

114-1 輔仁大學資訊管理學系商業自動化作業一

便利超商之商店觀察心得報告

學號：403401247

系級：資管二甲

姓名：蔡沛灼

指導教授：張銀益 老師

目錄

一、 輔進店相關資訊	3
二、 商店展示空間擺設與動線	5
三、 商品分類與品項說明	8
四、 商品貴的種類與貨品擺設原則	9
五、 付款方式	18
六、 POS 系統	20
七、 訂貨、促銷與過期管理	22
八、 貨運與倉儲	23
九、 主力商品分析與行銷策略	25
十、 個人心得	27
附錄.....	27

一、輔進店相關資訊

店名：7-ELEVEN 輔進門市

地址：新北市新莊區中正路 510 號

電話：02-29056534

店號：261223

簡介：位於輔仁大學進修部大樓隔壁，於民國 94 年成立。

Google 地圖截圖資訊如下：



店面照片：

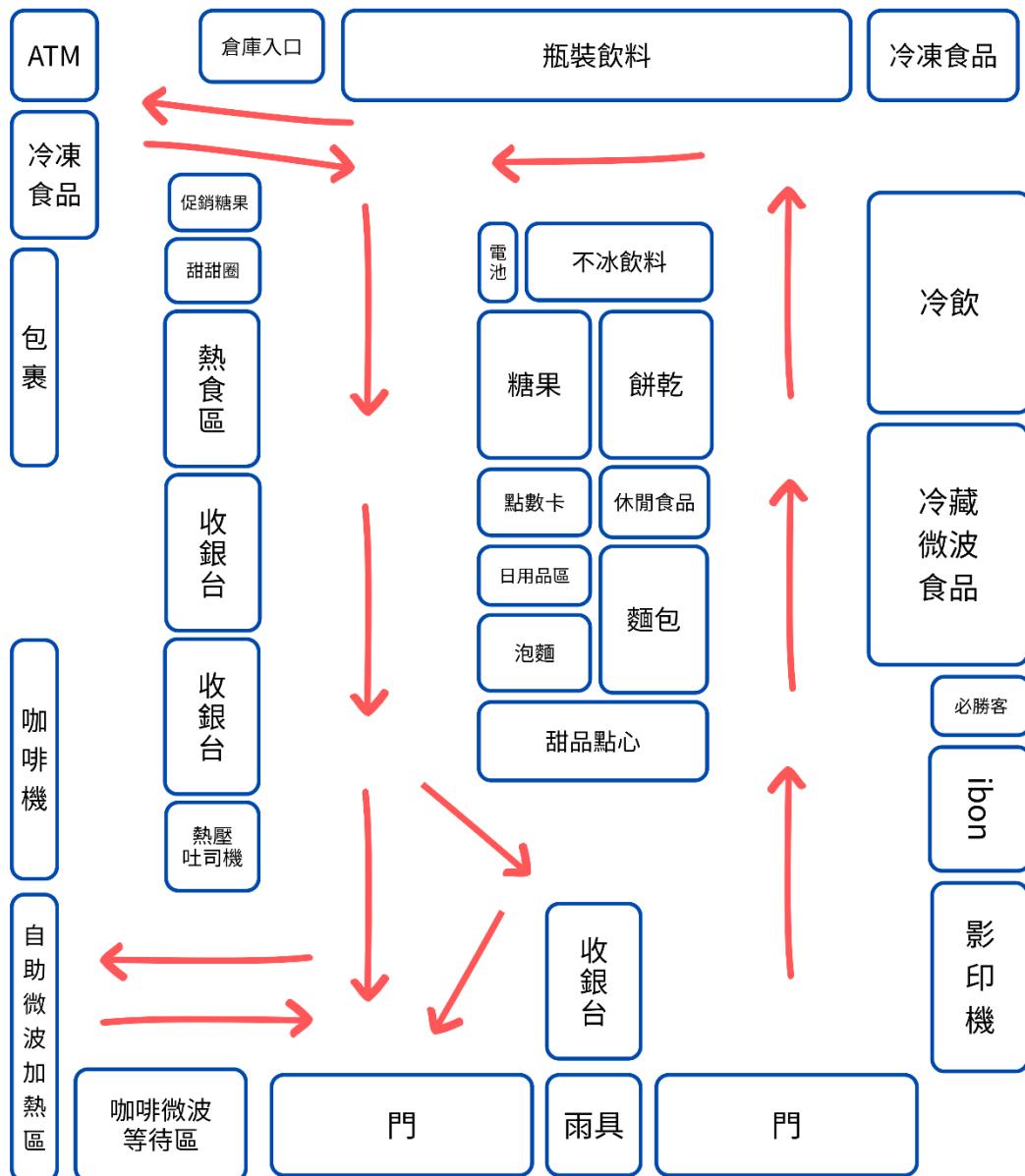


位於宿舍區(信義和平宿舍)、社團大樓(仁愛)與教學區(進修部大樓)的交叉口，相對位置請見下圖：



二、商店展示空間擺設與動線

商店展示空間擺設與動線示意圖如下：



長條形的空間結構決定了輔進店長條形的空間擺設方式，而它最明顯的劣勢就是空間的有限，如何合理地配置空間，使得空間的利用率最大化、顧客動線的最大化，是它首先要面對的挑戰，而輔進店在這一點上做得很好。

