

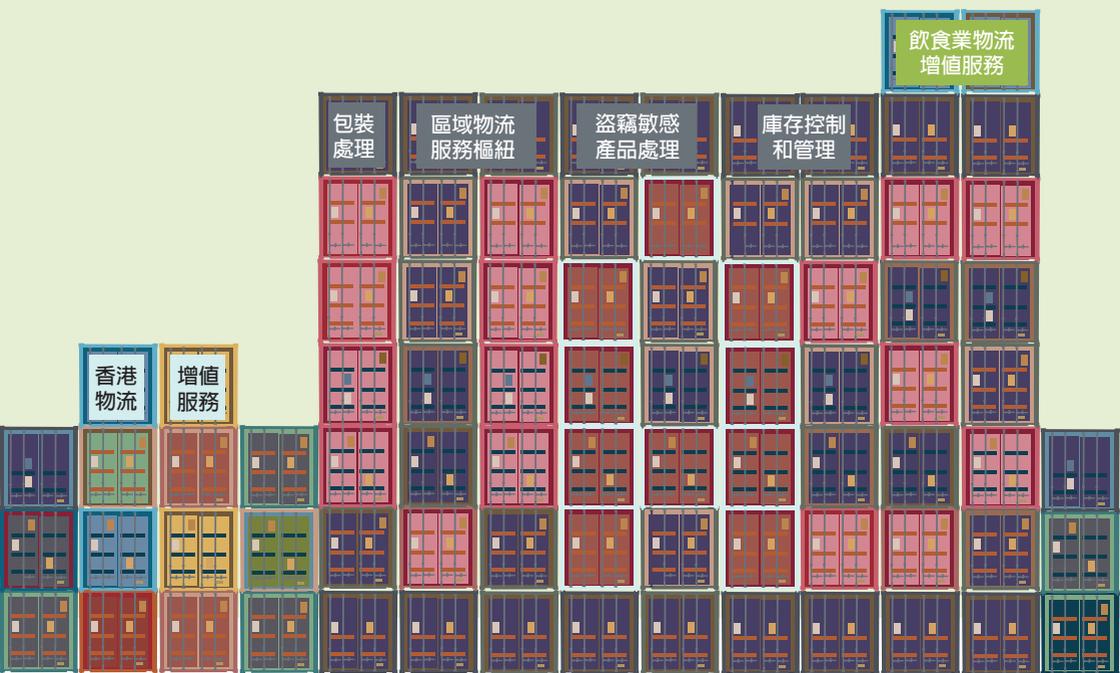
# 物流增值服務

Logistics Value Added Services

優化企業供應鏈管理方案

[www.LogisticsVAS.com](http://www.LogisticsVAS.com)

## 飲食業物流增值服務



蔡經倫 陳鏡治 黃樂恆 林秋儀 編著

主辦機構



THE HONG KONG  
POLYTECHNIC UNIVERSITY  
香港理工大學  
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL AND SYSTEMS ENGINEERING  
工業及系統工程學系

協辦機構



資助機構



編著：蔡經倫、陳鏡治、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：「物流增值服務」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) 3400 3248  
傳真：(852) 2362 5267  
電郵：[Ram.Wong@LogisticsVAS.com](mailto:Ram.Wong@LogisticsVAS.com)  
網頁：<http://www.LogisticsVAS.com>

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](mailto:info@hkla.org.hk)  
網頁：<http://www.hkla.org.hk>

ISBN 978-988-13327-4-5

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 陳鏡治教授 鄭會友先生 林炳華先生 李學義先生  
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「物流增值服務的培訓課程——提升以中小企業模式運作的物流服務公司之競爭能力(第二部)」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.

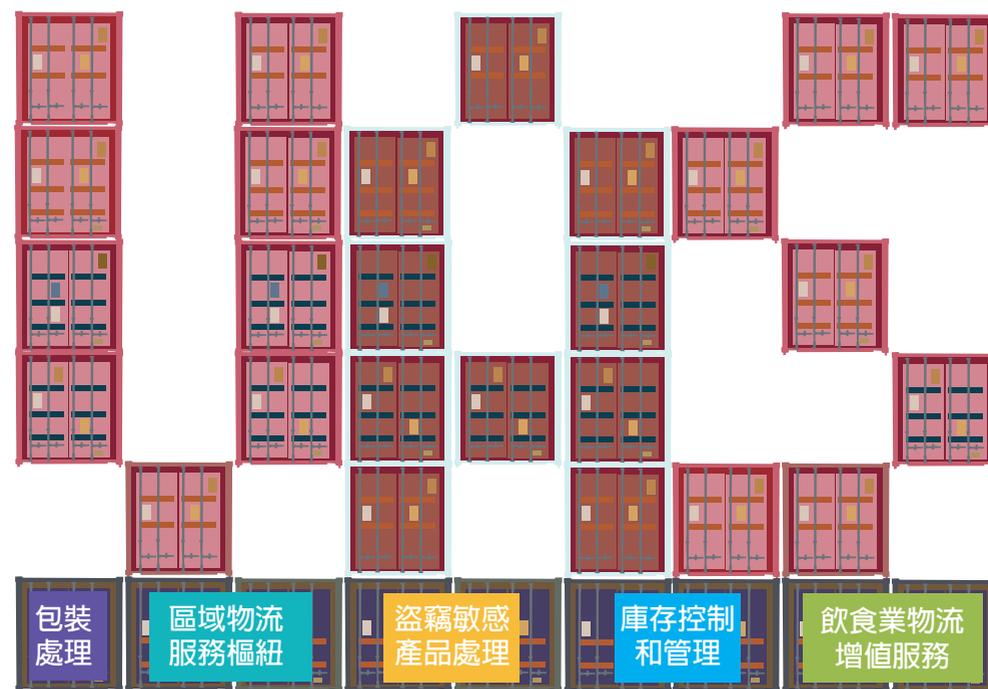
版權所有 翻印必究  
任何人士未經出版者、編著者或設計者同意，不得擅自採用任何電子或機械技術，以及其他方式翻印或使用本刊物內的資料。

