制定明確的工作流程,而且需 要考慮所有有關作業流程的銜接問題,以 避免日後會產生許多爭議。

6. 雙方資訊共容性之設計

由於外判物流可能涉及雙方資訊交流的工作,因此必須考慮雙方資訊共容性的問題,例如如何回應企業內部ERP系統或SCM系統之需求等。

物流共同化的概念

根據張福榮 (2006),物流共同化的概念是指企業經由物流聯盟之策略,從而令物品流通之相關作業能共同執行,共同達到具效率的物流管理。透過企業間結合共組物流體系,或經由物流業者之專業能力,以解決個別企業在物流方面的低效率問題。物流共同化的範圍主要是針對物流活動(包括運輸、配送、包裝、裝卸、流通加工、保管等功能),透過資源共享的方法,與其他企業合作,而達到經營合理化、效率化的目的。

企業必須建立具有效率性及時效性的物流 系統,才能提升企業的競爭力。透過物流 共同化,可以幫助企業提升營運效率及減 低物流營運的成本。另外,透過物流共同 化可以更有效地運用企業的資源及能源, 有利於擴大企業營運之規模,提高對顧客 服務的品質及服務水準,從而提高企業競 爭力。



(Logistics Collaboration Management Best Practices in Trading Industry)

例如運輸配送的業務可以共同化的型態提升運作效率及降低營運成本。運輸配送共同化是由貨運業者作主導,指各個不同的企業,基於自行運輸配送缺乏經濟規模效應,於是委託同一貨運業或物流業者,有計畫性、效率性地將貨品運輸配送至所指定之地點。這種運輸配送共同化的型態可分為以下五種(張福榮,2006):

• 託運共同型

託運共同型是指不同的貨主將貨品交由貨 運公司,經由同一車輛將貨物運至指定地 點。

• 貨運業集貨型

貨運業集貨型是指貨運業者將不同的貨物 集中,並加以分散運至各指定地點,然後 送交指定人。

• 貨運業者合作型

貨運業者合作型是指貨運業者各自將貨主 之貨品集中分類,相互交換同一目的地之 貨品,以提高其車輛之使用率。

• 往返互利型

往返互利型是指兩個地區不同之企業,互

相利用對方車輛,避免回程空車,以降低雙方的運送成本。

• 路線貨運共同型

路線貨運共同型是指路線貨運業者為方便 小型商號業者之委託,用小貨車集貨完成 後,透過分區轉運作業,再分送至各收貨 人。



參考文獻

張福榮(2006):《物流業經營管理》,台北市: 五南圖書出版股份有限公司,第3版。 民建聯(2006):《強化即時轉運:推動物流業持續發展》,香港。

香港貿易發展局研究部 (2003) :《CEPA : 香港服務業商機》,香港。

孫明貴 (2002):《物流管理學》,北京大學出版社。

針對產品特性 制定倉存策略

眼部護理產品(Vision Care Product)是博士倫其中一項核心業務,當中可分為隱形眼鏡及隱形眼鏡護理藥水(如眼藥水及隱形眼鏡護理藥水)兩大類的產品。博士倫在香港的物流部門會負責管理這兩類產品,在產品運抵香港後,博士倫要處理的物流程序包括:倉存產品、安排產品配送到各零售點、安排產品貨運至亞洲多個銷售地區等。





由於隱形眼鏡和護理藥水屬於同一業務,在2000年以前,博士倫一直自行處理這兩類產品在本港的物流程序。然而,由於隱形眼鏡和護理藥水都有其不同的特性,在倉存、配送等物流操作上需要考慮的因素亦未必相同。為了兼顧這兩類產品的特性,當時博士倫在倉存管理上面對著幾種難題而無法令物流操作達至最佳的功效,於是博士倫透過比較隱形眼鏡和護理產品這兩類產品的特性,從而找出當中的問題,以便重新設計倉存及配送策略。

下表列出這兩類產品在倉存管理的特性:

產品特性	隱形眼鏡產品	隱形眼鏡護理藥水
產品種類	種類繁多,超過2萬種 SKU	種類較少,只有約有十多 種產品
體積重量	體積較小,重量較輕	體積較大,重量較高
需求量	相對較穩定,但某些指 定客戶會較急	較波動
配送次數	較多,各零售商平均每 日訂貨	較少,各零售商平均每月 訂貨 1-2 次
包裝改動	次數及工序較少	次數及工序較多

物流操作上遇到的困難

綜合了上述兩種產品特性的比較,博士倫 面對這兩種產品在物流操作上的難題如下

隱形眼鏡產品:

倉庫工序繁複

由於隱形眼鏡產品型號、款式及種類繁多,在倉存管理上,隱形眼鏡比護理藥水較為繁複。例如在上架及提取貨物時,博士倫都會以隱形眼鏡產品的最小存貨單位(Stock Keeping Unit)逐一點算,通常都以一小盒為一單位;而不像護理藥水般以一整箱作單位。在配送前的執貨程序上,由於每張訂單包含不同類型的產品,員工要對隱形眼鏡的型號及種類有一定的認識,並且會利用條碼掃瞄所有產品,從而確保配送及倉存的準確度,避免出現錯誤及混亂。

護理藥水產品:

需求量與配送的頻密度

在配送的頻密度方面,護理藥水產品較隱 形眼鏡產品相對較少,零售商平均每月只 需向博士倫訂貨1-2次;但在需求量方面, 相比隱形眼鏡產品,零售商每次會訂購較 多的護理藥水產品數量,需求量較波動。 這令倉庫空間的需求量每月都出現極大的 落差:在接到很多護理產品訂單的月份時 ,很多產品被配送出外而令倉庫剩餘大量 閒置的空間;當到了訂單數目較小的月份 時,倉庫則積存大量藥水產品的現貨,而 負責處理相關貨品的員工亦因而閒置。

需要額外資源作包裝改動

為了配合市場銷售策略,護理產品如隱形 眼鏡護理藥水常要進行包裝改動,如貼上 不同語言的安全標籤、改為捆綁式優惠裝 以配合推廣活動等。博士倫除了需要額外 聘請人手,同時要在倉庫中騰出空間去安 置員工及設備為產品作包裝改動。

制定新方案 改善倉存問題

博士倫發掘出當時各種的物流挑戰並衝量 過多方因素後,決定作出新的物流措施, 提高物流運作的效率。

針對產品特性 制定倉存策略

隱形眼鏡產品由博士倫自行負責倉 存,而配送業務則外判

隱形眼鏡產品的倉存程序由博士倫自行處理,而配送方面則交由第三方物流服務商(3PL)負責。在制定此方案前,博士倫主要考慮到以下原因:由於博士倫的倉庫員工對旗下的隱形眼鏡產品較為熟悉,加上有完善的倉庫設備去掌握實時資訊(例如:條碼閱讀器及ERP系統等)。即使博士倫每日需處理大量訂單,倉庫員工都能維持高效能去應付需求量。另外,由於配送業務相對倉存運作簡單,於是可以把它外判給第三方物流服務商(3PL)負責,以節省營運成本。

護理藥水產品的倉存及配送業務則完 全外判

於2000年時,博士倫將護理藥水產品的倉存程序外判至第三方物流服務商(3PL)負責,並由它們負責配送產品。在制定此方案前,博士倫主要考慮到以下兩個原因:

一節省倉存空間:護理藥水產品體積及重量較大,加上需求量較為波動,由第三方物流服務商負責倉存後,博士倫可減省大量倉庫空間,同時避免受需求量過少而要額外租用「公倉」的情況。

一節省開支:護理藥水產品的包裝改動工 序將由第三方物流服務商兼顧,博士倫毋 需額外聘請人手,並節省包裝設備的開 支。





中小企的啟示

- 1. 貴公司的核心業務是什麼? 你了解貴公司各種產品的倉存特性嗎?它們的需求量、體積及重量是否不相同?你在處理不同種類的產品時遇到什麼問題?
- **2.** 你有想過針對不同產品的倉存特性而設計適合它們的物流方案嗎? 貴公司現時是自行處理 各類產品的倉存及配送業務嗎? 還是有將部份產品的倉存及配送業務交由第三方物流服務商處 理?
- **3.** 不同的物流方案都有不同的好處及壞處,往往需要作出取捨。例如:外判給第三方物流服務商倉存費用有可能比貴公司倉存費用高,但貴公司可減低波動的需求量帶來的壞處。貴公司會在物流方案哪個方面作出取捨?

重點掌握市場情報與銷售數據

進行市場調查獲取市場情報的重要性

具指標作用的數據能夠協助公司決策 和革新

大班麵包西餅的聞名並不是在於其創立的 悠久歷史,而是它革新了傳統月餅的市 場,創出冰皮月餅,開拓新的市場。該集 團創辦人郭鴻鈞透露,開創冰皮月餅的概 念是從定期進行市場調查當中觀察到以前 人們買月餅的心態是「為送而買」,由於 月餅甜膩,真正喜歡吃的人不多,於是, 他大膽的在月餅注入西式甜點的概念,開 創冰涼、清爽和充滿年輕元素的冰皮月 餅。結果,市民重新建立起吃月餅的樂 趣,這一顛覆傳統月餅市場的概念深受歡 迎,冰皮月餅在香港深受歡迎,銷售量佔 香港月餅市場達50%。

市場調查數據有助掌握市場的動向, 助企業鎖定買家和用家,作出相應的 宣傳策略

大班麵包西餅著重品牌包裝,每年的宣傳 手法都能引起大眾的討論,例如於2003年 贊助皇家馬德里球隊的比賽,於2006年包下全港九新界的咪錶宣傳冰皮月餅,令各傳媒都爭相報導,大大增加其曝光率。香港大班麵包西餅有限公司董事暨業務拓展總監郭勇維指出每年的宣傳都能如此成功,背後有賴市場調查分析所得的數據作支持,因而能夠明白市場所需,清晰地釐清產品的用家和買家,從而制訂宣傳策略。例如:月餅的買家多是晚輩用作送禮,用家是長輩為主,故此,大班於2009年構思的廣告「咪當人老餅」正正利用幽默的手法,目的鼓勵年青人日後多送大班冰皮月餅給長輩。



銷售數據有助擬定生產計劃,計算貨 品流動率,令整條供應鏈得以配合

大班每年都會於中秋節數月前發行月餅禮券,然後它能夠憑禮券在市場的流通量和庫存量計算出可供銷售的貨品數量。由於月餅是一種季節性的食品,需求量會集中於兩三個月,因此掌握公司的存貨量和市場的需求量是確保供應鏈的前段和後段能夠互相配合,避免出現供不應求的情況。





掌握數據的方法

1)	分析往年數據而作出推測 (Forecasting)	
2)	比較預期與真實數據的偏差	
3)	發行禮券,預早測試市場的反應	
4)	使用資訊科技,便於收集數據	
	於產品上貼上條碼,便於記錄買賣,減低獲取數據的時間成	
	本	

重點掌握市場情報與銷售數據



中小企的啟示

- 1. 貴公司有沒有定期進行市場調查以獲取數據支持公司的決策?貴公司的決策會否缺乏數據的支持?單靠管理層對市場的觀察?
- 2. 如果貴公司重新審視市場調查的重要性,那麼企業有否找專業人士於市場上作抽樣調查?
- **3.**貴公司在生產、倉存、運送和零售各方面能否互相配合?會否出現供不應求或太多倉存導致成本上升等的問題?有沒有專責部門或人手整理及分析數據?
- **4.**如果貴公司有定期整理及分析數據,有沒有利用資訊科技去減低記錄及分析數據的時間? 有沒有審視的數據流通性?是否各個部門都能第一時間得到最新的數據?