首先，當顧客從主要的右側大門進入門市後，動線會立刻引導至右側的「冷藏微波食品」與「冷飲」區。因為設置在校園內，這樣的設置利於學生及

老師們快速配置早餐或正餐，節約時間。

另外，門邊設有雨具專區，有時天氣變化大，容易有臨時性的降雨，為了因應學生需求，將雨具擺至門邊，使的趕時間且有需求的學生與老師可以在第一時間看到雨具並購買。

緊接著，動線引導顧客至店鋪後方，此區為「冷凍食品」與「瓶裝飲料」專區。將瓶裝飲料這類高需求商品放置在店鋪深處，是為了延長顧客的消費路線，希望顧客在前往拿取飲料時，會經過中央貨架，增加其他商品的曝光率。而冷凍食品則位於後方角落，主要因為購買冰品的顧客遠少於購買一般冷藏食品或是零食的人數，因此安排角落讓顧客挑選。

接下來是中央貨架區，此區包含了零食、餅乾、糖果、麵包、甜品點心、休閒食品，以及泡麵、日用品與不冰的飲料。由於飲料與零食的種類相當之多，就觀察的角度，顧客往往會在這一區花費相當長的時間選擇，偶會有人潮堵塞之現象。

熟食區放置在動線的末端，主要是基於熟食是銷售量最高的商品，因此這樣配置可以延長顧客的消費路線，希望購買熟食的顧客可能會在經過飲料區等的時候多購買其他商品，也增加了其他商品的曝光率，從整體上看可以增加銷售的總額，是非常聰明且優質的空間規劃。在此區周圍也放置了「促銷糖果」與「甜甜圈」，利用顧客在排隊結帳前的等待時間，進行最後的衝動性購物。

至於日用品，則被規劃在中央貨架區，屬於顧客在逛零食區時會經過的地方，主要針對少數顧客的需要。便利商店在日用品、文具等物品的競爭力遠不如較大型的超市，因此只是為顧客提供便利，提供少數商品。

由上圖動線示意圖可以得知，主要的顧客動線（如紅色箭頭所示）由右邊的門口進入，形成一個U型動線，依序經過右側的冷藏食品與冷飲區、後方的冷凍食品與瓶裝飲料區、中央的零食與麵包區，最後抵達左側的熟食區並靠近結帳口。結帳口分為兩區，主要收銀台位於左側（共兩台），另外在中央貨架區加開了一組小收銀台，在人潮較多的時候會開放，以利分流。就觀察而言，顧客會依據結帳情況與速度調整，決定前往左手邊的主收銀台或是中央的小收銀台。大部分的顧客在排隊的時候會自發等候於交叉處，按照排隊順序一個一個前往三個收銀台結帳，大大減少了動線混亂的可能性，使結帳過程更有秩序與效率。

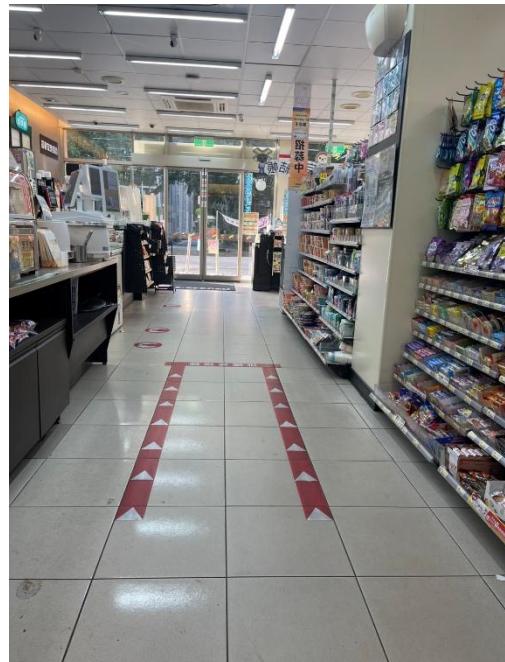
特殊的調整：

1. 動線的路徑也會根據大門的開合發生調整，例如週日及每天晚間的 21:30-22:00 之後人流量較少，此時右側的大門會關閉，以節約冷氣。
2. 通常主收銀台的位置是統一規定的，各分店可以根據來客率的多寡，決定是否增加第三台收銀台，以利分流。輔進店會根據人流尖峰，即時間帶的來客數決定第三台收銀台的開放時間，最多會同時配置 4-5 個店員進行結帳，在最繁忙的時候每小時要接待 450-500 名顧客。
3. 商店內部的空間配置一般有五種，而輔進店因為空間有限的關係，缺乏以下第四點的顧客空間。
 - (1) 銷售空間
 - (2) 倉儲空間
 - (3) 工作人員空間
 - (4) 活動空間(商店內動線通道所佔的空間)