# 物流增值服務

## Logistics Value Added Services

優化企業供應鏈管理方案

### 飲食業物流增值服務



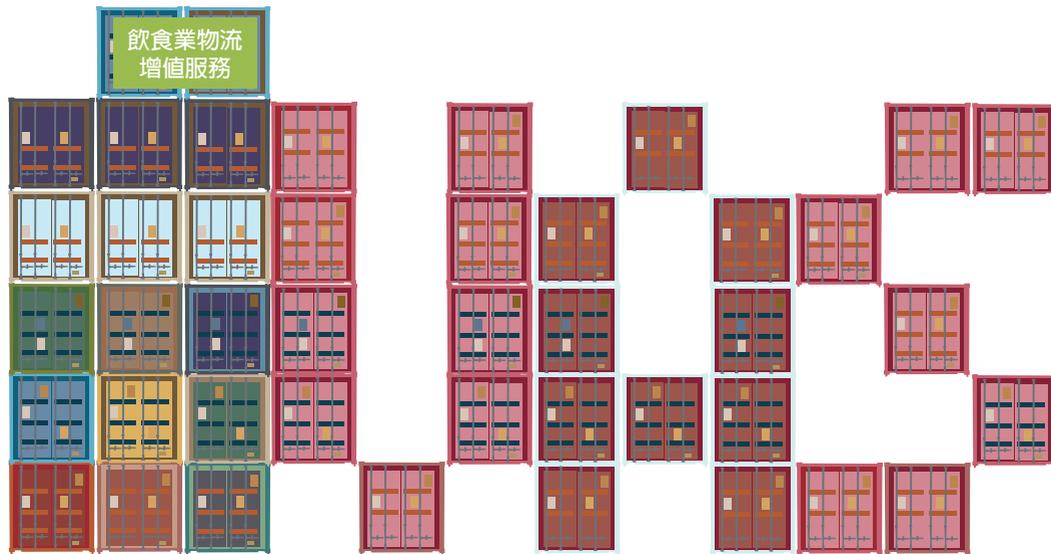
蔡經倫 陳鏡治 黃樂恆 林秋儀 編著

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

## 飲食業物流增值服務



- I 飲食業物流增值服務的概況
- II 飲食業物流的特點
- III 低溫食品之物流
  - 食品物流的物流設備
  - 冷藏倉庫的種類
- IV 食品業的物流增值服務
  - 食品包裝
  - 流通加工
  - 食物標籤
  - 營養標籤及營養聲稱
  - 中央廚房
  - 頻繁補貨方案
  - 庫存管理方案
- V 飲食業界常用的食品安全認證標準
  - 危害分析和關鍵控制點系統認證
  - ISO22000食品安全管理體系
- VI 中小企的啟示





## 飲食業物流增值服務的概況

香港是一個國際化的大都會，向來被譽為「美食天堂」，中西美食包羅萬有，匯聚各國的餐廳食肆。香港經濟繁榮，本地700萬人口消費力強勁，喜愛美食，對優質食品飲料需求龐大。同時，香港亦是亞洲首屈一指的旅遊城市，2013年訪港旅客創下5,430萬人次的紀錄，當中有75%來自中國內地（香港特別行政區政府投資推廣處，2014）。基於本港旅遊業興旺，訪港旅客進一步推高食品消耗，是帶動本港優質食品需求的重要動力之一。

根據香港貿易發展局於2013年的經貿研究，香港加工食品及飲料業的貿易活動非常活躍，主要的食品進口商或貿易商包括：大昌行、四洲食品投資控股有限公司、江戶貿易公司、坤香園貿易有限公司、裕記貿易有限公司及新順福食品有限公司等。

另一方面，香港的食品及飲料生產業務也頗具規模，產品大部分供應本地市場，主要類別包括即食麵、通心粉、意粉、餅乾、酥皮餅食和蛋糕；其他產品有罐裝、醃製及加工海產（魚、小蝦、大蝦及其他甲殼類動物）；乳製品（鮮奶、酸奶及雪糕）；調味品和酒（香港貿易發展局經貿研究，2013）。



除了香港本地市民及旅客對食品飲料的龐大需求外，在香港發展食品貿易及分銷業務亦具有多項優勢及機遇（香港特別行政區政府投資推廣處，2014）：

- 香港是全球最自由的經濟體系，稅率低廉、稅制簡單，所有食品及酒精度低於30%的飲料進口關稅全免；
- 本港物流運輸基礎設施完善，交通四通八達，產品運送成本低、效率高；
- 香港鄰近內地、位處亞洲之中心，是國際品牌食品商、飲食業經營者登陸中國內地及亞洲其他地區的最佳據點；
- 本港知識產權保障制度完善、僱傭法規簡明，有利商業運作；
- 本地食品市場逐漸趨向高端化，消費者對高品質、來自公平貿易、以及有機天然的產品需求不斷提高，食品業界包括本地超級市場和飲食業經營者正積極開拓高品質的貴價食品貨源。