標準作業程序是擴大企業規模的基礎

大班是一間麵包西餅的連鎖經營店,由1984年設置第一間麵包店,到現在擁有約30間分店,企業規模不斷擴大是無可置疑的,而成功的關鏈是整個企業模型均以標準作業程序 Standard Operation Procedures (SOP) 為基礎。

大班成立初期,於擴充規模上所 面對的困難

大班於1984年成立的初期,仍是以小舖形式經營,並以人手操作為基礎,無論是生產的時間、生產的數量以及產品的質量均被人手所限,由於小舖模式的經營十分倚賴人手,因此當時工人流失的問題對大班擴充業務而言為一大阻礙。

另外,由於起初大班是以小舖經營起家, 没有把作業流程標準化,單靠人手運作, 難以有效地規劃龐大的生產,故此規模只 局限於小型生產,没法享受規模經濟 (economies of scale) 的效益,因此當時 的生產成本高昂,對擴充業務而言,亦是 一個難題。

大班的董事暨業務拓展總監郭勇維坦言業 務能夠成功擴充的基礎在於把整個企業模 型標準化,放棄小舖形式的人手經營才能



把企業版圖成功地擴充。

概括普遍中小企在業務擴充上面 對的困難

缺乏標準作業程序 而無法計劃龐大生產

香港的企業多數以小舖經營起家,欠缺標準作業程序,令生產規模只局限於小型生產。相反,內地的企業多以生產線形式作開始,以標準作業程序為基礎,能夠有效地計劃龐大生產,從而享受規模經濟效益。

缺乏標準作業程序 而難以壯大業務

現時的軟硬配套都以標準化的企業為基礎,亦只有把工作流程標準化才能讓軟硬配套供應商清楚知道企業的需要,因此欠缺標準作業程序就無法完善供應鏈,壯大業務。

標準作業程序是擴大企業規模的基礎

什麼是標準作業程序

(Standard Operation Procedures)

- 是一套企業內部制定的工作流程及作業方式的工作準則
- 是一種建立高品質保證的管理制度
- 把經常性及重複性的工作程序描寫成一種書面文件,建立操作知識庫及標準規範
- ·形式可以是一份操作手冊或指導作業書
- ,備有正式記錄、相關表格、圖示說明或 實驗評估報告等等

制定標準作業程序的好處

- 通過制訂標準作業程序,有了一份正式 的作業指導書,能夠確保每個員工對各程 序上的標準動作有正確一致的觀念,而不 會在製作產品時出現意見分歧,導致產品 的質素經常浮動不定,減少了因人為錯誤 而導致的品質低劣率。
- •另外,當企業規模逐漸擴大,分店數目增加時,對人手的需求亦會上升,員工訓練是擴充業務的其中重要一環,有了標準作業程序後,能夠節省訓練新員工的時間,而且亦可以確保新員工的質素,不會因為受到不同人的指導而在製作方法上有所不同。

·最後,當企業規模擴充到某一個水平, 公司單憑自己的員工未必能夠應付進一步 的擴展,必須聘請其他專才公司幫手,中 小企難擁有各方面的專業知識去協調整個 發展,故在不同的發展階段都需要不同的 專才,但首要條件是要把工作流程序標準 化才能讓其他專才知道企業所需,協助公 司運作。









中小企的啟示

- **1.** 貴公司在企業擴充方面正處於哪一個階段?是小舖經營?正邁向集團式經營?還是在擴充方面一直停濟不前?
- **2.** 如果貴公司的企業規模多年來仍沒法突破,有沒有審視貴公司所面對的情況?有沒有過份 倚賴人手、產品質素不一、難以規劃大型生產等問題?有沒有把工作流程標準化?還是仍然是 倚賴人手操作?
- **3.** 如果貴公司的規模正擴充得如火如荼,覺得公司人手不足作進一步拓展,欠缺專業知識去協調整個發展,有沒有想過聘請其他專才公司,協助公司運作?

第4章

物流貨運業管理操作典範





導讀

貨運代理業的核心價值是按照指定的時間內並以最具競爭力的成本,將付貨人的貨物完整地運給收貨人。現時,不少物流貨運代理商除了為客戶安排貨物運輸的業務外,還提供倉儲、配送、包裝、分貨,以及綜合物流解決方案等增值服務,以迎合不斷轉變的客戶需求。

香港的貨運基礎設施十分完善,香港國際機場的空運貨物處理量在全球排名第一,同時香港貨櫃碼頭也是世界第三大最繁忙的貨櫃港,這些優勢都有利香港貨運代理業的發展。另外,香港的貨運代理成功的關鍵在於熟悉國際慣例,擁有較廣的全球網絡,能夠為客戶提供迅速、可靠的物流服務,從而爭取外國客戶的信心。但是,面對全球發展趨勢的影響,包括供應鏈全球化、度身訂造服務的普及化、產品週期縮短、降低存貨和快速回應要求等,貨運代理業正受到不同的挑戰,因此不論大規模或中小型的物流貨運代理都需要優化其供應鏈管理,以提升物流效率及增加競爭力。



物流貨運業管理操作典範 (Logistics Freight Forwarding Management Best Practices)

物流貨運業管理的重要性

香港的貨運基礎設施十分完善,香港國際 機場的空運貨物處理量在全球排名第一, 同時香港貨櫃碼頭也是世界第三大最繁忙 的貨櫃港,這些優勢都有利香港物流貨運 業的發展。

物流貨運代理業的核心價值是按照指定的時間並以最具競爭力的成本,將付貨人的貨物完整地運給收貨人。現時,不少物流貨運代理商除了爲客戶安排貨物運輸的業務外,還提供倉儲、配送、包裝、分貨,以及綜合物流解決方案等增值服務,以迎合不斷轉變的客戶需求。另外,香港的貨運代理成功的關鍵在於他們熟悉國際慣例,擁有較廣的全球網絡,能夠爲客戶提供迅速、可靠的物流服務,從而爭取外國客戶的信心。

另一方面,面對全球發展趨勢的影響,包 括歐美主要國家之出口市場訂單大幅減 少、供應鏈全球化、度身訂造服務的普及 化、產品週期縮短、降低存貨和快速回應 要求等,物流貨運業正受到不同的挑戰, 因此不論大規模或中小型的物流貨運代理 都需要優化其供應鏈管理,以提升物流效 率及增加競爭力。

貨運代理業的概況

根據國際貨運代理協會的定義,貨運代理 (Freight Forwarder)是按照客戶指示,並 為客戶的利益而攬取貨物的人,其本身並 不是承運人。貨運代理可依這些條件,從 事與運輸合同有關的活動,如儲貨、報 關、驗收及收款等。一般而言,國際貨運 代理能夠發揮以下作用(李作聚,2007):

• 組織協調

國際貨運代理人憑藉其專業的運輸知識及 豐富的經驗,能夠協助客戶組織運輸活動 如:設計運輸路線、選擇運輸方式及承運 人及協調有關單位等。透過國際貨代的妥 善安排,委託人能節省大量時間及減少不 必要的麻煩,專心處理其核心業務。

• 提供專業服務

國際貨運代理的本職工作是利用自身的專業知識及經驗,爲委託人提供貨物的承攬、交運、拼裝、集運、接卸,以及辦理貨物的保險、海關、商檢、進出口管制等手續,有時他們會代委託人支付收取運貨及墊付稅金等。國際貨代通過向委託人提供的業務領域花費時間處理,有助維持委託人在自身業務的工作效率。



物流貨運業管理操作典範

(Logistics Freight Forwarding Management Best Practices)



• 溝通控制

國際貨運代理人擁有廣泛的業務關係、發達的服務網絡、先進的資訊科技,可以保持貨物運輸的各利益相關者如委託人、收貨人、承運人之間有最即時的貨物資訊。透過對貨物的全程監控,能保證貨物安全,妥善通關,並及時運抵收貨人。

• 諮詢顧問

國際貨運代理人通曉國際貿易環節,精通各種運輸業務,熟悉有關法律條文,了解世界各地不同的情況,可以就貨物包裝、儲存、裝卸;運輸方式、路線、費用;進出口管制、安檢等細節向委託人提供明確及具體的諮詢意見,從而協助委託人設計、選擇適當的貨運方案。

• 降低成本

國際貨運代理人掌握貨物的運輸、倉儲、裝卸、保險行情,並與物流供應鏈中各利益相關者,如承運人、倉庫商、配送服務商等有較密切的關係,因此國際貨代能替委託人通過集運效應,降低委託人的物流成本。

• 增加現金流

與上點所述,國際貨代商與物流供應鏈中 各利益相關者有密切的關係。具規模的國際貨代商可替委託人墊付貨運上的各類費 用如稅金及不同的行政費用。對於流動資 金緊絀的中小企來說,國際貨運代理商無 疑能幫助它們減少資金積壓,提高現金 流。



物流貨運業管理操作典範

(Logistics Freight Forwarding Management Best Practices)

國際物流貨運概況

根據張淸,杜揚 (2003),國際物流是跨國 進行的物流活動,包括在起運地的發貨和 報關、國際間貨物運輸、到達目的地的報 關和送貨等。如圖1所示,國際物流運作的 系統中牽涉不同人士包括:發貨人、國際 貨運代理、海關、承運人及收貨人。國際 物流系統的運作主要包含兩方面:報關手 續及國際運輸。

報關手續是指出口商或進口商向海關申報 出口或進口,接受海關的監督與檢查,履 行海關規定的手續。在辦完報關手續並經 海關同意後,貨物方可通關放行。 報關手續通常包括申報、查驗、徵稅和放 行四個基本環節。以進口爲例,貨物運抵 進口國港口、車站或機場時,進口商應向 海關提交有關單證和填報由海關發出的表 格。一般來說,除提交進口報關單、提貨 單、商業發票或海關發票外,往往還需要 根據當地海關的特殊規定,提交原產地證 明書、進口許可證或進口配額證明、品質 證書和衛生檢驗証明等。當進口商填寫和 提交有關文件後,海關按照法令與規定, 查審並核對有關文件,並查驗貨物、計算 進口稅額等,當通關手續辦完後,才准許 貨物通關放行(張清、杜揚,2003)。

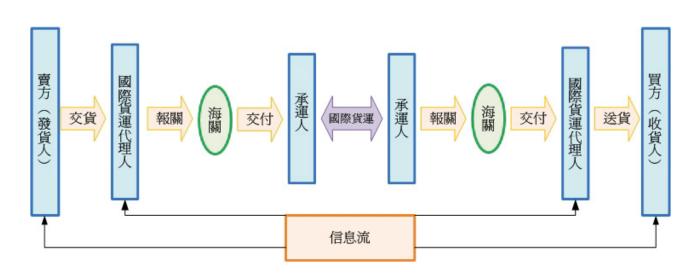


圖 1:國際物流運作系統(張清,杜揚,2003)



物流貨運業管理操作典範 (Logistics Freight Forwarding Management Best Practices)

國際運輸則涉及國際間物品進、出口數 量、結構、品種、型號及特性,除採用不 同的運輸方式、渠道及運輸管理和技術 外,還要重視與國際運輸相配的包裝、裝 卸等有關國家公認的法律條款。

在國際物流系統中,涉及的國際貨物運輸 的方式有很多,包括公路、鐵路、船舶、 航空運輸等,選擇合適的運輸工具將有效 地降低經營成本,並且提升公司的市場競 爭力。不過,各種運輸方式都有其優點及 缺點,詳情請參閱表1(小知堂文化, 2002):

表1: 國際貨物運輸方式的比較(資料來源:小知堂文化, 2002)