動線實景：



↑上圖為入口處動線



↑以上圖為出口處動線

三、商品分類與品項說明

「商品分類」是一種有系統的管理方法。它會根據特定的目的（例如為了滿足顧客需求），找出商品的關鍵特徵，然後將所有商品有層次地劃分成大類、中類、小類，甚至更細的品項、規格或等級。

零售商店的商品非常多，每種都有不同功能。便利商店的挑戰在於，它們的營業空間比較小，雖然品項也很多，但必須更有效率地運用空間。因此，經營者必須思考：如何在有限的貨架上，讓商品陳列傳達出最強的「銷售訊息」，以吸引顧客。

換句話說，商品分類也是一種營運管理。它把商品依照來源、功能、用途、陳列方式或成分等不同屬性來歸類，並給予特定的代號，目的是讓商品管理（例如進貨、庫存、上架）的整個流程，都能更有系統、更有秩序地運作。

以下為對輔進店的觀察所列出之商品分類表：

大分類	中分類	小分類
食品	冷藏食品	三明治/御飯糰/漢堡/沙拉/涼麵/各餐盒/布丁/果凍/甜品/真空包裝食品
	冷凍食品	冰棒/冰淇淋/雪糕/冷凍食品/冰塊
	零食	餅乾/糖果/堅果/蜜餞果乾
	飲品	水/牛奶/果汁/咖啡/茶類/豆漿/燕麥/養樂多/汽水/運動飲料/機能飲料
	熟食	熱狗/茶葉蛋/烤番薯/蒸玉米
	麵食	泡麵
	聯名食品	Mister Donut 統一多拿滋
	City Cafe	現泡咖啡全品項/現萃茶全品項

	衛生用品	衛生紙/面紙/濕紙巾/衛生棉/衛生棉條
日用品	文具	鉛筆/筆芯/膠帶/膠水/美工刀/剪刀/立可帶/橡皮擦/信紙/筆記本
	簡易護理	OK 蹦/隱形眼鏡/眼藥水
	ibon 服務	票務(交通/展演)/點數儲值(遊戲/電信)/列印掃描/申辦服務
服務	交貨便服務	店到店寄件/網購取件/國際寄件/退貨便
	代收服務	水電瓦斯費/電信費/路邊停車費/學雜費/稅款/罰單/保費

四、商品櫃的種類與貨品擺設原則

商品櫃種類	貨品擺設原則
	<p>進入店內右手邊設置影印機與 ibon 相關服務機台，提供顧客最常使用的生活服務功能，讓顧客在進門後即可快速辨識並使用。此外，旁邊設有迷你必勝客熱食櫃，販售個人披薩與熱食，利用入口動線提高顧客的注意度，增加臨時性的購買率（如肚子餓時的衝動購買）。此區域以「滿足即刻需求」為原則，提供便利、快速、即食的服務與商品。</p>



顧客進入店內後的第一眼會看到此專案架，因此店家將此區定位為「促購重點區」。架上陳列大粒果實、布丁、7-11自有品牌甜點、奶酪等下午茶點心，上方招牌也有「午茶甜蜜價」，搭配飲料組合的行銷設計，鼓勵顧客進行加購。



此處為冷藏食品區，上層擺放御飯糰與壽司，中層陳列切片水果與香蕉等輕食商品。「健康、可立即食用」的水果，放置於視線易見的位置，提高購買率。



此區為主食區，包含三明治、飯糰、餐盒、便當、水餃及各式微波食品，是便利商店的主力販售品之一。此區採用「由輕到重」的陳列方式：前段陳列三明治與輕主食，後段為份量更完整的便當、水餃與微波食品。



此處設有真空包裝的食品，有雞胸肉，下方亦有滷味、涼麵、蕎麥麵等餐盒提供選購。



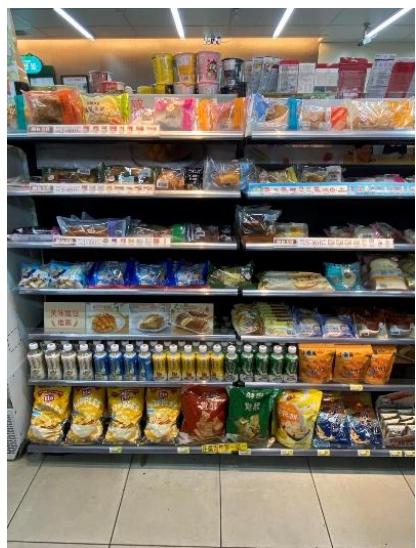
飲料區可以說是品項最多的單品之一，雖然單價較低，但是賣出的數量相當龐大。飲料區包含瓶裝飲料，如果汁、調味乳、優酪乳，亦有盒裝飲料，例如茶類、牛奶、豆漿等等。



(續上)



(續上)