近年，隨著消費者對食品安全、健康和環境保護的關注程度增加，食品企業要在競爭激烈的市場突圍而出，必須通過科技、創新、管理等元素增加產品的市場競爭優勢（香港貿易發展局經貿研究，2012）。同時，香港食品加工企業、零售商以至餐飲企業應利用以上提及的各種優勢，配合內地農業產業化經營、農產品質量提升的發展機遇，藉著加強食品科技應用及食品安全管理系統，建立高增值的食品供應鏈，從而開發內地、香港、以至海外市場。

食品供應鏈中包括不同環節，如原材料採購、儲存、運輸、加工、包裝、銷售等，各個環節的運作對產品的最終價值都有一定的影響，在食品流通的過程中涉及的質量管理、追蹤監控、食物安全防禦和追溯等重要的增值服務，為物流配送、產品檢驗測試、食品安全系統諮詢、食品科技、屠宰包裝、安全標準認證等相關的物流增值服務行業帶來商機。



## 飲食業物流的特點

食品是人類生存最基本的物質條件，包括天然食品（即在大自然中生長、未經加工制作的食物如水果、蔬菜等）和加工食品（即經過一些工藝進行加工後生產出來供人食用的制成品）（曾佑新，劉海燕，2007）。食品業的物流相對於其他行業的物流而言，有以下的特點：

### 物流運輸量較大

由於食品是一次性消費產品，亦是人類日常消費的必需品，所以食品貿易的規模及國際運輸量普遍較大。

### 市場需求穩定

由於食品中大部分是人類生活的必需品，故市場需求彈性較小。

### 重視食品安全

由於食品是供人食用，與人們的健康有關，因此衛生要求較高，注重食品安全，食品進口受到各國不同嚴格標準的限制。為了保證食品的安全性，食品物流要求高度清潔衛生，同時對物流設備和工作人員亦有較高要求。

### 食品的保質條件較高

一些食品具有容易腐爛的特性或對外界環境有特殊要求，保質條件較高，用以運輸及儲存食品的設備和工具必須無任何毒害，保持清潔衛生，並提供合適的儲存溫度和濕度，防止食品受到污染或變壞。

### 採用「先過期先出」的原則

由於食品具有特定的食用期限，在儲存食品的物流倉庫，須採用「先過期先出」的原則管理庫存，員工執貨時應選取一些較先過期的食品批次，避免食品庫存因過了有效食用限期而造成損失。同時，由於食品具有特定的保鮮期和保質期，食品物流對產品的交貨時間會有嚴格的標準。

## 低溫食品之物流

近年，基於各種原因如都市化、人口集中、消費者生活習慣改變及對不同食品的需求欲望增加等，令低溫食品逐漸被消費者所接受，增加了低溫食品的需求。同時，冷藏及冷凍科技的進步，以及運輸交通的發達，亦令處理低溫食品的物流需求大大增加。由於處理低溫食品須具備專業的技術及物流儲存與運輸設備，食品商可外判物流服務予一些專於提供低溫物流方案的物流公司，以降低物流成本及提高物流作業效率。

根據張福榮(2013)，低溫食品一般分為冷藏與冷凍兩大類：

- **冷藏食品**是指儲存於7°C以下至凍結點以上溫度帶內的食物，例如：生鮮的農畜水產品等。這些冷藏食品必須在指定的溫度帶內製造、儲運及銷售，以確保食物的品質及新鮮度。
- **冷凍食品**必須符合四大條件包括：經過事前處理的程序、進行急速凍結、儲存冷凍食品於-18°C以下之低溫及需對冷凍食品作妥善完整的包裝。

處理低溫食品的物流系統一般被稱為冷鏈系統，即是在物流過程中製造物流環境的溫度條件進行控溫、冷藏或冷凍的一種物流系統。冷鏈系統強調在供應鏈的全過程中都在有效的溫度環境控制之中，即由工廠或農場開始直至到最終消費者為止都需要受到環境溫度控制(王之泰，2001)





## 食品物流的物流設備

規劃低溫物流的儲存與運輸設備時，應從多方面的因素考慮(張福榮，2013)：

### 廠商規劃方面

分析土地現況、廠房結構、物流體系、安全設計、結構特性等。



### 倉儲設備方面

加設門簾、快速捲門、冷凍庫門、庫板、地層隔熱板、燈具、溫度監察系統等。



### 貨架系統設計方面

貨架系統可包括重型料架、自流式貨架、移動式貨架等。設計貨架系統時應考慮依產品種類、作業需求或商品區隔等因素，以選用合適的貨架系統。



### 運輸設備方面

運輸車輛的數量、大小及種類、配備氣冷式或蓄冷式車輛等。

## 冷藏倉庫的種類

生鮮食品在物流過程中必須保持一定的溫度。儲存各類生鮮食品的物流冷藏倉庫一般分為低溫急凍倉、高溫保鮮倉、恆溫倉及保稅空調倉（見表一），各種倉庫設有不同溫度和濕度，適用於儲存各類食品或其他需要調控溫度和濕度的產品，以滿足各行各業多元化產品之倉儲要求。