運輸方式		優點		缺點
公路運輸		對於中、少量商品的短距離運 輸,運費比較便宜。		對於長距離的貨物運送,運輸費用將大大提升。
		可以提供到府專送的服務。		
		適合長距離運輸數量大、無太 大運輸負擔的商品。		緊急的時候無法立即安排輸送,靈活性較低。
鐵路運輸		八连棚東湄町向山		集貨地點與倉庫之間的距離需要依賴貨車運送貨物,若是集貨地的 距離遙遠將會增加運輸成本。
				集貨中心的堆貨及取貨時間浪費,將會產生搬貨人員的成本。
船舶運輸		適合長距離運輸數量大、無太 大運輸負擔的商品。		緊急的時候無法立即安排輸送,靈活性較低。
		八座棚界幅町町町		運輸時間比其他的方法需要較長的時間。
				港口的堆放及取貨時間將會造成成本的花費。
				港口、倉庫間的運輸必須依賴貨車。
なごった・田中や		運送速度最快。		運輸費最為昂貴。
航空運輸		包裝較簡單。		有重量以及貨物的堆放制度。



物流貨運業管理操作典範 (Logistics Freight Forwarding Management Best Practices)

經過衡量以上各種運輸方式的優點與缺點後,除了選擇一種最切合貨物特性的運輸方式外,公司進行國際運輸時亦可選擇複合運輸 (Combined Transportation),即是在運輸過程中,利用兩種或以上之運輸工具承運貨物。根據張福榮 (2006)所記載,複合運輸是一種基於提供運輸效率、降低運輸成本之運輸系統的整合型態,在運費上會採用單一費率或聯合計費,並共同負擔運送過程中可能發生之風險。複合運輸的方式取決於貿易運輸線、轉運地、被運送貨物的性質及不同經濟及安全條件下運輸方式的可用性。這種運輸模式不但能提高運輸效率,又可減少運送時間、降低運輸成本,甚至減少貨物的損毀。

選擇貨運方式之考慮因素

不論是選擇公路運輸、鐵路運輸、船舶運輸、航空運輸或者複合運輸作為國際貨物運輸的方式,都會影響整體的運輸成本及運送貨物所需要的時間。假如物流業者選擇了合適的運輸方式,將能夠為其客戶節省貨運及物流成本,以及提升營運效率。根據張福榮 (2006) 所建議,一般物流業者當選擇貨物運輸方式時可以考慮一些不同的因素:

• 運送時效性

運輸所須要的時間能否符合顧客的需要, 是物流業者必須慎重評估的項目。當貨物 能在正確無誤、無損壞的情形下,快速送 至顧客手上,始能真正掌握顧客對公司的 忠誠度。

• 運輸成本

運輸成本越低對顧客越有利,因此運輸成本的高低成爲吸引顧客最重要的一項指標。物流業者須設法提供較低的運輸成本,以提高其市場競爭力。

• 運輸安全性

假如貨物無法被完整無缺地運送至收貨 人,則其他一切優點將前功盡廢,不僅須 賠償顧客的損失,更可能永遠失去該名顧 客。因此,運輸的安全性同樣是十分重 要。

• 運輸的可及性

運輸工具必須能有效到達顧客指定的目的 地,如果選擇的運輸方式無法達到此要求 條件,則表示運輸任務未能真正完成,也 就是說將造成顧客之損失。



物流貨運業管理操作典範

(Logistics Freight Forwarding Management Best Practices)

• 運輸效率

選擇不同運輸方式對運輸效率將產生不同 的結果,若運輸效率高,則不僅能節省運 輸作業時間,甚至能促使運輸成本下降, 且可減少運輸工作人員的出車率,對公司 營運有很大幫助。

• 運輸的服務品質

所選擇的運輸方式若能提高運輸服務的品質,便越值得物流業者所採用;它不僅能提高顧客的滿意度,更可鞏固既有的市場經營空間。

普通貨物運價(紐	約 - 法蘭克福)
最低運費	USD 60.00
<45 KG	USD 4.50
>45 KG	USD 3.35
>100 KG	USD 2.00
>250 KG	USD 1.75
>500 KG	USD 1.35
>1000 KG	USD 1.10

空運運費之種類及計算方法

運費種類

- · 最低運費 Minimum Charges
- · 等級貨物運價 Class Rate (CR)
- · 普通貨物運價 General Cargo Rate (GCR)
- 集裝器運價 Unit Load Device (ULD) Rate
- ·特殊貨物運價Specific Commodity Rate (SCR)
- ·延期貨物運價 Deferred Cargo Rate

費率結構

空運費率是以公斤爲計價基礎,並採取數量折扣原則:

舉例:一票計費重量爲80公斤的貨物

80 kg x (Q45) \$3.35 = \$268

100 kg x (Q100)\$2.00 = \$200

跟據這例子,會<u>建議採用100kg</u>

(總價錢較爲便官) 的方案



物流貨運業管理操作典範 (Logistics Freight Forwarding Management Best Practices)

計算計費重量

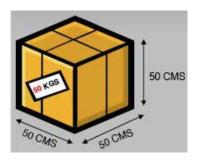
例1:

1 貨物重量 50 KGS/尺碼-50x50x50 CMS

材積噸為:

50x50x50=0.125 CBM*167 = 21KGS

該貨物的實際重量比它的材積噸重, 所以取 實際重量= 50 KGS







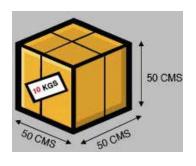
例2:

1 貨物重量10 KGS / 尺碼- 50x50x50 CMS

材積噸爲:

50x50x50=0.125 CBM *167 = 21KGS

該貨物的材積噸比它的實際重量重, 所以取 <u>材積噸= 21 KGS</u>





參考文獻

李作聚(2007):《國際物流與貨運代理》,

清華大學出版社。

張福榮 (2006): 《物流業經營管理-第三 方之經營管理》,五南圖書出版公司,第

三版。

張清,杜揚 (2003): 《國際物流與貨運代

理》,北京:機械工業出版社。

小知堂文化 (2002): 《物流掌上讀》,小

知堂文化事業有限公司,初版。

延期貨物空運方案 助節省物流費用

貨運方式的概況

香港的貿易及進出口業一向蓬勃,很多企 業經常都會利用國際貨運去進行各種商業 活動,因此國際貨運費用對本地廠商和貿 易公司都是不可忽視的物流成本開支,當 中海運和空運是本地企業最常用的國際貨 運方式。一般而言,海運的運費都比空運 便官很多,適合運送數量多、體積或重量 較大的貨物; 而空運的運費則較貴, 適合 運送利潤高、體積或重量較小的貨物。在 運送時間方面,絕大部分情況下,海運所 需的時間都遠比空運的時間長。例如:由 香港前往歐洲的航程,海運需要1-2星期的 時間而空運則只需1-2天。如果有良好的生 產計劃而所有生產過程亦如期進行,並能 在交貨期準時出貨,中小企付貨人或廠商 一般都會選擇海運,從而節省物流成本。

中小企選擇貨運方式時遇到的難題

中小企在選擇貨運方式時,往往都遇上不 少情況,而增加選擇貨運模式的困難。在 生產廠商方面,貨物的生產或會受原材料 缺貨、機件故障或人手不足等原因阻礙生 產進度,而未能如期交貨付運。在市場需求方面,中小企付貨人有時會接到客戶的緊急訂單,要求他們將原訂交貨期縮短或在短時間內起貨。

受上述情況影響,若付貨人採用海運運送 貨物的話,將趕不及在交貨限期前將貨物 付運至海外客戶,導致違約並需要賠償; 若採用直航空運,貨物雖然可在限期前運 抵目的地,但運費一般較海運高出很多。 當貨物利潤較低時,更會因爲採用空運而 導致物流成本過高,最終令企業虧本。



延期貨物空運方案 助節省物流費用

解決方案:「延期貨物空運」

歐展國際貨運物流有限公司(Cargo-Partner Logistics Limited) 為面對上述問題之客戶提供貨運方案時,會建議客人採用非直航空運模式將貨物運送到海外,從而有效地解決這個兩難的局面,這種運送模式可被稱為「延期貨物空運」方案。

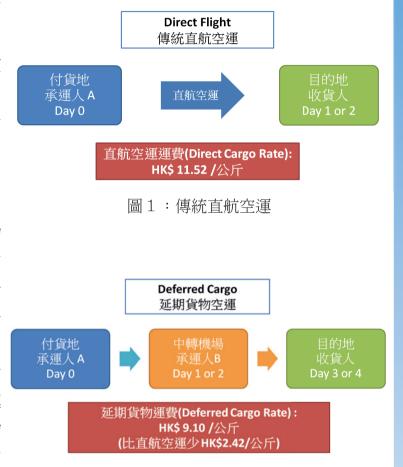
傳統直航空運的模式是貨物由航機從付運地直接運送往目的地;而「延期貨物空運」方案,是一種非直航空運的模式,指貨物首先由付運地出發,被空運至另一個城市的機場作爲中轉站,然後貨物在中轉站機場被上載及轉乘另一班航機,再運送至目的地。這個情況就好像乘客乘坐非直航客機一樣,要經一個中轉站機場再轉機到達目的地。在運送時間方面,傳統直航空運普遍需要1-2天,而非直航空運則因爲需要轉機而拖長至3-4天。至於空運費用方面,非直航空運的運費,行內稱之爲延期貨物運價(Deferred Cargo Rate),可以比傳統直航空運的收費降低兩至三成。

一般情況下,若然付運人的貨物因各種原因趕不上船期而仍要趕及付貨期限前付運至目的地,在絕大多數情況下,都不至於要趕在1-2天內便要運到目的地。因此,中小企付貨人可以考慮採用非直航空運的模式,即「延期貨物空運」方案,從而可趕及在付貨期限前交貨給客戶以避免賠償,並同時能有效地節省部份空運成本。

個案分析

假設客戶要由香港空運一批貨物至某美洲國家,若該客戶採用傳統直航空運(Direct Flight),該批貨物將會乘坐一班直航機直接由香港飛往該美洲國家,預計在1-2天內貨物便能到達目的地,空運收費爲每公斤HK\$11.52(見圖1)。

假如該客戶不至於需要趕在1-2天內把貨物 付運至目的地,則可以採用「延期貨物空 運」方案,即非直航空運模式。如圖2所示 ,付運人的貨物首先會由香港被運到另一 國家(例如:歐洲)作爲中轉站,然後在中 轉站機場等待轉乘另一班航機再前往目的 地(即美洲國家)。採用「延期貨物空運 」方案,客戶的空運運費就可以延期貨物 運價約每公斤HK\$9.1計算,比傳統直航空 運的收費減低約20%之多,然而所需的空運 時間只不過比傳統直航空運多出1-2天。



延期貨物空運方案 助節省物流費用



「延期貨物空運」方案的 好處

從以上個案分析可見,採用「延期貨物空運」方案,雖然運送時間會較傳統直航空運多1-2天,但是卻可以令客戶的空運成本減低約兩至三成,甚至更多,實際能節省的物流費用要視乎貨運代理公司爲客戶所安排的航班,以及作爲中轉站的地點等各種因素。

除了節省空運運費外,「延期貨物空運」 方案亦可間接調低保險費。因爲付貨人爲 空運貨物購買保險時,保險費是以貨價加 上空運費用,再乘以某個百分比計算。如 果空運費用減少了,保險費亦因而下降。 另外,由於貨物較直航空運多1-2天才抵達 目的地,貨主亦可省卻貨物因早到了當地 而需要額外付出的倉存費用。

雖然利用「延期貨物空運」方案可幫助節 省空運及其他物流費用,但是採用非直航 空運的轉機次數不宜過多,在正常情況下 轉機1至2次已經足夠。這是由於即使轉機 次數增加,並不代表物流收費會相對減少 ,但運送時間卻必定會延長。另外,當貨 物轉機時始終會涉及一些遭損毀或遺失的 風險,若是再增加轉機的次數,物流運作 也自然增加了,因而爲貨物帶來額外的風 險。