麵包區主打「快速補充能量」的即食選擇，因此陳列方式聚焦在提供顧客便利、可立即取用的搭配品項。該區也搭配常溫早餐飲品，例如調味乳與鮮乳，讓顧客能夠以最少的動線一次完成早餐選購，呈現出便利商店典型的「主食+飲品」即食型陳列策略。

麵包層架的下方，陳列脆薯、蘇打餅等零食商品，形成「早餐與點心延伸帶」，讓顧客在挑選麵包時能同時看到其他能快速食用的選擇，提升整體購買機會。



這個櫃子的核心目的是拉高客單價並營造高級感。它透過暖色燈光與玻璃防塵櫃的設計，將麵包包裝成類似專賣店「剛出爐」的精品，與旁邊便宜的袋裝麵包做出區隔；利用視覺誘惑讓你覺得它更好吃、值得花更多錢購買，同時也兼顧了衛生與保鮮需求。



餅乾區設置在主要走道旁，陳列袋裝餅乾、洋芋片、堅果與梅子等多種休閒食品。此位置能利用動線優勢，提高顧客的停留與注意度。商品依種類集中陳列，從一般零食到健康小點都有，使顧客能快速比較並選擇想要的品項，提升整體選購便利性。



在餅乾區的轉角位置，設置了常溫飲品區，主要陳列不冰的瓶裝水與運動飲料。此區位於排隊動線必經之處，利用高流量轉角提升商品曝光度。將常溫飲品放在此處，也方便顧客在結帳前臨時補充必需品，形成自然且順暢的選購動線。



冷凍食品冰櫃，放置冰品及冰塊。

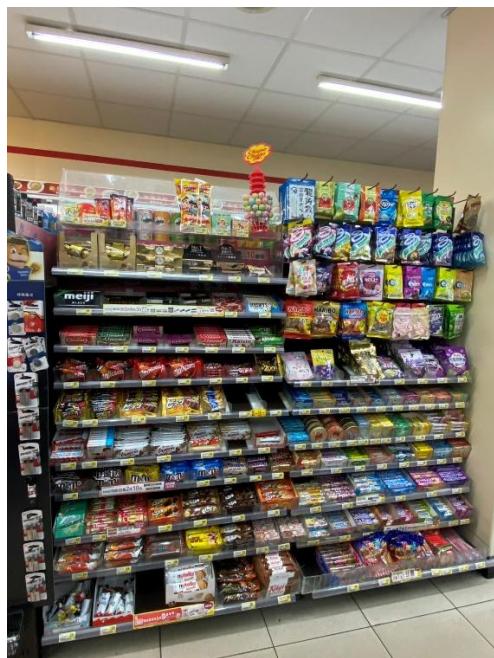
	<p>瓶裝飲料區共有五個冰櫃，種類非常多，大致分為茶、咖啡、運動型飲料、礦泉水、汽水、以及機能性飲品。</p>
	<p>冷凍食品專區，內有冰品以及冷凍食品，如冷凍飯盒、義大利麵等微波食品。</p>
	<p>ATM 位於冷凍食品專區旁邊的角落，也是商店底端的角落，讓需要的顧客在操作 ATM 時不會干擾排隊動線。</p>



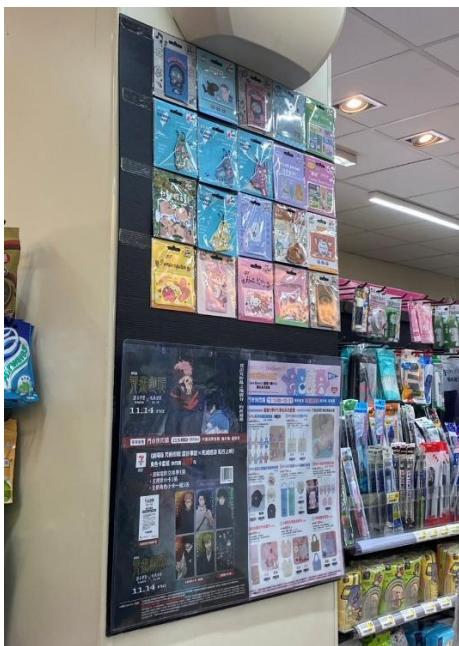
熟食區販賣了熱狗、茶葉蛋、番薯，也有販賣 mister donut 甜甜圈，最大特點就是符合學生喜好，好吃、便攜、快速，放置的位置合適，可以促進整體的消費。



電池專區，集中擺放充分節整空間。



糖果專區，有多樣巧克力、軟糖、喉糖、口香糖等，位於等待結帳的位置，顧客可能因此多消費此類商品。



此處設有通訊軟體 Line 的點數卡，音樂軟體 KKbox、蘋果商店 App Store 點數等。



日用品區，有各式衛生用品、文具、盥洗用品等。



泡麵專區，設有多種口味的泡麵，店內亦設有熱水機可以沖泡。



櫃檯周邊的小商品，結帳時能夠吸引消費者購買。





雨具專區，天氣變化大時，容易有臨時性的降雨，將雨具擺至門邊，使的趕時間且有需求的學生與老師可以在第一時間看到雨具並購買。



此處為自住微波專區，位於商店出口，冷藏食品及微波食品旁邊，此處空間較寬敞，避免人潮因為等待微波食品而堵塞。而平常中午人潮較多的時候則會有店員幫忙微波，顧客可以到店外等待，避免微波人潮過多而阻塞。