表一：物流冷藏倉庫的分類

倉庫種類	保持溫度	適合儲存的產品
低溫急凍倉	-18℃ 至 -20℃	各種肉類、海產及急凍食品
高溫保鮮倉	1℃至4℃	對溫度有嚴格要求的貨物，如蔬菜、水果、藥材、海味、乾果、栗子、糖果、花種、疫苗、人造牛油、蛋類及其他乳類產品等
恆溫倉	18℃至22℃	需要嚴格控制溫度及濕度之貨品，如曲奇、巧克力、穀物、菲林及藥物等
保稅空調倉	18℃至22℃	課稅品，如酒類（在攝氏22度的溫度下量度所得酒精濃度以量計不多於30%的酒類如拔蘭地、氈酒、伏特加酒、威士忌、其他烈酒、日本米酒等）及煙草（如香煙、雪茄、煙絲、未製成煙草及中國熟煙等）貨品

(資料來源: 其士冷藏物流有限公司)





## 食品業的物流增值服務

食品業的基本物流服務一般包括食品運輸、儲存、配送、包裝、流通加工、物流系統設計等。至於食品業的物流增值服務，是在基本物流服務的基礎上，為客戶提供更多的附加價值和與別不同的優質服務，以進一步滿足更多的顧客期望(曾佑新，劉海燕，2007)。

### 食品包裝

食品包裝的目的是為了方便銷售和運輸管理，以及保護食品在運輸、儲存、銷售等流通過程中不受到損毀和污染，以保持完好的銷售狀態。食品包裝相關的物流服務包括為方便運輸和保管而將食品分裝成特定的包裝單位，以及為保護食品免受損毀和污染而採用的容器、材料等輔助物及其操作活動(曾佑新，劉海燕，2007)。用於食品的包裝容器和材料如玻璃容器、塑料制品、紙箱、布袋等，必須採用無毒材料制成，並且保持清潔，以及符合有關進口國家的標準和規定。

### 流通加工

適用於食品業的流通加工是食品在生產地到消費地的過程中，根據客戶需要而施加包裝、分割、計量、貼標籤、組裝等作業過程。經過食品的流通加工，可以保持並提高食品保存的功能，令食品運送至消費者時仍保持新鮮(曾佑新，劉海燕，2007)。食品的流通過程中，對食品進行一些必須的加工工序，例如：對肉類食品進行切割、去骨等，以方便食品的生產和銷售及滿足消費者的需要。根據王之泰(2001)，生鮮食品的流通加工分為以下種類：

- 冷凍加工

冷凍加工是一種採取低溫凍結方式的加工方法，以解決鮮肉、鮮魚在流通过程中保鮮及搬運裝卸的問題。另外，這種冷凍加工方式亦適用於某些液體商品、藥品等。

- 分選加工

分選加工是指採取人工或機械分選的方式為一些農副產品進行加工。由於農副產品的規格、品質離散情況較大，採用分選加工可為確保該產品符合一定的規格。分選加工常被廣泛用於果類、瓜類、穀物、棉毛原料等產品。

- 精製加工

精製加工是在出產地或銷售地設置加工點，去除一些農、牧、副、漁等產品的無用部分，甚至可以進行切分、洗淨、分裝等加工工序。這種加工程序不但為消費者帶來方便，而且還可以對加工工序後剩餘的淘汰物進行綜合利用。例如，魚類加工後所剔除的內臟可以製成某些藥物或飼料；魚鱗可以製成高級粘合劑，頭尾可以製魚粉等；而蔬菜的加工剩餘物可以製成飼料、肥料等。

- 分裝加工

許多生鮮食品零售起點較小，而為保證高效率的運輸，多數採用較大的包裝，也有一些是採用集裝運輸方式運達銷售地區。這樣為了便於銷售，在銷售地區按所要求的零售起點進行新的包裝，即大包裝改小、散裝改小包裝、運輸包裝改銷售包裝。這些物流服務稱為分裝加工。



## 食物標籤

食物標籤提供有關食品的資料，是食物製造商與消費者之間的重要溝通途徑。可閱而適當標示各項必要資料的食物標籤，有助消費者了解食品的具體資料從而作出選擇。因此，食物標籤上所列出的資料必須全部屬實和沒有任何誤導成分。

目前，根據《食物及藥物(成分組合及標籤)規例》(第132W章)的規定，除非已獲得豁免，否則所有預先包裝食物均須附有包括下列所有資料的標籤(食物安全中心，2013)：

- (i) 食物名稱；
- (ii) 食物配料表(包括配料、食物致敏物及添加劑)；
- (iii) 保質期的說明(如“此日期或之前食用”或“此日期前最佳”的日期)；
- (iv) 特別貯存方式或使用指示的陳述；
- (v) 食品的數量、重量或體積；
- (vi) 製造商或包裝商的名稱及地址；
- (vii) 營養標籤



現時業界可自由為產品設計食物標籤，而該標籤須以中文或英文(或中英並用)列出以上各項有關食物的資料。本港食物安全中心於2013年10月出版了《製備可閱的食物標籤業界指引》以協助業界提供可閱的食物標籤資料。食物標籤的可閱性一般受到多項因素影響，包括：字體大小、字與背景的對比及行與行之間的間距等。為了讓消費者容易地閱讀食物標籤，該指引建議合理可閱的食物標籤應具備以下條件：