中小企的啟示

- 1. 貴公司生產或代理的產品是什麼? 貴公司的貨物會否經常需要採用空運模式運送?
- 2. 假如貴公司的貨物經常需要採用空運的話,那麼空運費用佔據了整體物流開支的幾多百分比?你有想過用什麼方法去節省昂貴的空運開支嗎?
- **3.**你過往有聽過非直航空運的方案嗎?假如貴公司的貨物不至於趕在1-2天內運抵目的地的話,你會否考慮與貨運代理公司商討以非直航空運的模式將貨物付運,從而節省物流成本?非直航空運的方式適合貴公司的產品特性嗎?
- **4.**各中小企業可對應出口貨量,假若付運的貨量較大時,可以嘗試跟貨運代理或物流公司洽談調整本地處理費。

20呎SOLO併櫃方案 助客戶節省貨運成本

貨物付運的模式

貨櫃又稱為集裝箱,是一種可供運輸的大 型包裝容器,在國際間運輸應用最廣的貨 櫃呎吋主要有40呎高櫃 (亦可稱 Cube)、40呎標準貨櫃及20呎標準貨櫃(8呎 半)。採用貨櫃運輸貨物,主要有兩種裝箱 方法:一是整櫃貨 (Full Container Load) ,行內簡稱FCL,亦可稱為Container Yard (CY),是指當發貨人需要付運貨物的數量 足夠填裝整個貨櫃,而整個貨櫃可在貨櫃 場被上載至貨船出口的付運模式;二是散 裝貨 (Less than Container Load), 行內 簡稱LCL,亦可稱為 Container Freight Station (CFS),是指零櫃、散櫃的意思, 即是當貨物的數量不足以填裝整個貨櫃 時,由超過一位客戶付運貨物到貨櫃集散 場或散貨貨倉,再併貨至同一貨櫃後裝船 出口的付運模式。

一般而言,以整櫃貨模式付運,由於能省 卻部分操作環節如併貨與拆貨及額外運輸 等,所以物流成本會較散裝貨模式便宜。 客戶可根據貨運量與貨運代理公司洽談, 從而決定採取以整櫃貨或散裝貨作為付運 模式。如果客戶的貨運量足夠的話,貨運 代理公司都會為客戶安排以整櫃貨作付運模式,從而節省運費。但是,若客戶採用整櫃貨模式付運,則必須確保需要付運的貨物數量能填裝滿一整個貨櫃(即40呎或20呎貨櫃)。在實際行業運作情況下,一般中小企業客戶的貨運量未必能填滿整個貨櫃並以整櫃貨模式付運,因此物流服務商通常會提供併櫃服務,而現時業界普遍提供以40呎貨櫃為主的併櫃服務。



市場環境及客戶需求轉變影響客戶的貨運量

然而,由於近年全球經濟下滑,以往香港 主要的出口市場如歐美等國家的貿易需求 大幅下降,令中小企客戶所接到的出口訂 單也持續減少,導致他們的貨運量也隨著 需求量一同下跌,而未能使用整櫃貨付 運,繼而增加物流成本。

另外,市場環境充滿各種不穩定的因素, 中小企客戶在日常營運中可能會遇到各種 突發而不能預料的問題,例如生產廠房因 各種原因如原材料短缺、機器故障等令生 產進度受阻,因而延誤了產品的交貨期, 部分貨物未能趕及原定的船期。

除此之外,客戶的需求亦隨著市場環境不斷轉變,他們在貨物付運前亦可能需要對貨物作出改動或更改訂單數量,甚至需要臨時將原來的整批貨重新分配,以分批安排出口至不同的海外市場。由此可見,這些不穩定的市場環境及客戶需求轉變都會導致客戶的貨運量突然減少,由於客戶的貨物數量已經不足以填滿整個貨櫃,他們也只能採用較昂貴的散裝貨模式將貨物付運出口,增加了物流貨運成本。

節省貨運成本方法:20呎 SOLO併櫃方案

為了幫助客戶解決以上提及的貨運量減少 問題並節省他們的貨運成本,歐展國際貨 運有限公司 (Cargo-Partner Logistics Ltd) 提供20呎SOLO併櫃方案:當某客戶的 貨運量不足夠填滿整個貨櫃時,他便為該 客戶從各發貨地或供應商收集需要付運至 同一收貨人的散裝貨,並將貨物運至其物 流公司之貨倉,待貨物集合至一定數量後 ,再將各批散貨合併上載至同一貨櫃。除 了一般物流公司提供的40呎併櫃服務外, Cargo-Partner亦提供20呎貨櫃的併櫃服 務,為貨運量較少的客戶提供併櫃方案, 减低物流成本。由於集合後的貨物數量足 以填裝滿整個20呎貨櫃,因此貨物能夠以 整櫃貨(FCL)的形式運送及計算運費,因而 為客戶節省不少貨運開支。



20呎SOLO併櫃方案 助客戶節省貨運成本

例如:歐展國際貨運有限公司與其客戶原 本已協議依據貨量來訂立貨價,並以整櫃 (Full Container Load) 為訂單計量 單 位。後來,該客戶因位於國內的生產線 遇到阻滯而延誤了交貨期,但為了確保已 經生產完成的產品能及時上架銷售,該 客戶仍希望將部份貨物先付運至海外, 於是臨時要求將貨物分批以散裝貨(Less than Container Load) 安排付運出口,從 而增加了物流成本。有見及此,歐展國際 貨運有限公司建議該客戶採用20呎Solo併 櫃案,即發貨人仍然以整櫃貨(Full Container Load)的配送模式送交至承運人 或物流公司的倉庫。如表一所示,發貨人 在過程中需承擔整櫃貨在始運港(例如:香 港)的發貨費用,而收貨人則負責將貨物送 交倉庫之卸貨費及其他費用。

因此,即使該客戶(發貨人)臨時需要以散裝貨模式出貨,但是利用20呎Solo併櫃方案後,仍然可以整櫃貨的配送模式出貨,並且與其他單位攤分各項物流操作的費用,從而節省貨運成本。假設客戶的工廠位於深圳寶安,貨運量為500 Cartons / 19m3 / 6500 KGS,表二分別列出散裝貨(LCL)付運模式及整櫃貨(FCL)付運模式所牽涉的物流費用:



表一: 發貨人及收貨人需承擔的費用

發貨人	收貨人
出口報關費	貨物裝卸費
拖車費	倉庫至貨櫃碼頭拖車費
貨櫃碼頭處理費	
提單費	
出口處理費	

表二: 散裝貨及整櫃貨)付運模式的費用比較

	散裝貨 (LCL)		整櫃貨 (FCL)	
客戶需承擔之費用	金額 (HKD)	單位	金額 (HKD)	單位
出口報關費	\$300	每張報關表	\$300	每張報關表
拖車費	\$1,100	每8噸貨車	\$900	每 20 呎貨櫃
貨櫃碼頭處理費	\$2,660	\$140X19CBM	\$1,065	每20呎貨櫃
提單費	\$300	每張提單	\$300	每張提單
出口處理費	\$250	每張提單	\$250	与張提單
總額:	<u>\$4,610</u>		<u>\$2,815</u>	

如表二所示,客戶若以散裝貨模式付運,物流費用為HK\$4,610元,比以整櫃貨模式付運的物流費用(HK\$2,815)貴HK\$1,795元!在兩種付運方法的比較下,整櫃貨(FCL)付運模式在某幾項物流費用如貨櫃碼頭處理費及拖車費等都較散裝貨(LCL)付運模式低。

若然客戶採用20呎Solo併櫃方案,便能夠繼續以整櫃貨(FCL)模式付運並計算物流費用,從而節省貨運成本。同時,貨運代理公司亦能免除與客戶重新洽談單價的時間,這樣客戶與物流服務商也能達至雙贏的局面。

20呎SOLO併櫃方案 助客戶節省貨運成本



中小企的啟示

- 1. 貴公司一般的貨運量是多少?通常使用整櫃運送(FCL)抑或散櫃運送(LCL)的付運模式?
- **2.**假如貴公司使用散櫃運送(LCL)的付運模式較多,那麼通常使用哪些物流公司的併櫃服務?你的物流公司有設法幫助你減省貨運成本嗎?你們有洽談節省物流成本的方案嗎?
- **3.**貴公司過往曾否遇上一些突發及不能預計的問題而導致貨運量不足填滿一貨櫃,而要由原定採用整櫃貨運送模式轉用散裝貨的運送模式,因而令物流成本上升?如遇到這些問題的時候,你會用什麼辦法去減省物流成本?
- **4.**貴公司有否通過與物流公司或客戶商議一些減省成本方案,當起運港 (Port of Loading) 增加某些成本後導致收貨港 (Port of Discharge) 減省更多運費下,試問客人有甚麼理由去拒絕有建設性的方案?
- **5.**很多時候物流公司都會為海外客人提供不同減省物流成本的方案,只是這些方案較少提供給出口商。故此,中小企業出口商也可跟物流公司聯絡,嘗試找出減省成本的空間。

產品創新與供應鏈改革

公司簡介

大班麵包西餅 (TAIPAN) 於1984年創立,至今是一間具規模的麵包西餅連鎖企業。於1989年成功改變月餅的配方和製法,開發出冰皮月餅,突破傳統月餅市場,成為中秋節最暢銷的月餅之一。現約有分店30間,員工逾500人,每日生產逾300款新鮮美味的麵包西餅和糕點。2005年大班更成為全港唯一同時榮獲「香港名牌」及「網上最受歡迎品牌」兩項殊榮的企業。



冰皮月餅之機遇與挑戰





1989年初,大班首創冰皮月餅,雖然產品一推出便大受市場歡迎,但同時突顯了不少技術問題有待解決。首先,由於最初的冰皮月餅是人手製造的關係,生產量和速度都受到限制,導致當時經常出現缺貨的情況,錯失了銷售良機。此外,起初產品的保質期短,僅一個星期,容易變壞,令產品難以先行大量預製,以滿足節日消費高峰期的人流,若維持下去,這只會阻礙產品的成長空間及未來獲利的能力。

產品創新與供應鏈改革

解決方法

• 採用自動化和大規模生產

大班明白到採用人手生產的模式會大大規限了成品的數量和製作速度,企業擴展的的規模亦因而受到製肘。因此,大班採用集中和自動化的生產模式取代了人手製作。首先,編寫「冰皮製作手冊」來培訓每一個參與生產的員工能夠清楚了解每一個製作冰皮月餅的工序。另外,引入自動化生產的機器,在零下40度及無菌的狀態下自動化生產,既能加快生產的速度,增加成品數量,亦能減低生產成本。

• 創立「無菌生產線」

為了要增長冰皮月餅的保質期,大班投放 過千萬資金購買和建立當時香港最先進的 急速冷凍系統,和開發「無菌生產線」, 設計全新的冷凍供應鏈,並專門成立化驗 室和質檢部門,進行全面的品質監控追蹤 系統,嚴格控制生產流程和衛生質量,包 括規管員工衣著、監察空間空氣質素、生 產期間的消毒規格、低温儲存及運輸等 等,確保監控產品維持在最佳食用的狀 態,並成功把冰皮月餅的保質期由一星期 增長至三個月。

• 設計銷售配套,方便顧客

冰皮月餅有別於傳統月餅,未開封亦需要 冷藏於攝氏4度以下。為了確保每盒月餅維 持在一定的溫度,顧客購買時,用鐵盒包 裝的冰皮月餅都會被收放在一個外形時尚 漂亮的"保冷袋"內,當顧客回家,便可 直接存放在冰凍格冷藏,待要享用才拿出 解凍。





改革成果

由人手主導的生產模式改為集中自動化生產管理,可減低倚賴人手,並能夠於短時間內大量生產,大大提升了生產速度和數量,能夠滿足市場上對冰皮月餅的龐大需求,從而能把握擴充業務的機會。

開發「無菌生產線」能完善冷凍鏈,增長 冰皮月餅的保質期,由一個星期增長至三 個月,有助計劃生產和大大減小了冰皮月 餅未售出而已變壞的機會,令生產成本減 小,同時成為首間香港製造的冰皮月餅生 產商獲得 ISO9001:2000 和ISO22000 及 HACCP 等專業系統及食品安全認證。



中小企的啟示

- 1. 企業的擴展速度和規模是否在貴公司的計劃之內?還是創業多年仍難以擴張?
- 2. 貴公司有沒有充分了解其產品的特性?是屬於生產數量少,以產品的獨特性脫穎而出?還是屬於多銷、大量生產而減低成本?貴公司的製作模式有否以產品的特性為主導?
- 3. 如果貴公司的產品屬於大量生產,有否引入自動化的生產流程來加快生產節奏?
- 4. 貴公司有否編製清晰明確的製作指引,讓工作伙伴能標準地製作產品,確保品質和生產效率?