五、付款方式

1. 一般現金付款
2. OPEN 錢包
3. icash 2.0
4. icash pay
5. 電子票證

6. 信用卡(中國信託、玉山銀行及國泰銀行等)

7. 掃碼付

詳細資訊如下：

信用卡(限感應式支付)

國泰世華銀行, 中國信託銀行 CTBC BANK, 玉山銀行, 台新銀行, 台北富邦銀行, 聯邦銀行, 華南銀行, Apple Pay, Google Pay, SAMSUNG pay, UnionPay, 國外卡 (Visa, Mastercard, JCB)

OPEN錢包

國泰世華銀行, 中國信託銀行 CTBC BANK, 玉山銀行, 台北富邦銀行, 聯邦銀行, 華南銀行, LINE Bank, 兆豐銀行

icash Pay-信用卡

國泰世華銀行, 中國信託銀行 CTBC BANK, 玉山銀行, 台新銀行, 台北富邦銀行, 永豐銀行 Bank SinoPac, 遠東商銀, 元大銀行, 第一銀行 First Bank, 兆豐銀行, 華南銀行, LINE Bank, 將來銀行 NEXT BANK, 上海銀行, 台中銀行 TAICHUNG BANK, 王道銀行, 蒼銀, CIB 利化銀行, Rakuten 樂天信用卡, Standard Chartered 摘打銀行
*其他銀行帳戶連結請詳icash Pay官網

掃碼付

LINE Pay, iPASS MONEY, 街口支付, 拍錢包, 台新Pay, 台新Point, 哥子支付 GAMMA PAY, 直達付 Paycenter

境外支付

GLN, 支付寶, 微信支付 WeChat Pay

六、 POS 系統

7-Eleven 的 POS 系統從早期僅能紀錄收銀金額，逐步演進為整合銷售分析、庫存控管與訂貨管理的核心資訊系統。近年系統再度升級，導入新世代 X POS，結合雲端架構與更高的資料回傳效率，使門市銷售、庫存與顧客行為能更即時地同步至總部，強化經營決策與補貨預測的準確性。

歷史時程

1. 1996 年

統一超商投入 12 億元全面導入 POS 系統，讓門市能即時掌握商圈消費資訊，降低庫存並提升商品開發與採購效率。

2. 2003 年（二代 POS）

投入 40 億元導入二代 POS 情報系統，新增每小時即時進銷存、天氣情報與多媒體商品資訊，使總部能更精準地分析需求。

3. 2012 年（三代 POS）

導入第三代 POS，資料更新速度提升至分鐘等級，收銀端加入觸控螢幕功能，讓顧客可透過互動式選單進行操作。

4. 近年（最新 X POS 系統）

門市逐步導入新型 X POS，可支援人工與自助結帳雙模式，並採用「雲端 + 本地備援」架構，提升運算速度與穩定性，使每家門市的銷售與庫存能幾乎即時反映至總部，是智慧零售的重要基礎。

7-11 POS 系統主要功能

1. POS 門市主機

與總部連線，回傳所有銷售、庫存及顧客購買資訊，供後端進行分析與管理。

2. 筆記型電腦（區顧問使用）

區顧問能即時掌握門市營運狀況，並回報異常或需求，提升溝通效率。

3. 圖形訂貨機

根據每日銷售與庫存，自動提示需補貨品項，並將訂貨資料上傳至總部。

4. 驗貨機

協助門市驗收商品，並將驗貨結果同步回傳，以確保供應正確性。

5. 收銀機／結帳端

記錄商品銷售資訊與交易內容，並作為消費分析、促銷策略與商品開發的重要資料來源。

7-11 以 POS 為核心的情報系統：



七、 訂貨、促銷與過期管理

1. 訂貨原則

物流體系：7-11 採用先進的 EOS 電子訂貨系統。不同於傳統雜貨店，超商採用「多溫層物流配送」。

鮮食（ $18^{\circ}\text{C}/4^{\circ}\text{C}$ ）：如飯糰、便當、乳品，採「一日兩配」甚至多配，確保極高的新鮮度以匹配校園午晚餐的高峰需求。