- 字體大小適中
- 字及背景的對比鮮明，如單一深色字體印在單一淺色、具適當對比的背景上
- 有充足的間距
- 運用適當的字款
- 使用合適的印刷技術及不反光的印刷表面，提升字體的清晰度

## 營養標籤

在食物標籤中加入營養成分資料可幫助推廣均衡飲食，讓消費者在選購食物時能夠作更健康的選擇，例如挑選脂肪、鈉(或鹽)和糖含量較低的食物等。有見及此，《2008年食物及藥物(成分組合及標籤)(修訂：關於營養標籤及營養聲稱的規定)規例》已經於2010年7月1日起生效。除了獲得豁免外，所有預先包裝食物均須附有營養標籤，列出能量和七種指定營養素的數值(常被稱為“1+7”的營養標籤制)。該七種指定營養素分別為蛋白質、碳水化合物、總脂肪、飽和脂肪、反式脂肪、鈉和糖。



## 營養標籤

營養標籤是有系統地標示食品營養資料的方法。營養標籤一般是以列表形式標示有關資料，並加上“營養資料”、“營養成分”或“營養標籤”等標題。關於食物的能量值，一般採用千卡路里（千卡）或千焦耳（千焦）（1千卡大約等於4.2千焦）作為標示單位，又或同時標示兩者。該能量值說明消費者進食該食物參考量後，可以獲取的能量數目。透過閱讀預先包裝食物上的營養標籤，為消費者帶來以下好處：

- 了解食物的營養成分及幫助計算能量和營養素吸收
- 比較不同食物的營養成分，從而作出較健康的選擇
- 配合個人的膳食需要，如保持健康體重、控制血膽固醇和血壓等

根據食物環境衛生署食物安全中心於2011年5月針對預先包裝食物營養標籤的食用分量而編制的業界指引，在標示強制規定的能量和七種營養素的含量時，可採用下列的標示方法：

- 每100克或100毫升的食物（例如固體食物通常用每100克而液體食物則通常用每100毫升）；
- 每個包裝（如包裝內只有一個食用分量）；或
- 每一食用分量，即指人們每次慣常會進食的分量（如包裝已註明食用分量的數目及大小（以十進制單位計算，例如克或毫升））



至於在釐定預先包裝食物用於營養標籤的食用分量時，業界可參考以下的準則：

- 如產品採用供一次食用的包裝設計，可考慮以整包作為一個食用分量
- 如產品採用並非供一次食用的包裝，但包裝內有清楚預先分成小分的單位，而每個小分的單位是人們通常進食的合理分量，則有關單位可被視為一個食用分量
- 如產品沒有預先分成小分的單位，但有列出供指定人數食用，食用分量便應參考包裝比例，例如：供兩個人食用的一包預先包裝食物，一個食用分量應該為該包裝重量的一半
- 其他考慮要素包括：一般市民的飲食習慣、膳食建議、產品特點、食用歷史和製造限制等

## 營養聲稱

另外，預先包裝食物上附有的營養聲稱現已受到法律監管，如「低脂」、「低糖」和「高纖」等營養聲稱，須符合特定要求才可使用。以下提供一些例子顯示不同營養聲稱須符合的要求（香港政府一站通，2011）：

- 高鈣：每100克固體食物含不少於240毫克鈣；每100毫升液體食物含不少於120毫克鈣
- 低脂：每100克固體食物含不超過3克脂肪；每100毫升液體食物含不超過1.5克脂肪
- 無糖：每100克／毫升食物含不超過0.5克糖
- 較高纖：膳食纖維含量較同類食品高最少25%



## 物流增值服務

針對食品行業，第三方物流服務商還可提供各種各樣的物流增值服務，以滿足客戶的不同需求。舉例如下：

- 貨品分類及包裝
- 代辦空運或船務文件
- 出入口證確認手續
- 代客辦理香港清關
- 代客處理電子應課稅品許可證
- 裝車卸貨服務
- 特約盤點結算
- 庫存監控



## 中央廚房

在飲食業中，一些連鎖式經營的餐飲食肆或大型飲食集團當發展至相當規模時，分店已有一定的數量，多數會採用中央廚房的運作模式或開設中央食品加工及物流中心，以便有效地控制旗下各分店食品的品質及降低成本。

這些中央廚房或食品加工及物流中心通常設備齊全，擁有各種食物製造設備、食品測試實驗室、真空包裝機器、大型冷藏庫及方便運送食材及食品配送的冷凍貨車車隊等。利用各種先進的設備，中央廚房或食品加工及物流中心可提供食品製作及加工處理等服務，同時為兩間或以上位於不同地點的分店供應半製成品、只需簡易加熱的預製食材和其他基本加工食品。

各式各樣的食物在中央廚房完成製造、加工、品質檢測及包裝等工序後，便會供應及配送至不同的店舖。為了確保食品安全及新鮮度，飲食業界需注意食品在離開中央廚房後與到達各店舖之間的物流配送情況，應盡量採用冷凍貨車運送，以保證食品的品質，避免食物變壞。

## 採用中央廚房的目的

普遍飲食業界採用中央廚房的主要目的是統一及有效控制所有食品製作流程中的重要過程，確保產品能達致優質水平。另一方面，各連鎖式食肆或飲食集團可藉著採用中央廚房的運作模式，以集中進行採購、食品加工、品質檢測、包裝及分銷等工序，從而大大提升營運效率及成本效益。