設立地區物流配送中心 減低物流供應鏈成本的妙法

公司簡介



博士倫於香港火炭區設立亞洲區物流配送中心(Asian Distribution Centre, ADC),負責協助亞洲主要銷售地區,包括香港、中國、韓國、台灣、新加坡、馬來西亞、泰國、越南、印尼、菲律賓及柬埔寨等,進行銷售預測、庫存計劃、訂貨補給、安排運輸及倉儲等物流配送作業。博士倫在整條供應鏈上擔當重要的角色,包括協調其他亞洲銷售地區的銷售預測及進行庫存計劃、整合各亞洲銷售地區對不同產品的需求以達至生產商所訂的最低訂單數量、向生產商訂貨、選擇產品運送方式、安排國際貨運及倉儲、選擇合適的貨運代理公司及配送產品至各亞洲銷售地區等。

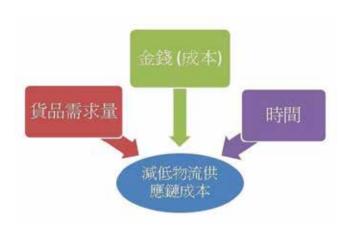
由於物流的運作是構成企業成本的重要部分,香港博士倫認爲其物流供應鏈的使命便是要在保證提供優良服務品質及產品質素的情況下,將各種成本盡量減至最低。他們從三大方面去考慮減低物流供應鏈成本的方法,包括:

- 1. 貨品需求量
- 2. 金錢 (成本)
- 3. 時間

以下是一些博士倫用以減低物流供應鏈成本及提升運作效率的例子:

1. 貨品需求量 - 協助亞洲地區集中 採購,以達到廠商的最低訂單數量 (Minimum Order Quantity, MOQ)

由於眼睛護理產品如隱形眼鏡及隱形眼鏡藥水的生產廠商一般設有最低訂單數量 (Minimum Order Quantity, MOQ),然而一些亞洲銷售城市如泰國、越南、印尼、台灣、韓國、新加坡等對隱形眼鏡產品的需求未必足以符合生產廠商所製訂的MOQ,假如各亞洲銷售地區各自採購則會因MOQ要求而積壓大量庫存造成浪費,於是香港博士倫便發揮其亞洲區物流配送中心的功能,負責協助亞洲銷售地區集合採購隱形眼鏡產品的訂單,從而可達到廠商的MOO。



香港博士倫會綜合不同亞洲銷售地區對各種隱形眼鏡產品的銷售預測及訂單數量, 進行庫存計劃,然後向美國及歐洲的生產 廠商集中採購各類產品。當香港的物流配 送中心收到貨品後,員工會將各貨品分 拆,然後因應不同亞洲銷售地區的訂單進 行執貨,並安排重新配送貨品至各亞洲銷 售地區。

另一方面,如果其他亞洲銷售地區對某種產品的需求龐大,訂單數量足以符合廠商所訂的MOQ的話,基於香港博士倫的供應鏈使命是要儘量節省物流的成本,香港博士倫反而會建議該亞洲銷售地區直接向生產廠商取貨,然後由生產地直接將貨品運至該銷售地區,不用以香港作爲中轉站,從而可進一步節省運輸、倉儲及營運成本。

2. 金錢(成本)-透過比較價格及計算成本,選用合乎成本效益的供應商

香港博士倫作爲亞洲區的物流配送中心, 經常需要安排配送貨品至不同的亞洲銷售 城市。爲了減少物流成本,博士倫會選用 數間貨運代理公司,員工會就不同的航 線,向不同貨運代理公司索取報價,從而 計算成本,再因應實際需求如急切性、貨 品數量、重量等選用最具成本效益的公司

現時,博士倫與數間貨運代理公司有緊密合作,配送貨品至亞洲不同銷售地區,因應不同航線選用價格較實惠但可靠的貨運代理公司,務求盡量減低物流的運輸成本。例如:當配送貨品至韓國的路線時,博士倫員工在比較價格及計算成本後,發現假如貨物重量在80kg之內使用速遞公司會較爲便宜,而貨物重量超過80kg則使用空運公司會較合乎成本效益。

設立地區物流配送中心 減低物流供應鏈成本的妙法

由此可見,博士倫務求讓員工花費多些時間去比較市場價格、計算物流成本及掌握不同亞洲銷售地區配送航線的運輸成本,令他們可以從中挑選最具成本效益的物流配送方案,從而幫助公司節省用於物流營運上的成本。



本及提升工作效率,通常會要求廠房於星期四或星期五出貨,從而利用週末及週日的時間將貨物經空運飛行來港,直至星期一或星期二所訂購的貨物便到達香港的配送中心,正好配合香港公司的工作天時間,可即時將貨物分別配送至不同亞洲銷售地區。

這樣,博士倫能夠成功將空運所需的時間 轉移至週末及週日等香港假期的日子,從 而減少員工因需等待收貨而浪費的時間。 當於工作天收貨後,員工可即時安排入倉 庫或作重新配送至亞洲其他銷售地區,縮 短貨物儲存於倉庫的時間,倉儲成本亦可 因而減低。

3. 時間 - 充分掌握出貨及收貨時間 , 提升物流效率

博士倫主要的眼睛護理產品是隱形眼鏡,其主要生產廠商位於美國及歐洲。由於隱形眼鏡的體積較小及重量較輕,博士倫一般會利用空運去運送隱形眼鏡的產品。由隱形眼鏡生產地-美國及歐洲空運產品至香港的物流配送中心一般需要數天的航程時間。有見及此,博士倫爲了節省物流成





中小企的啟示

- 1. 貴公司通常會選用單一的還是多間供應商? 你於選擇供應商前,有仔細計算成本及比較不同供應商的價格嗎? 你有因應不同的需求而挑選合乎成本效益的供應商嗎?
- **2.** 你認爲怎樣可以減少物流供應鏈的成本? 你有否從金錢的角度看所有有關物流營運的支出? 貴公司於改善物流營運效率方面又有什麼妙法?
- 3. 貴公司的產品主要的銷售地區是哪些地方? 你有想過在香港設立物流配送中心,以支援其他銷售地區的物流配送作業,令貴公司的營運更順暢嗎?



第 5 章

本地配送管理操作典範



導讀

本地配送管理被認為是物流中最關鍵的串連工作, 日常配送及運輸的常規過程的觀念已逐步得到轉變。在當今的市場條件下, 成本比以往更受到重視。

公司如何採取更合理的配送及運輸戰略,掌握配送及運輸資訊, 減低配送時間,以降低成本,形成核心競爭力,取得市場的領導 地位也比以往更為迫切。



配送管理概況

配送貨物是物流及供應鏈操作中不可或缺的一環,由運送原材料、半製成品到工廠,進出口貨品貨運,配送貨品至零售商等物流程序都涉及到貨物的配送管理。對於本地的中小企業,無論是物流服務供應商、生產、貿易或零售商,都有必要了解配送管理的概念及原則,以保持它們的物流操作效率,才可節省資源並維持市場競爭力。

 裝卸、包裝、加工等工序,但不是這些活動的全部過程。因此,配送不能簡單地等同於運輸或其他物流的功能。

配送不僅是將商品通過恰當的時間、方式、費用傳遞給用家,而是將完善優質的服務傳遞給使用者。因此,配送一方面連接着物流系統的業務環節,另一方面連接着物流系統的業務環節,另一方面連接着消費者,面對客戶的各種服務要求。配送活動不僅作為物流活動的終結環節,而且作為營銷活動的重要程序。成功的配送活動具備幾方面的重要功能,例如:

- 降低生產商的庫存量,降低銷售成本
- 簡化貨物流通程序,提高物流系統效率
- 準確的配送程序,提高使用設備的效率
- ,降低整體營運成本





配送的基本流程

配送是根據客戶的要求,在配送中心或其 他的物流點進行貨品配備,並以最合理的 方式送交客戶的過程。以下是配送環節中 常見的流程:

1. 備貨

備貨是配送機構根據客戶要求或自身經營 需要從供應商處集合及儲存貨物的環節, 是物流配送流程的基礎。備貨工作通常包 括制定進貨計劃、組織貨源、進貨驗收、 儲存保管等基本業務。

2. 分揀配貨

配送不同於一般送貨的特點是配送具備有揀貨、分類,按客戶要求配貨的過程,即根據訂貨要求,將其所需的商品盡可能迅速、準確地從其儲存位置揀取出來,並進行分類、集中或加工等步驟,以等待送貨

3. 流通加工

在配送過程中,物流服務商有時需要根據 用戶要求或配送對象(商品)的特點,為便 利配送、改良商品、促進銷售等,而對商 品進行額外包裝、再包裝、加貼標籤等加 工活動。流通加工之環節並不是配送中必 要的一環,而是在客戶有需要時才由物流 服務商在送貨前進行加工。

4. 配送運輸

配送運輸是配送環節的核心,是根據客戶 訂單要求,把已經分揀、加工、包裝好的 貨物,透過配送工具行走合適的運輸路線,最終付運至客戶的過程。在配送運輸中需要從運輸方式、路線、工具三個方面來全面計劃,以最具效率的配送方案將貨物安全、準時地送抵客戶手中。





配送管理的挑戰

根據中田信哉 (2002),配送是在一小範圍內,例如一個城市內,為分散在不同地方的多家客戶,運送客戶所需的商品。與長途批量運輸相比,本地配送所運送商品的數量會較少而次數則會較頻密,因此,用於管理長途運輸與配送的方法是完全不同的。一般用於配送的運輸工具在世界各地都是以汽車為主,大部分都是小型貨車,而不是大型貨車。具體來說,配送管理的挑戰有以下兩方面:

• 配送計劃的擬訂

配送在同一區域內進行,不可能每天都為同樣的地方送同樣的貨,因此每天送貨的地點、貨物的種類與送貨量都不同。這樣,如何有效地管理配送業務,就有必要事先擬訂配送作業計劃。另外,一般情況配送都是給多家客戶依次送去少量的貨物。這樣,配送人員就需要為配送事先作出計劃及編排,例如考慮按怎樣的順序送貨、怎樣分配車輛、怎樣分配時間、裝卸地點位置的選擇等。

• 時間管理的困難

配送操作是在某一城市區域內進行運送



的,城市裡不同時段的交通狀況每天都不一樣,而且實際路面行車情況亦可能會受修路工程、交通事故等突發事件影響而造成交通擠塞,所以要對配送進行時間管理是非常困難的。另外,配送與長途批量運輸相比最大的不同之處是車輛停的時間還要多。出發前車輛需要裝貨,貨裝好後才出發配送;途中遇到塞車時,要停車等待;到一家客戶時,必須停車卸貨及送貨上門。有時可能因為客戶沒有在家或還未回到家中等各種原因,而令配送員工需要等待客戶或臨時改變配送計劃,送貨到別的地方。因此,是不可能為配送預定時間的。

由於難以準確預測配送所需要的時間,怎樣安排配送操作活動,只有依賴配送人員的經驗來指揮配送作業。由此看來,做配送作業時,需要以配送活動不可能完全按計劃行事的思考為前提,對配送進行管理(中田信哉,2002)。