常溫與凍品：如零食、飲料、冰品，則依據迴轉率設定固定配送頻率（如每週 3 次）。

新品與檔期：通常配合總部「雙週一檔」的行銷活動，於週二或週三進行新品上架與貨架標籤更新。

2. 商品去留與選品邏輯

校園店的特殊性（80/20 法則應用）：觀察發現，輔進店（校園型店鋪）的單品數量較一般街邊店少。這是基於 POS 銷售數據分析的結果。

高周轉策略：學生客群購買目標明確（如：特定幾款提神飲料或茶飲）。店長會捨棄迴轉率低的後段商品，將貨架空間留給熱銷品進行大排面陳列，以防止尖峰時刻缺貨。

汰換機制：新品引入後會進行約兩週的「試銷期」，若銷售迴轉率低於類別平均值，系統建議與店長判斷後將會剔除，不再進貨。

3. 促銷原則

統一與在地化並行：主要的促銷活動（如第二件六折、搭配餐）由總部透過系統統一下達。

特定客群優惠：輔進店針對學生族群提供特定折扣（如校園卡/學生證優惠），這部分需在 POS 系統中設定特定按鍵或讀卡功能來達成。

4. 過期管控

時控條碼與 POS 檔刷機制：這是商業自動化在食安上最重要的應用。鮮食商品皆印有時控條碼，結帳時若商品已過期，POS 系統會發出警示並強制無法結帳，完全杜絕人工檢查疏漏導致誤賣過期品的風險。

「i 珍食」自動化折扣：為減少報廢，系統會針對即將過期的鮮食（如賞味期限前 6-8 小時），自動在系統端變價（如 65 折）。店員僅需貼上識別貼紙，消費者結帳時系統會自動辨識條碼時間進行折扣，既減少剩食也提

升了過期前的銷售機會。

八、貨運與倉儲

1. 物流體系與溫層管理 7-11 的物流並非由單一公司負責，而是依照「溫層」進行專業分工的物流集團運作。這正是商業自動化中「專業分工」的體現

常溫物流（捷盟行銷）：負責飲料、零食、日用品等不需要冷藏的商品。

低溫物流（統捷/統昶）：負責 18°C 鮮食（如飯糰、便當）、 4°C 乳品飲料、以及 -18°C 冷凍食品。

出版品物流（大智通）：專門負責雜誌、書籍與網購取貨包裹的配送。

鮮食廠（如聯華）：直接生產並透過低溫物流送達。

2. 共同配送與效率提升隨著自動化技術的演進，7-11 實施「共同配送」模式。

運作模式：上游數百家供應商不再直接對單一門市送貨，而是將商品送至「物流中心」。物流中心利用自動分貨系統（如電子標籤檢貨系統），將各家商品依據門市訂單集結成箱。

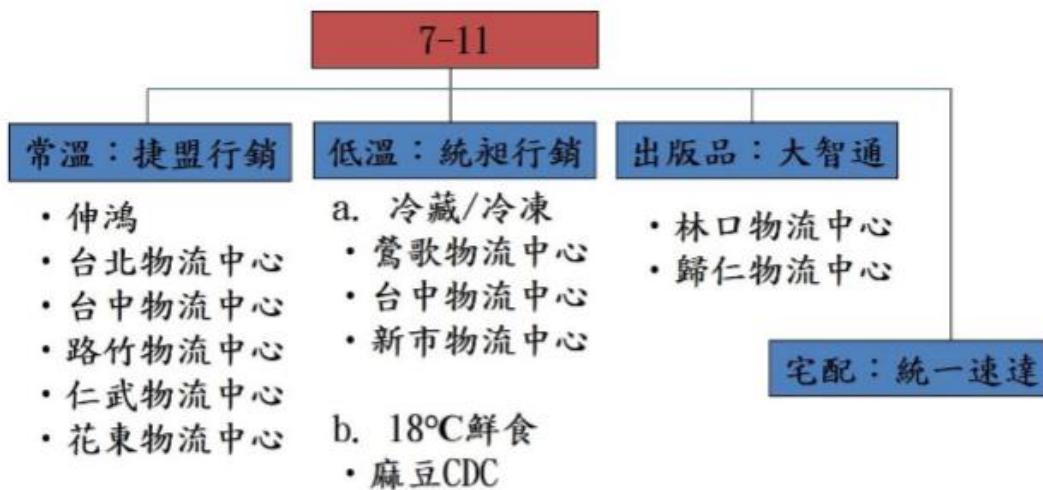
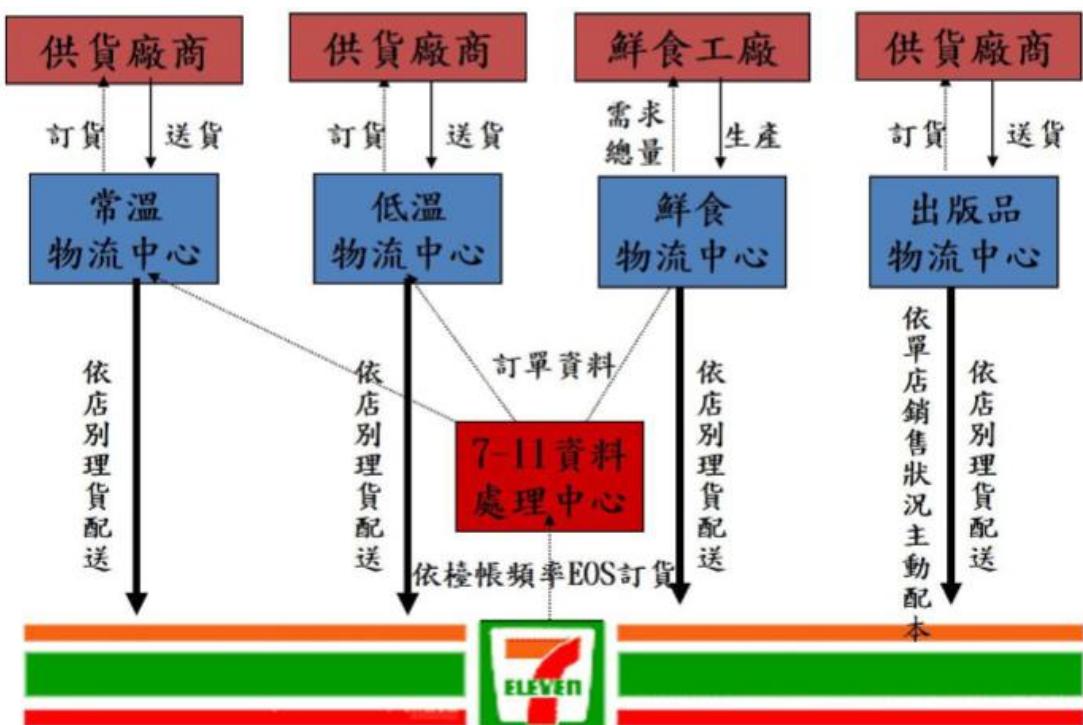
效益：這解釋了為何到店車次能大幅降低（從每日數十輛降至個位數）。這不僅降低了門市的驗收人力成本，更透過路徑最佳化減少碳排放，符合 ESG 企業責任。