## 採用中央廚房的好處

- 透過統一及標準化的食品製作過程，有助品質控制和監測，維持各分店產品的優良品質，以及保護食肆品牌的聲譽。
- 為各分店集中運用資源，採購大量食材，加強企業的議價能力，降低採購成本，並以具競爭性的價格向供應商購入優質食材，從而增強食品的價格競爭力。
- 企業集中進行採購、食品加工及烹調處理、品質檢定、包裝及分銷等工序後，可提升營運效率及減少整體成本。
- 在中央廚房中統一地進行重要的食品製作過程，可以將獨特的烹調及食材配方保密，保持競爭力。
- 便利及加速餐飲食肆或飲食集團的擴充業務，增加分店網絡。
- 可利用中央廚房生產自家品牌的包裝及冷藏食品，然後在不同零售點例如：各分店餐飲食肆、超級市場或百貨公司等售賣，以開拓收入來源。同時，若中央廚房有足夠產能的話，更可接受其他食品品牌的代工訂單，為食品同業供應加工食品及提供增值服務，以更有效地運用現有資源及賺取更多利潤。



## 頻繁補貨方案

近年，香港經濟發展迅速及市場投資氣氛暢旺，樓價急劇上升，導致商舖租金亦不斷增加。飲食業面對高昂的店舖租金及有限的店舖面積，必須盡量減少用於儲存庫存的空間，以讓出更多空間放置餐桌椅子，供更多顧客光臨店舖享用各種食物，以增加盈利。因此，庫存數量大幅減少，大部分飲食業界均要求頻繁補貨的物流方案，送貨時間變得越來越短，普遍每天都需要補貨，有些甚至每天需補貨多次，以降低庫存成本。

由此可見，物流服務商必須提供更具彈性的配送方案，為飲食業界客戶提供增值服務以回應他們的需要，共同協商合適的配送及補貨頻率，以增強彼此的競爭力。另外，為了增加補貨及物流效率，飲食業界可尋求物流服務商的協助，設置冷凍貨倉配送中心，作為食材供應商與各飲食店舖之間的集散中心或緩衝區，並且可因應各飲食店舖的補貨需求，快速地從配送中心運送所需食材至各分店，避免店舖出現缺貨的情況，因而錯失銷售的機會。



## 庫存管理方案

物流服務商亦可為飲食業界提供「供應商管理庫存」的庫存管理及增值方案，與客戶各分店的銷售管理系統作出直接聯繫，以便掌握各款食品的銷售資料及食材的庫存量，從而讓各食材供應商可因應銷售數據，在食材庫存低於庫存量時為各飲食店舖作出補貨。這樣，市場需求預測和補貨配送計劃是根據實時的銷售資料和食材庫存量而制定，有助降低存於各食肆分店的庫存量、改善庫存週轉率、快速回應消費者的需求及市場變化，從而減低庫存成本及增加客戶的滿意度。

同時，物流服務商獲得飲食業客戶各分店的銷售及庫存數據，令資訊透明度得以增加後，可進一步協助客戶分析相關數據，制作分店的各種食品庫存、不良庫存及庫存週轉率等資料報告。從這些庫存資料及報告，物流服務商及飲食企業可分析消費者的消費模式及需求，從而制定相關的促銷策略，例如推出優惠菜單以消耗某些庫存量較高的食材，以減少其庫存，避免因過了食用限期而造成損失。





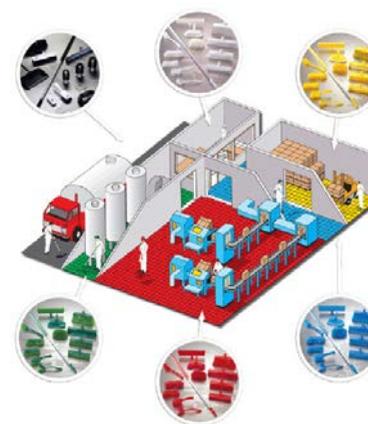
## 飲食業界常用的食品安全認證標準

為了有效地控制食物安全問題及保障公眾健康，飲食及食品業界逐漸認識到食品安全認證在管理及監察食物的製造過程，以及控制和預防危害的重要性。本地一些規模較大的食品加工工廠已實施各種食物安全計劃，以保障消費者的食物安全（食物安全中心，2014）。飲食及食品業界中常用的食品安全認證標準主要是危害分析和關鍵控制點系統（Hazard Analysis and Critical Control Point, HACCP）、ISO22000食品安全管理系統及ISO 9001質量管理。

### 危害分析和關鍵控制點 (Hazard Analysis and Critical Control Point, HACCP) 系統

為了提升食品業的管理水準並有效地確保食物安全，食品法典委員會於1993年正式通過HACCP的應用指引，現時很多發達國家已經採用以HACCP為基礎的食物安全計劃為其監管及確保食物安全的策略（食物安全中心，2014）。

「危害分析和關鍵控制點」(HACCP)系統是目前世界公認為食品衛生最具成效、預防性之食品安全管理系統，是在製造食物的過程中，用來確定、評估及控制各種危害的系統性科學方法。根據這個系統，食物製造過程的每個階段（包括採購、運輸、收貨、儲存、配製、烹煮和食用等）均須小心進行並受到嚴格監察。因此，食物安全管制融合在食物製造過程的每個環節當中，而並非只在出售的製成品進行測試，這有助確保食物安全，預防各種危害在食物製造過程中產生。