配送運輸的編車方法及品質 指標

假設某物流公司有六部配送車輛在某地區的特定配送據點內進行送貨,根據中田信哉 (2002)的建議,如何調配這六部配送車輛進行配送的方法有以下三種:

• 根據訂單需要,派車進行配送

這種配送方法是指接到配送訂單後,按順序裝貨並依次發車的方法。配送訂單多、整天訂單不斷、需要儘快送貨時,這種方法是很方便的。但是,這種方法有很多浪費的地方,例如車輛的實際載貨率未能得到盡用,而且由於用戶分佈各地區,因此車輛的行駛效率很低,不能夠對配送路線進行計劃性管理。所以,現代配送管理中已不多採用這種方法了。

• 路線配送

所謂「路線配送」的配送方式,就是每台配送車都行駛於事先定好的路線,每天為分佈於該路線上的客戶配送物品。例如為該六部配送車輛設定六條行走路線,各條路線包含不同送貨區域,各部車每天走不同的路線進行配送。這樣,把路線和擔任配送作業的配送車輛事先定下來,配送管

理就相對輕鬆了,而且,在某種程度上也可以預定配送時間。為特定路線上的客戶配送貨物的順序也可以預先制定,就像鐵路列車運行那樣,按順序配送,這種方法可被稱為「運行圖表配送」。

• 範圍配送

「範圍配送」的配送方式是指把配送地區 分成幾個分區,每個分區由不同配送車輛 負責,在其範圍內自由配送。例如,現在 有六輛配送車輛,便把配送區域分成六個 不同的範圍,各個範圍固定一輛配送車, 每輛車負責在固定的範圍進行配送作業。





另一方面,為了量度配送運輸的整體表現,根據愛德華·弗列佐 (2002),最重要的配送運輸品質指標包括了準點率 (on-time arrival percentage, OTAP)、損壞率 (damage percentage, DP)、無損害理賠的運送比率 (claims-free shipment percentage)以及交通事故間隔哩程數 (miles between accidents, MBA)四種:

準點率 = 訂單於約定時間內送達/訂單總數 損壞率 = 在運送途中損壞的訂單數/訂單總數 無損壞理賠的運送比率 = 沒有發生損壞賠償的出貨次數/出貨總次數 交通事故間隔哩程數 = 配送哩程數總計/發生交通事故的次數

以上這些指標可以彙整成類似完美訂單比率的概念,成為一個「完美運輸比率」, 也就是一趟準時、沒有損害賠償、沒有交通事故發生的完美運輸任務。由此可以再延伸到完美路線比率的計算,也就是百分之百完成完美運輸的路線比率。

提升揀選作業的方法

揀選作業是配送流程的其中一個步驟,同時揀貨亦是倉儲作業中成本最高的一項。由於及時化 (Just-in-time) 概念的盛行、週期時間的降低、快速回應、以及小眾市場的趨勢等,使企業必須以更小量的產品、並且多次而準確地運送到顧客處,在每一次的揀貨中也必須加入更多種類的存貨單位,因此導致揀貨作業越來越難管

理。企業為了改善品質與顧客服務,必須檢驗訂單作業的準確率、損壞率,同時思考降低訂單處理時間的方法,以進一步提升揀貨的生產力及準確度。一般而言,揀選作業的方法包括: 單一揀貨 (single order picking)、批次揀選 (batch picking)以及區域揀選 (zone picking) (愛德華·弗列佐,2002):





• 單一揀貨

這種揀選方式是由一位揀貨人員每一次負責一張訂單的揀選,好處是不需要另外進行訂單的整合,但缺點是每一位揀選人員都必須來往於整個倉儲的區域才能將訂單完成。如果一張訂單中訂購品項數目很多,那麼運用此種揀選法會比其他方法有效率。

• 批次揀選

批次揀選的揀貨方法是將訂單集中後以批 次方法處理,而非一張訂單進行一次揀選 。如此一來,每一項產品的平均揀選時間 將可以藉由批次分攤,降低往返揀選的時 間。

• 區域揀撰

這種方法是指派揀選人員在固定的區域, 負責單一區域的揀選工作。這種揀選方式 的優點在於可以節省員工往返於倉庫間的 時間,每位揀選人員也會對自己負責的 產品較為熟悉,可以增強各區域的揀選生 產力;但也可能會增加整理訂單成本及減少 訂單準確度的可能性。

另一方面,人手文書作業是揀貨作業缺乏生產力或準確性的一個主要原因。傳統的

人工分揀作業,員工手裡拿著訂單,一邊翻看著訂單上的商品名稱和數量,一邊尋找貨架的位置,把所需要的商品揀選出來。因為員工需要一邊確認訂單一邊取貨,所以運作效率十分低,而且容易出現人為錯誤以影響配送的準確性。企業透過引進一些自動化機器設備例如: 高速自動分揀機、指示燈揀選系統、無線電頻率資料通訊、以及聲控系統等,都可以減少揀貨作業中對文書處理的需求,從而提升揀貨的生產力及準確性。以下是各種自動化機器設備的簡介:





• 高速自動分揀機

高速自動分揀機被應用於超市和百貨商店 的物流中心以及運輸業者的貨場,為了把 以紙箱為包裝單位的商品按不同去向分 開,將貨物放在不停地轉動的容器裡,按 照讀碼器讀解的貨物去向,通過電腦指 令, 裝貨的容器當行至該分貨的位置時就 自動傾斜,放下貨物。採取這種方法,使 這一部分的作業達到了完全自動化,所以 自動分揀機是最受歡迎的分揀系統 (中田 信哉,2002)。但是,高速自動分揀機只適 用於以紙箱為包裝單位的貨品,對於一些 小單位的貨品,由於貨品種類多而數量 少,不是以箱為訂貨單位的貨物則不能採 用此機器。另外,高速自動分揀機必須解 讀貼在同樣部位的條碼,當商品單位達不 到一定的大小,是很難被處理的。

• 指示燈揀選系統 (Pick-to-light system)

根據愛德華·弗列佐 (2002),指示燈揀選 系統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。在流動貨架或旋轉架檢取零箱 訂單時最常運用到這種技術。在上述環境 中,指示燈會放置在每一個揀選點之前, 如果該揀選作業需要該處的物品,即會亮 燈顯示,而需要的數量則會在旁邊同時顯 示。

這樣,每個貨架上都裝有數字顯示器及指示燈,而且還有自動消除顯示的裝置。處理訂單的電腦按每一份訂單所需要的商品及數量顯示在那個商品所處的貨架的顯示器上並亮起燈,揀選作業人員只要從顯示的貨架上按數量取出商品即可。所需要的商品從貨架上取出來後,員工按一下按鈕,顯示就消失了,然後系統再顯示下一個所需要的商品,員工再把它取出來。揀選作業的員工只要按照電腦給予的數字取出商品就行了,導入這種先進的分揀方式後,作業速度比人手分揀作業提高了四倍以上,分揀作業的錯誤也減少了 (中田信哉,2002)。





• 無線電頻率資料通訊

手持式、升降梯裝置以及免持式無線電資料終端機(radio data terminals,RDTs)在存貨管理及運輸工具/司機人員管理上,已經逐漸成為常用且可靠的輔助工具。無線電資料終端機包括了整個鍵盤、多重符號的顯示畫面以及特殊功能鍵,可以透過預先設定的頻率進行訊息的接收與傳送。工廠及倉庫內裝置的無線電資料終端機大部分都使用手持式機器或掃瞄器以進行資料的輸入、產品的辨識以及儲位的確認 (愛德華·弗列佐,2002)。

• 聲控系統

倉儲運作中越來越盛行使用聲控系統。在 定點系統中,聲控系統用來指示定點的作 業人員進行揀選動作,例如某一配銷中心 的作業人員便依照指示燈及合成語音所提 示的地點及數量進行揀選動作。行動式聲 控系統則是由倉儲人員配戴附有麥克風的 耳機,倉儲管理系統透過語音指示作業人 員進行一連串的動作 (愛德華·弗列佐, 2002)。



參考文獻

俞仲文,陳代芬 (2002):《物流配送技術 與實務》,人民交通出版社。

中田信哉 (2002):《物流 · 配送》,台 北市,大地出版社,1版。

愛德華·弗列佐 (2002):《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。



建立慢流貨品倉 應付客戶特別存放需求

公司簡介

榮通(1971)集團是一間貨運物流服務為主的公司,於1971年成立。公司以香港及中國為根基,為世界各地客戶提供全面性的運輸服務。集團提供的核心業務包括中港貨運物流服務、倉庫管理服務、本地配送服務、售後服務、中國採購物流等,特別針對中國的貨物運送服務。

提供合理成本、高效益的慢 流貨品倉

榮通(1971)集團是由多間物流服務公司組成,以提供不同業務類別及創新的增值服務,支援客戶在供應鏈中的不同需要,增加客戶在市場上的競爭力。

榮通(1971)集團近期收到客戶查詢有關存放公司稅務文件的問題,由於香港法例規定,公司稅務文件最小需要保留7年。由於近年物業租金昂貴,客戶的辦公室需要作擴充之用,故需要尋找物流公司協助,處理存放公司稅務文件的問題。



為解決問題的根源,榮通(1971)集團從這客戶的需求作出研究。此客戶提出的是不需經常流動的樣品或存貨,這些慢流品的特性是不需要經常流動或配送,故貨倉的位置不一定要在市中心。

目前榮通(1971)集團旗下有不同的貨倉, 為了照顧貨運配送效率及車隊有效地流動 的需要,大多數貨倉集中在物流重地及城 市中心如葵涌,荃灣等。

但有見及以上客戶的需求,為了提供合理 成本、高效益的慢流貨品倉。故榮通 (1971)集團決定在相對較偏遠的位置建立 慢流貨品倉。作應付市場上不需經常流動 的樣品或存貨,例如:公司稅務文件、因 裝修而需暫放傢俱,電器或行李等。此方 案的好處是能避免市區物業昂貴租金,及 有效地運用偏用地區用地。

創新的增值服務 支援客戶 在供應鏈中的不同需要

由於此創新的增值服務對準市場的需求, 而市場中有關的服務供應商不多,另市區 物業租金不斷增加,故此慢流品倉存服務 有一定的需求。故此慢流貨品倉服務推出 後反應不俗。

榮通(1971)集團亦因應不同客戶的特定要求,以提供不同物流業務類別及創新的增值服務,支援客戶在供應鏈中的不同需要,增加客戶在市場上的競爭力。

例如協助非洲客戶在中國採購、協助香港 客戶配合電子商貿迅速發展,提供相對便 宣的廣州集運方案運送到香港等。





中小企的啟示

- $oldsymbol{1}$.貴公司現時是否有慢流的產品?貴公司是否有分析出公司有多少物品是屬於慢流品?
- 2. 貴公司現在正用什麼方案去處理慢流的產品?有否請教物流公司協助定出有效的物流方案?
- **3.**貴公司物流服務問題,是否能因應客戶的需求,靈活地作出創新的增值服務,支援客戶 在供應鏈中的不同需要?