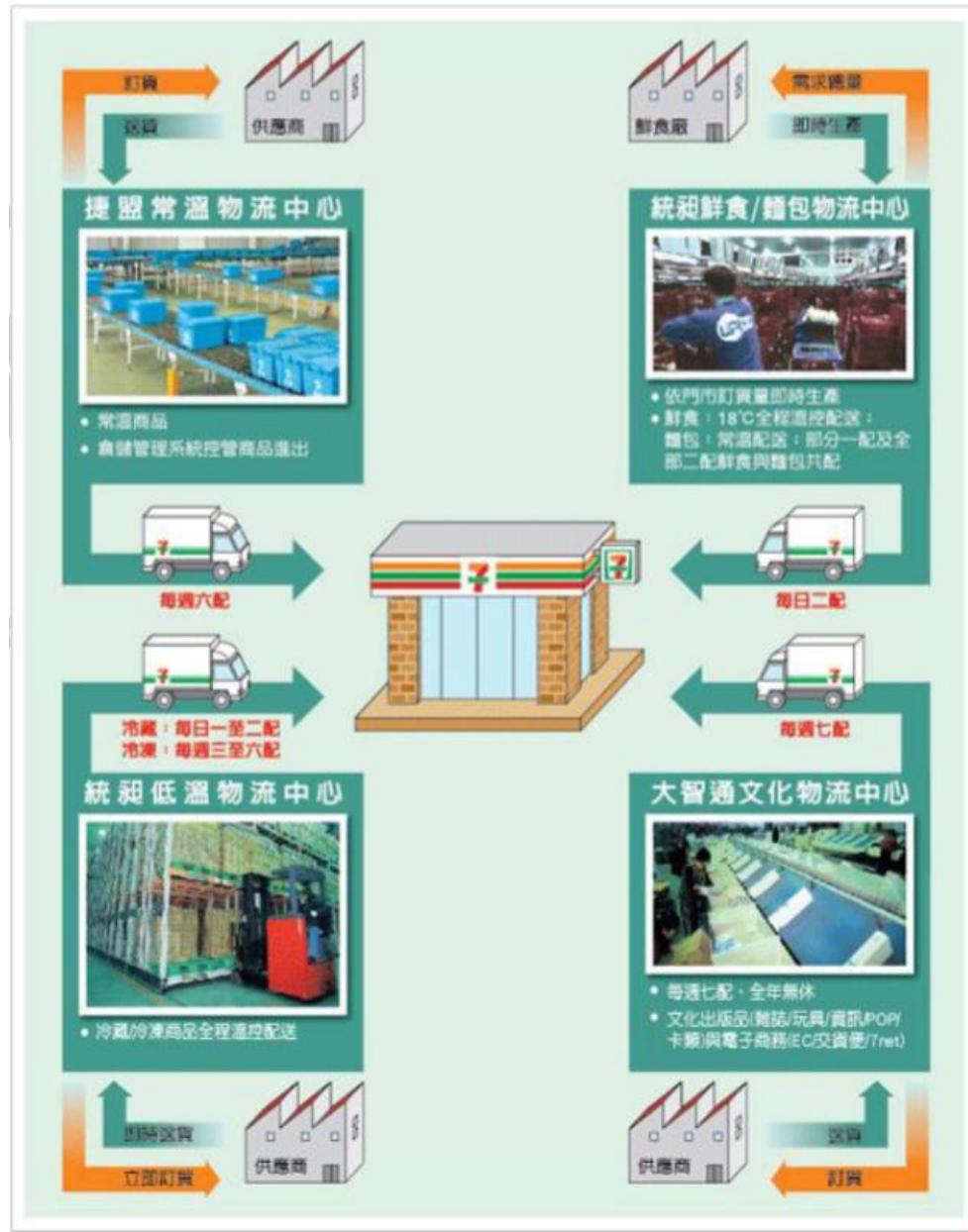
3. 門市驗收與倉儲作業

PDA/GOT 自動化驗收：物流車抵達後，司機卸下標準化的物流箱。店員使用 PDA（或稱 GOT）手持裝置掃描物流單據條碼，系統即時更新庫存數據，取代傳統的人工點收，大幅縮短驗貨時間。

後場倉儲原則：空間效益最大化：輔進店（校園店）因坪數限制，後場空間有限。因此倉儲嚴格執行先進先出原則。

分類擺放：雖然空間小，但為了補貨效率，倉庫內通常會依照「貨架區域」而非單純依「商品種類」擺放。例如：靠近飲料冰櫃的後場區域，就會堆放飲料庫存，以縮短店員補貨的移動動線。





九、 主力商品分析與行銷策略

1. 主力商品分析

- 銷售排行修正：**根據校園店的觀察與現行超商趨勢，銷售結構應更正為：鮮食（18°C 便當/飯糰）> 4°C 冷藏食品（雞胸肉/沙拉）> City Cafe 現煮咖啡 > 飲料 > 零食
- 鮮食革命：**輔進店（校園店）的午餐尖峰時刻是戰場。現在的學生對於「美味」的要求提高，因此主力商品集中在：
聯名鮮食：如與「晶華酒店」、「鼎泰豐」、「阜杭豆漿」聯名的商品。

這些商品雖然單價較高（89-109 元），但因為品牌加持與口味保證，在校園內非常受歡迎。

健康意識抬頭：現在「即食雞胸肉」、「茶葉蛋/溫泉蛋」、「地瓜」等高蛋白、原型食物，是健身族群學生的最愛，這也是近年來超商最大的貨架變化。

2. 產品策略

- 商品結構：

基本型商品：水、飲料、衛生紙（滿足便利性）。

戰略型商品：City Cafe 與 霜淇淋。這類商品毛利高，且具有「帶路雞」效果（為了買咖啡順便買早餐）。

差異化商品：「星級饗宴」系列，透過與米其林餐廳合作，創造「只有 7-11 吃得到」的獨特性。

- **新商品引進：**基於 **大數據分析**，總部會根據商圈屬性（如學校型），精準配送新品。例如學校店會比一般店分配到更多的新口味飯糰或大份量便當。