根據食物安全中心(2014)，危害分析和關鍵控制點 (HACCP)系統包括以下七項原則：

#### 1. 執行危害分析

有關食物安全的危害是指任何可能引致食物不能供人類安全食用的生物性、化學性或物理性物質。透過進行危害分析，可確定原材料及食品加工過程中有沒有出現任何危害，並評估這些危害出現的可能性。

#### 2. 確定控制重點

食品製造商須按照合乎邏輯的步驟以確定食物製造過程中哪些環節、步驟或程序是控制重點並對其作出監控，這樣可以防止或消除對食物安全的危害，或把危害減低至可接受的程度。

#### 3. 制定控制重點的監控標準

控制重點的監控標準是訂立可以量度的準則，例如：時間、溫度、濕度、水分活性和酸鹼值等，以分辨可接受及不能接受的情況。監控標準一般是在控制重點中量度出來的最大或最小數值。在某些情況下，或須訂定超過一個監控標準以控制危害的發生。





#### 4. 設立控制重點的監察程序

設立監察程序是十分重要的，管理人員須指派特定僱員負責有關的觀察或量度工作，以評估控制重點是否受到控制，並備存紀錄，以供日後確認之用。若在監察程序中發現有關廠房的製造過程有出現失控的趨勢，便要立即採取適當行動，把有關過程在超過監控標準前納回正軌。



#### 5. 訂定矯正程序

基於HACCP系統是一個預防性的系統，食品廠房管理人員須預先計劃矯正程序，即是在控制重點的監控結果顯示失控時所需要採取的行動。每當負責監察控制重點的僱員發現監控標準有所偏離時，在問題會影響食物安全之前便應加以糾正，立刻採取適當的矯正行動。



#### 6. 制定確認程序

確認程序是採用各種方法、測試及其他評估方式，配合監察，以確定食物製造過程是遵照HACCP系統而進行及相關成效，例如：定時調校過程中的監察儀器、審核監察工作紀錄及所採取的矯正程序、抽樣化驗產品、進行實地視察等。



#### 7. 設立紀錄系統

存備妥善的食品安全紀錄，是實施HACCP系統非常重要的一環。準確而完備的紀錄應包括控制重點的監察紀錄、監控標準的設定、矯正程序、確認工作的結果及危害分析等，這些紀錄對以下工作極有幫助：

- 為店舖已遵行HACCP系統計劃作書面的紀錄；
- 在有問題出現時追查配料來源、製造過程或產品；
- 找出某項工序的趨勢，以防不加以矯正便會導致出現失控的情況；
- 精確地決定須回收的產品。

設立一套完善的紀錄系統，管理人員可以設計一些表格，以全面記錄發生偏離監控標準的日期和時間，以及當時所採取的矯正程序。僱主亦應委派合適僱員負責記錄監察結果，並確保這些僱員了解他們的角色及職責，並得到適當的培訓。

概括而言，HACCP系統以事前分析，從原材料到食品製造過程中的每個步驟，分析可能產生的危害，然後依危害的機率與後果嚴重性，訂定關鍵控制點，有效預防控制危害的發生，或者在危害產生時，可立即採取矯正措施去除危害，以達到確保食品安全為目標，提升食品業的管理水準(波比元氣生活網，2009)。







## 危害分析和關鍵控制點原則 (Hazard Analysis and Critical Control Point)

針對 ISO22000驗證範圍的生產製程，分析製造過程中潛在發生的食品安全危害，有效控管防止危害發生，或降低至可接受程度為準則，並依照HACCP系統的方式逐一分析。

### ISO22000食品安全管理系統的好處

- 提供國際認可及統一的食物安全管理標準
- 有效確保全球食品之安全
- 獲ISO22000認證的食品企業可提升其信譽及企業形象
- 通過結合品質管理系統的原則與危害控制的方法和應用，較為容易理解、應用和認可
- 協助食品企業確保符合所有食品安全法規
- 提高產品質量和安全



## 總結

香港向來有「美食天堂」的稱譽，各國餐飲美食包羅萬有，飲食業發展興旺。近年，亞洲及中國的經濟持續增長，消費者購買力增強，對高品質的食材及餐飲服務需求亦日漸增長，帶動本港優質飲食業的需求。另一方面，香港鄰近中國內地、位處亞洲之中心，擁有完善的運輸網絡及物流基礎設施，而且本港的冷凍鏈設計及整體物流管理較為完善，物流服務準時及可靠度高，吸引不少國際品牌食品商、飲食業經營者選擇在香港進行存貨管理、食品加工及處理、包裝及標籤，進而將各類食品經香港再輸入內地及其他亞洲市場。

飲食業的物流相對於其他行業的物流而言，沒有特定的標準及作業方法，不同食品或食材會有不一樣的儲存條件，例如冷凍鏈處理、常溫儲存或低溫儲存等。各企業及物流服務商須視乎該食品或食材的特性及處理程序等各項因素，以制定最為合適的物流處理方案。同時，由於食品安全與消費者的健康相關，飲食業物流對確保食品安全衛生方面亦十分重要，對食品進行妥善的加工處理和包裝，明確標示食品內所含有的成分及營養資料，在物流過程中需要適當地監控溫度及濕度，避免食品變質，保障食品衛生及安全。

基於飲食業界獨特的物流特點，物流服務商應注意食品安全，嚴格遵守各食品相關的規例，並提供一些增值服務，如協助客戶提供中央廚房或提供食品製作及加工處理等服務，確保食物品質。另外，物流服務商亦需盡量滿足客戶的需求，提供頻繁配送及存貨管理等增值服務，配合飲食業界的發展需要。