物流服務提供商應用語音系統提升倉庫運作效率及準確度

公司簡介

Crown物流是以香港為基地的第三方物流 (Third Party Logistics, 3PL)服務提供 商,在大中華區管理超過120萬件貨品,相 當於每天管理超過2萬個庫存單位(Stock Keeping Unit, SKU)。Crown物流的客戶涉 及各個行業,例如高端時尚品牌、時尚配 飾、化妝品、護膚品與醫療保健和家具行 業等,Crown物流致力提供高效率的物流服 務以滿足不同客戶的需求。





興華科儀有限公司 (Schmidt & Co., (Hong Kong) Limited) 爲興華電子集團的子公司,成立於1953年。發展至今,興華在亞太地區的IT及電子行業享負盛名。今天,興華已成爲領先的系統整合及專有產品供應商,提供創新而有效的自動識別及數據採集、移動與及信息管理解決方案。由興華定制及集成的Vocollect語音解決方案,可應用於不同行業的倉庫或配送中心的運作,透過語音方式獲取工作所需信息,從而提高倉庫的運作效率及準確度。



Crown物流面對的挑戰

化妝品行業是Crown物流的其中一個主要客 戶群,這行業的特點是訂單頻繁,庫存單 位數量多,每張訂單的訂貨數量卻很小, 而且大部分貨品均設有使用日期之期限, 需要作期限優先(First-Expired-First-Out)的倉庫運作。而且, Crown物流每天 天都迎接並克服多重挑戰,一方面要安排 足夠的倉庫人手處理每天接到的訂單,以 確保儲存在面積約10,000平方英尺的化妝 品倉庫內的約3,000個庫存單位的貨物能夠 準時配送。另一方面, 化妝品屬於零售價 值高的貨品,不準確或者錯誤的訂單處理 將會造成巨大的損失。因此,Crown物流對 於倉庫運作的準確性,以及時間和資源管 理均十分重視,對於有期限的貨品,揀選 品必須採取先進先出(First-In-First-Out)的原則,避免貨品因過了使用期限而 限而造成損失

傳統倉庫運作遇到的問題

Crown物流倉庫的傳統操作模式主要是依靠 紙張紀錄及條碼掃描。由於其化妝品倉庫 每日需要處理大量訂單,然而每張訂單的 訂貨數量不大,但是貨品種類卻繁多,員 工揀選貨品的過程中牽涉很多人手紙筆操 作、資料輸入等,容易出現人為錯誤,減 低庫存及訂單的準確度。另外,隨著需要 處理的訂單數量大增,倉庫員工需要將貨 品逐一掃描條碼以核對貨品資料,令揀選 貨品的過程十分緩慢,因此降低了倉庫的 生產力。

採用語音系統 改善倉庫運作

為了提高倉庫的生產力及準確度,Crown物流選用了由興華定制及集成的Vocollect語音解決方案,包括Vocollect Talkman® T5移動計算設備,SRTM系列耳機以及

VoiceLink® 中間件,與Crown物流的現有 倉庫管理系統(WMS)和基礎設施無縫集 成。Crown的化妝品倉庫自2010年9月起成 功引進了Vocollect語音揀選技術,作為訂 單揀選及單件/整箱揀選的應用。



在揀選貨物的過程中,倉庫揀選員們可以透過耳機設備用母語(粵語)接收語音指令並作出回應,這樣能夠釋放員工的雙手和雙眼,他們無須翻閱訂單表格或按手持終端鍵盤或條碼閱讀器。因此,揀選員时,使他們每日可迅速流暢地揀選所接到訂單上的貨品,以確保貨物能準時運送到不同零售地點。另外,該語音系統可以保存指令,直到揀選員走到貨架前讀出存儲位置的校驗碼,以驗證要揀選的貨品位置是否正確。當揀選員所回饋的校驗碼與後台系統針對該類架位的數據不相符合時,系統將告訴揀選員「位置有誤」,從而避免揀選員提取了錯誤的貨品。

物流服務提供商應用語音系統提升倉庫運作效率及準確度

採用語音系統作訂單揀選後的好處

提升倉庫的生產力

透過採用Vocollect語音解決方案,Crown物流的倉庫員工可以通過人性化的語音對話提高生產力,這樣為倉庫揀選員創造更能集中精力的工作環境,使他們不會分心於翻閱訂單或逐一掃瞄貨品上的條碼以核對貨品資料,從而提高了工作效率,令倉庫整體的生產力提高了至少10%以上,以及客戶的滿意度都得以提升。使用Vocollect語音系統設備一年內,員工每月迅速流暢地揀選超過30萬件貨品,運送到100多個零售網點。

增加庫存和訂單的準確性

Vocollect語音系統有核對貨品的機制,它可以保存工作指令,直到揀選員走到貨架前讀出存儲位置的校驗碼,接著系統會比較揀選員所回饋的校驗碼與後台系統針對該貨架位的數據是否符合,以驗證並提醒揀選員將要揀選的貨品位置是否正確,避免揀選了錯誤的貨品,增加了庫存和訂單的準確性。在實施Vocollect 語音系統的首3個月,Crown物流發現揀選員已經達到99.9%的極高準確率,遠遠超越了公司在部署時所設立的99.9%的標準。

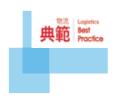
有效控制產品的有效期,減少不良存 貨

Crown物流的化妝品倉庫需要採用保證期限優先(First-Expired-First-Out)的操作原則,Vocollect語音系統能夠滿足這項附加要求,並對倉庫員工作出相應的指示,確保員工揀選有效期較先的貨品,這有助於控制產品的有效期,減低產品滯銷的機會,從而減少倉庫中不良存貨的數量。

减少培訓員工的時間及成本

由於Vocollect語音系統主要是利用語音提示運作,而且該語音系統也支援各地區語言,並能實現方言採樣的高效識別,操作起來非常方便,因此需要培訓員工的時間顯著減少,令整體培訓員工的成本也有所下降。





中小企的啟示

- 1. 貴公司的倉庫或配送中心現在的運作方式是怎樣?有遇到操作上的問題嗎? 你滿意現在倉庫的生產力及準確度嗎?
- 2. 貴公司的倉庫或配送中心現在有應用一些創新識別系統嗎? 實施這些系統的成效如何? 符合你預期的成果嗎? 這些系統是否切合你的倉庫運作上的需要?
- 3. 假如你的倉庫或配送中心現在沒有採用任何創新識別系統,你有想過將來為倉庫添置新的識別系統,以提升倉庫的生產力及準確度嗎?你會如何選擇這些創新識別系統呢?

清晰安排送貨細節 編制明確車隊路線

公司簡介

威信物流是一間第三方物流服務公司,其前身為威信載運有限公司於1968年成立。 現時威信物流提供的核心業務包括中港貨 運物流服務、倉庫管理服務、本地配送服 務、售後服務等,並以家庭電器及電子產 品商戶為主要服務對象。





編排車隊送貨路線,訂立固定送貨時 <u>間表</u>

目前威信物流旗下的貨車設備約有100架, 當中負責本地配送的貨車約有60架,覆蓋 全港各區所有路線。由於威信物流每日需 配送大量貨品到各區,為了有效地運用貨 車,增加配送效率,威信物流將車隊分配 往本地不同區域送貨。當中每一輛貨車只 負責配送貨物於某一特定區域,例如在將 軍澳區配置1架貨車,每日由貨倉直接出發 往將軍澳區,並專責配送該區的貨件。此 車隊編制的好處是能避免車輛因需要跨區 送貨而遇到交通擠塞的問題。

另外,威信物流為各貨車預早編定送貨路線,訂立各區的送貨時間表。此方案能令整個配送流程有明確清晰的路線,從而令大部分消費者傾向跟隨公司已定下的送貨時間。因此整個配送車隊的路線及次序得以統合編排,方便配送工作,維持高效率。

職員於送貨前預先與客戶聯絡

一直以來,送貨隊伍在配送過程中常會遇上收貨客戶未能按約定時間收貨的問題。即使送貨員工在預定的送貨時段抵達收貨客戶處,客戶亦經常未能配合收貨,甚至是送貨上門時沒有客戶收貨。根據威信物流的統計,在正常的情況下,一個送貨員平均能在5-10分鐘內完成一張送貨單;而當配送過程出現問題,如客戶未能準時收貨或對貨品有不滿,送貨員則需要花上30-60分鐘才能完成一張送貨單,令配送程序的效率降低。

為了減少出現上述問題的機會,威信 物流銳意加強對客戶的提示及他們對 收貨時間的注意。

- 1. 威信物流送貨部的職員會在送貨日之前 的晚上致電客戶,向他們確認送貨時間, 以減低他們忘記收貨日期的機會。
- 2.在送貨當天,送貨員工亦會於送貨前約 半小時再聯絡客戶確定送貨時間及地點, 從而確保客戶已經到達收貨地點準備收 貨,避免送貨上門後才發現沒有人接收而 令送貨員"摸門釘"。

因此,威信物流透過加強與客戶的溝通, 能作出更完善的送貨安排,在雙重確認送 貨時間下,減少配送貨品期間出現的失 誤。





清晰安排送貨細節 編制明確車隊路線

制定清晰送貨指引,安排客服專員處 理紛爭

在貨件運抵客戶後,客戶對貨件的不滿而 拒絕收貨的問題亦是配送過程中屢見不鮮 的挑戰。當客戶發現貨品出現問題或損壞 時,往往都會要求送貨員當場處理有問題 貨品,若問題未能即使解決,他們甚至會 不讓送貨員離開。送貨員因此要在收貨處 滯留,令整個配送流程受到阻延。即使客 戶肯讓送貨員離去,但他們亦不會暫時簽 收貨件,因為擔憂一旦簽收了有問題貨件 便會失去保障,未能就有問題的貨件作追 究。

<u>為解決問題的根源,威信物流從兩方</u> 面著手。

首先在內部溝通上,威信物流會為本地物 流配送預先制定清晰的員工送貨指引,教 導送貨員工應怎樣處理送貨時可能遇到的 紛爭,例如:產品損壞、客戶投訴和產品 型號不符等,令送貨員工可以根據指引迅 速作出回應,避免與收貨者引起紛爭而浪 費時間。 例如當客戶發現貨品有損壞時,未必會簽 收貨品。而送貨員會根據送貨指引作出判 斷,如確定貨品有一定程度的損毀,可即 時回收該貨品,改日再配送無問題的貨 品。這樣便能避免客戶與送貨員工因貨品 出現問題而進入膠著狀況而延誤了配送流 程。

另一方面,對於一些員工指引上未有提及 或是罕見的問題,而送貨員又無法即時處 理,為免送貨員需留下負責,威信物流的 解決方案便是將未能即時處理的收貨問題 交由客戶服務部處理。

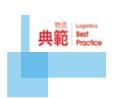
在送貨員通知客戶服務職員有關問題後, 便會先行離去,繼續配送其他貨件。而客 戶服務員在短時間內會聯絡客戶,與之洽 談解決方案,例如送出禮券作補償方案 等。



在客戶角度上,此方案能有效地暫緩他們 對不良貨品的不滿,讓他們了解到威信物 流會即時跟進他們的情況,即使未能即時 更換貨品,威信物流亦會妥善作出安排。



而由客戶服務員直接與客戶洽談解決方 案,則可讓送貨員工無須花費時間停留在 個別收貨地點上,他們能繼續配送其他貨 件而不影響整個流程。



中小企的啟示

- 1. 貴公司現時根據什麼因素來制定車隊路線?會否避免車隊出現跨區行駛的情況?
- **2.** 在配送貨物的流程中,貴公司有什麼方法去節省運輸時間?可否透過預定路線、提早聯絡收貨者去改善現況?
- **3.** 如果收貨人因對貨物不滿,而要求送貨員工留下解決問題,貴公司有什麼策略應付?會否制定更完善的員工指引避免上述情況?