- **既有品管理：**利用 POS 系統 進行單品管理。針對校園店寒暑假人流變少的特性，會動態調整訂貨量，避免庫存積壓。

3. 價格與品牌策略

- **自有品牌轉型：**7-11 已不再強調「平價時尚」的 7-SELECT，而是轉向「價值取向」。

UNIDESIGN / iselect：主要涵蓋衛生紙、冷凍食品等基礎品項，強調高 CP 值。

7-Premium：引進日本 7-11 的高階自有品牌，主打高品質零食與調料，鎖定願意多花錢買好東西的客群。

- **OPENPOINT 生態圈：**現在的價格策略不只是「打折」，還有「點數經濟」。

會員行銷：透過手機 App (OPENPOINT) 推播「隨時取」、「行動隨時取」的咖啡寄杯服務，鎖住學生的長期消費。

分眾行銷：針對學生族群推播特定的優惠券（如飲料第二件半價），透過數位足跡精準行銷，這正是商業自動化在行銷端的具體展現。

十、個人心得

經過這次商業自動化的實地觀察報告，讓我從原本單純消費者的角度，轉變為能夠分析商業運作的觀察者。我才發現，便利商店這小小的空間裡，也隱藏了如此深奧的學問。從商品的陳列邏輯、貨架的運用，到每一張促銷海報的張貼位置，背後都有其針對消費者心理的設計原理。

更重要的是，我見證了課堂上學到的「自動化系統」如何成為營運的核心。無論是透過條碼精準管控商品的進出與效期，或是後端強大的電子訂貨與物流體系，這些技術將繁雜的人力作業轉化為高效的數位流程，才造就了今日便利商店「全年無休、隨手可得」的便利性。

這次的作業讓我獲益良多，不僅印證了理論與實務的結合，更讓我養成了觀察商業細節的習慣。未來當我再次走進便利商店時，看到的將不再只是商品，而是背後精密運轉的智慧商業系統。

十一、附錄

<https://www.7-11.com.tw/service/Pay.aspx#tab2>

http://www.ais.nptu.edu.tw/ais/1022%20materials/7-11SCM_20140512.pdf