## 中小企的啟示

- 貴公司是提供飲食、餐飲服務或食品貿易的業務嗎? 業界現正面對什麼困難?
- 假如貴公司是連鎖式營運的食肆或集團, 有沒有遇到控制各分店食品品質的問題? 你有沒有想過為公司引入中央廚房的管理模式, 以控制各分店食品的品質及降低營運成本?
- 貴公司採用什麼物流設備處理各種食品? 對於冷凍食品的配送, 如何控制冷凍食品由離開冷凍倉後至到達店舖之間的品質? 有運用冷凍貨車或冷凍保溫箱以確保食品的安全嗎?
- 貴公司的各種食材或食品庫存量及庫存成本是多少? 庫存週轉速度理想嗎? 各種食材及食品的庫存資訊透明嗎?
- 貴公司現時的補貨策略是怎樣的? 一般送貨需要多少時間? 你希望減少各店舖的庫存量嗎? 物流公司可否協助你增加補貨的次數?



## 參考文獻

- 食物安全中心 (2014), 食物安全重點控制系統, 網頁: [http://www.cfs.gov.hk/tc\\_chi/programme/programme\\_haccp/programme\\_haccp.html](http://www.cfs.gov.hk/tc_chi/programme/programme_haccp/programme_haccp.html)。
- 香港特別行政區政府投資推廣處 (2014), 《食品貿易及批發》, 2014年7月, 網頁: <http://www.investhk.gov.hk/zh-cn/files/2014/07/2014.07-foodtrading-sc.pdf>。
- 全面品質管理發展中心有限公司 (2014), ISO 22000食品安全管理系統, 網頁: <http://www.tqc.com.hk/big5/consulting/haccp.htm>。
- 張福榮 (2013), 《圖解物流管理》, 台北市: 五南圖書出版股份有限公司, 初版。
- 食物安全中心 (2013), 《製備可閱的食物標籤業界指引》, 2013年10月。
- 香港貿易發展局經貿研究 (2013), 《香港加工食品及飲料業概況》, 網頁: <http://hong-kong-economy-research.hktdc.com/business-news/article/香港行業概況/香港加工食品及飲料業概況/hkip/tc/1/1X000000/1X006S3L.htm>。
- 香港貿易發展局經貿研究 (2012), 《香港內地對接 建立高增值食品供應鏈》, 網頁: <http://economists-pick-research.hktdc.com/business-news/article/研究文章/香港內地對接-建立高增值食品供應鏈/rp/tc/1/1X000000/1X09TQOU.htm>。
- 食物環境衛生署食物安全中心 (2011), 《預先包裝食物營養標籤的食用分量業界指引》, 2011年5月。
- 香港政府一站通 (2011), 《使用營養標籤》, 2011年01月, 網頁: <http://www.gov.hk/tc/residents/health/foodsafety/nutrition.htm>。
- 食物安全中心 (2009), 《如何閱讀營養標籤》, 2009年09月。
- 食物安全中心 (2009), 《了解營養聲稱》, 2009年02月, 網頁: [http://www.cfs.gov.hk/tc\\_chi/programme/programme\\_nifi/files/UNDERSTAND\\_C.pdf](http://www.cfs.gov.hk/tc_chi/programme/programme_nifi/files/UNDERSTAND_C.pdf)。
- 波比元氣生活網 (2009), 《什麼是HACCP認證?》, <http://www.bobelife.com.tw/article/article.php?articleid=21>。
- 科建顧問 (2009), 淺談 ISO 22000 / HACCP / GMP / CAS 等相關制度, 網頁: [http://www.kind.com.tw/main.php?action=article\\_intro&id=60](http://www.kind.com.tw/main.php?action=article_intro&id=60)。
- 曾佑新, 劉海燕 (2007), 《食品物流管理》, 北京: 化學工業出版社, 初版。
- 王之泰 (2001), 《現代物流管理》, 北京: 中國工人出版社, 初版。
- SGS香港, 網頁: <http://www.sgsgroup.com.hk>。
- 其士冷藏物流有限公司, 網頁: <http://www.chevalier-logistics.com.hk/hp2014/tc/service.html>。

# 物流增值服務的培訓課程 (第二部)

提升以中小企業模式運作的物流服務公司之競爭能力

Enhance Competitiveness of Logistics SME Service Providers in Value Added Services Through the Development of a Training Program (Part II)

香港理工大學工業及系統工程學系聯同香港物流協會設計及籌辦「物流增值服務的培訓課程(第二部)」，針對以中小企業模式運作的物流服務公司，提供物流增值服務的運作知識及要點，旨在提升其運作效率及增加香港於鄰近亞太地區中作為增值物流樞紐港的競爭能力。透過設計及舉辦一系列以不同新興的物流增值服務為主題的培訓工作坊及其他項目成果，讓各參與者及讀者深入了解及學習有關物流增值服務的知識，以及增加相互交流的機會，從而增進業界人士的經驗和知識。

## 主辦機構



## 協辦機構



## 資助機構

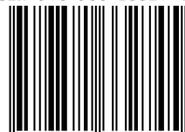


## 支持機構 (排名不分先後)



www.LogisticsVAS.com

ISBN 978-988-13327-4-5



9 789881 332745 >