善用短期商舗(POP UP STORE) 應付季節性需求

大班設立 POP UP STORE 的原因

冰皮月餅是一種季節性的食品,主要的需求集中於接近中秋節的月份,中秋節前一至兩個星期更是銷售冰皮月餅的高峰期,若果單憑大班現時約30間的門市,實在難以應付高峰期的需求。為應付冰皮月餅的銷售高峰期,大班會於臨近中秋的月份,設立短期租約商舖(POP UP STORE),疏導高峰期出現的大量物流及人流,同時藉此時機,開拓銷售渠道,大大提升冰皮月餅的銷售量。



何謂短期租約商舖 (POP UP STORE)

• 零售商以短期租約的形式租售舖位,例如以短期合約形式租借商場的舖位或商場中央的空間、場地來擺放攤檔。

短期租約商舖除了能夠應付短期內 龐大的需求量,還能夠配合推廣目的及收 宣傳之效,亦能夠增加銷售渠道。

設計營運POP UP STORE 的配套 - 「小露寶」

面對冰皮月餅這種季節性產品,店舖的人 流量會於臨近中秋節的月份急劇倍增,雖 然以短期租約的形式租借舖位,能夠拓展 銷售的渠道,同時能疏導開購買冰皮月餅 和普通麵包、糕點的顧客群,避免了顧此 失彼的情況。

但是要把季節性產品的利潤最大化的關鍵 因素是時間——要和時間競賽,於短時間 內達成愈多的交易量,就能賺到愈大的利 潤。大班明白到要在短時間內成就龐大的 交易量,除了要有短期租約商舖外,還需 要有硬件的配套,才能縮短每宗交易所需 的時間,於每一天成就最高的交易量,吸 納市場上對冰皮月餅的需求。

為配合以短期租約的形式租借舖位來營運 攤檔,大班自行裝砌了流動的電子收款系 統 一「小露寶」: 步驟一:「小露寶」是大班自行裝砌的流動電子收款系統 (Point of Sales)

步驟二:把電子收款系統放置在鐵架上, 用索帶紮緊

步驟三:用印有宣傳廣告的膠板圍起

步驟四:預先安裝及檢查電子收款系統, 當車隊把「小露寶」運到POP UP STORE,插

上電源,即能使用

使用「小露寶」的好處

• 加強流動性

由於POP UP STORE設立的目的是為了吸納冰皮月餅所帶來的短暫而龐大的需求,故此POP UP STORE設立的位置會遍佈全港各區,每個POP UP STORE的人流亦會因其地區而有別;而且每個POP UP STORE都是以短期合約的形式租借,每個POP UP STORE的租借時間亦不同。

大班明白到POP UP STORE講求極強的彈性,故此大班自行裝砌流動電子收款系統,並能夠隨時調配「小露寶」於人流較多的POP UP STORE,務必在每一個POP UP STORE內的「小露寶」都能夠物盡其用,不會出現有某些舗內的「小露寶」閒著;某些舗內出現「小露寶」不足應付人流的現象。

善用短期商舗(POP UP STORE) 應付季節性需求







中小企的啟示

- 1. 貴公司是否清楚其產品的銷售量趨勢?有沒有定期根據過往數據進行分析,而對將來的銷售量作出估計?會不會於某些月份需求量特別大?或於某些時份的需求量特別小?
- 2.如果發現其產品正面對著季節性龐大的需要,貴公司有沒有採取行動來應付季節性的需求?例如:主動與商場尋求合作機會,設立POP UP STORE,開拓銷售渠道?
- 3. 在增加銷售點的同時有沒有足夠的硬件及軟件配套作支持?
- **4.**迅速地掌握準確的銷售量及貨存量,減少缺貨的問題,把握季節性的銷售時機,貴公司有沒有確保資訊的流通性?
- 5.硬件投資是發展業務所必須的,企業有沒有根據優先清單分配資源?

「物流操作典範」團隊



「物流操作典範」項目統籌蔡經倫博士(右) 「物流操作典範」項目副統籌陳鏡治先生(左)



「物流操作典範」項目團隊成員(左起)林秋儀 小姐,黃樂恆先生,陳鏡治先生,蔡經倫博士, 劉家漢先生於葵涌貨櫃碼頭合攝



「物流操作典範」項目團隊,討論 及籌備項目的活動給香港中小企供 應鏈及物流業界

「物流操作典範」項目因應業界需求及市場趨勢舉辦多項活動分享供應鏈及物流知識,深得業界人士 歡迎,往往坐無無席。

「物流操作典範」已成為中小企業老闆及高級管理 階層人士受歡迎及有效的交流平台。



物流操作典範研討會 <u>主題:如何利用資訊科技配合物流策略去</u>改善商業營運

理大工業及系統工程學系和 香港物流協會 舉辦物流系統典範研討會

「知識分享 - 香港中小企業的物流操作典範 (第二部)」項目舉辦首次免費研討會,主題為 「物流操作典範 - 如何利用資訊科技配合物流 策略去改善商業營運」,並邀請了立法會議員 (資訊科技界)譚偉豪博士太平紳士作開幕致辭 嘉賓。理大工業及系統工程學系副教授及項目 統籌員蔡經倫博士於研討會上表示,該項目團 隊已在香港廣泛訪問不同行業的公司有關如何 和用物流策略改善其公司的營運,發現物流典 範公司的管理層都認同物流對商業營運的重要 性,公司利用物流知識去作出管理監控或物流 改革,成果往往可以令公司增加現金流,提高 工作效率,減省營運成本及縮短交貨時間。



出席是次研討會嘉賓包括:(左起)香港物流協會上屆會長陳鏡治先生、永光國際商品有限公司董事勞淑如女士、理大工業及系統工程學系副教授及本項目統籌員蔡經倫博士、DSC德爾斯集團主席許明順博士、立法會議員(資訊科技界別)譚偉豪博士太平紳士、香港物流協會會長鄭會友先生、香港貨運物流業協會主席徐翰恩博士工程師



「物流操作典範(第二部)」項目各支持機構嘉賓與研討會嘉賓合攝後排左起):香港電子科技商會副主席唐偉國博士、香港物資採購與供銷學會主席林炳華先生、香港中小型企業聯合會主席劉達邦先生,香港中小型企業總商會企業管治委員主席邱斌博士、國際中小企聯合商會會長羅志光先生、香港中小企業發展促進會主席宗第先生、香港物資採購與供銷學會會長吳惠群博士、香港中小企業促進協會會長林國雄先生、香港中小企業國際交流協會主席吳民光先生(前排左一):香港貨品編碼協會行政總裁林潔貽小姐(前排右一):香港中小企業商會聯席會議創會主席黃鵬緒先生



「物流操作典範 (第二部) 」項目統籌員蔡經倫博士向觀眾簡介「物流操作典範」項目背景



香港物流協會會長鄭會友先生為研討 會致歡迎辭

物流操作典範研討會

主題:如何利用資訊科技配合物流策略去改善商業營運



立法會議員(資訊科技界別)譚偉 豪博士太平紳士為研討會致開幕辭



香港貨運物流業協會主席徐翰恩博士 工程師於研討會上講述減少庫存及增 加貨品流轉速度的物流策略



DSC德爾斯集團主席許明順 博士在研討會上講述集團概 況及發展史



物流策略配合資訊科技操作典範研討 會吸引約350名 中小企業負責人及管理層人士參加



香港物流協會上屆會長陳鏡治先生 講解資訊流通對供應鏈的影響性



永光國際商品有限公司董 事,勞淑如女士講述資訊 系統對公司的重要性



研討會演講嘉賓與「物流典範」團隊及理大學 生組成的工作人員團隊於會後合照



研討會演講嘉賓包括物流及供應鏈專家與DSC德爾斯 集團主席許明順博士於座談會上解答現場觀眾的提問

「物流操作典範」項目活動花絮





香港理工大學工程學院院長文効忠教授(左)及理工大學工業及系統工程學系副教授及項目統籌員蔡經倫博士(右)向工作坊嘉賓講者榮通(1971)集團

總裁李炳洪先生(中)致送紀念品



出席是次研討會嘉賓講者包括 :(左起)DSC德爾斯集團物流 經理許天保先生、理大工業及 系統工程學系副教授及項目統 籌員蔡經倫博士及DSC德爾斯 集團培訓經理梁沛霖先生合攝

香港理工大學校長唐偉章教授(左二)及嘉賓講者摩托羅拉移動通訊(香港)有限公司亞太區產品供應及營運總監馮家儀先生(右一),香港物流協會會長鄭會友先生(右二)及「物流操作典範」項目總幹事黃樂恆先生(左一)



博士倫(香港)有限公司(北亞太區)物流總監黃炳全先生分享在香港設立亞洲區域分銷中心經



韓中物流(香港)有限公司總經理 袁美儀小姐分享韓國供應鏈不同 的配套及方案





「物流操作典範」項目幹事黃樂恆先 生(左)向分享會嘉賓威信物流有限公 司董事林師偉先生(中)及威信物流有



如何利用業務流程管理去改善電子業及電器業營運分享會嘉賓 講者包括:威信物流有限公司物流方案設計部高級經理陳家保 先生(左)及「物流操作典範」項目總幹事黃樂恆先生(右)

「物流操作典範」項目活動花絮



Amway 安利(中國) 廣州物流中心 CROCS 深圳鹽田物流全球配送中心 嘉里物流(香港)物流中心及紅酒酒窖 實地考察團 實地考察團



「物流操作典範」項目統籌員蔡經倫 博士於不同活動中分享大量物流操作 典範個案



嘉賓講者(左起)V-Moda亞太區銷售副總裁暨新產品開發總監陸正則先生,易路達科技有限公司董事總經理袁智傑博士,及「物流操作典範」項目 總幹事黃樂恆先生於座談會中分享耳筒行業的營銷策略及物流操作。



盧志賢先生分享減輕物流 國際空運成本的方案

王偉倫先生(興華科儀有限公司科技研究中心產品經理)現場示範應用創新識別系統(VoCollect)以提升倉庫運作效率



「物流操作典範」項目總幹事黃樂 恆先生於不同活動中分享大量物流 操作典範個案



美國著名上市公司亞太區貿易經理 李寶祥先生分享如何運用約束理論 (Theory of Constraints)的方法處理



嘉賓講者大班麵包西餅有限公司董事 暨業務拓展總監郭勇維先生與座談會 參與者討論大班的營銷策略及飲食業 物流操作。 經濟日報:2011年10月

明報:2012年1月6日





東莞設物流基地 免疫費租

在水平工家利用提等指面提取代学人下分面的基 在水平工家利用提等指面提取代学人下分享計值。 使實施宣信时間由用加入分子,其至时下分外,等已查理整 血經過程,也如14年的私型。由果我可有享可限信息在 元期中教育私分值,被全要率,每日高增率最近10年增至 40%,大步延和地位集中 被直方展开生有自由有行而,但少支动检查周围等 。并未是有效的





以人爲本 小改變大改善



生意服命報管理





永光國際:







細選船運公司 可省錢省時





理大物流協會合聯 数授中小企物流操作





Logistics **Best Practice**

訪問典範公司

過往項目團隊拜訪了香港不少物流用家或物流服務供應商,當中包括顧問專業委員會、不同行業的中小企、甚至國際企業。透過了解他們於物流操作上的優勝之處,項目團隊得以找出物流操作典範個案並於各活動上與參與者作知識分享。



項目團隊訪問DSC德爾斯集團

項目團隊訪問香港付貨人委員會



項目團隊訪問聯合儲集貨運有限公司



項目團隊訪問大班麵包西餅有限公司



項目團隊訪問博士倫 (香港)有限公司



項目團隊訪問宏豐運輸有限公司



項目團隊訪問香港貨品編碼協會



項目團隊訪問勞氏金屬禮品制造 (深圳)有限公司



項目團隊訪問鴻福堂集團



項目團隊訪問瞻航物流 -電子及半導體物流中心

知識分享 - 香港中小企業的物流操作典範 (第二部)

Knowledge Sharing of Logistics Best Practices to General SMEs in Hong Kong (Part II)

為協助提升香港中小企的物流運作效率及成本競爭力,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本物流知識分享項目,旨在為香港中小企管理層人士於物流與供應鏈業務中提供最新及最優越技術。透過一系列由本地著名物流專家協辦的研討會,工作坊及實地考察團,各參與者可深入地探討及學習業界的優越技術,並為本地中小企業提供相關的物流業推廣策略及行動計劃。

主辦機構





協辦機構



資助機構

「中小企業發展支援基金」撥款資助 Funded by SME Development Fund



支持機構 (排名不分先後)





































