

## 2 銷售點管理系統 (POS)



- 2.1 POS系統的發展
- 2.2 POS系統之定義
- 2.3 POS系統架構
- 2.4 POS系統導入及效益
- 2.5 工業電腦與POS系統
- 2.6 進入雲端環境的POS系統
- 2.7 無人商店及自助服務

# 銷售點管理系統 (POS)



在零售產業中，多採用電子收銀機 (Electronic Cash Registers, ECR) 作為結帳系統，隨著技術的進步，漸漸將多項功能放入電子收銀機內，爾後，電子收銀機便多了刷取條碼結帳、搜集零售店會員購物資料，甚至結合無線射頻辨識技術 (Radio Frequency Identification, RFID) 的讀取器，將電子收銀機轉為多功設備，並取名為 Point of Sale (POS)，產業界多稱為端點銷售系統。

## 2.2 POS系統的定義



POS源自美國，其原意只是用來防止收銀員的按鍵錯誤、竊取、結帳不實等行為所設計的系統；然而，目前卻已成為銷售業提高效率、追求自動化的重要工具。

## 2.1 POS系統的發展



過去ECR為一個錢箱配上幾個按鈕，這種簡易系統被統稱為第一代及第二代POS系統。



## 2.1 POS系統的發展

第三代POS系統最常見到的是**分離式架構**，即1台PC主機加上小型顯示器、收據或發票印表機、錢箱及鍵盤等，不過也有將前述設備包裝在1個機櫃裡，為整合式機體。同時，因有多功的能力，因此第三代POS系統便利用PC的結構來做檔案的處理、儲存，以及客戶資料的管理、刷卡、驗證等工作。

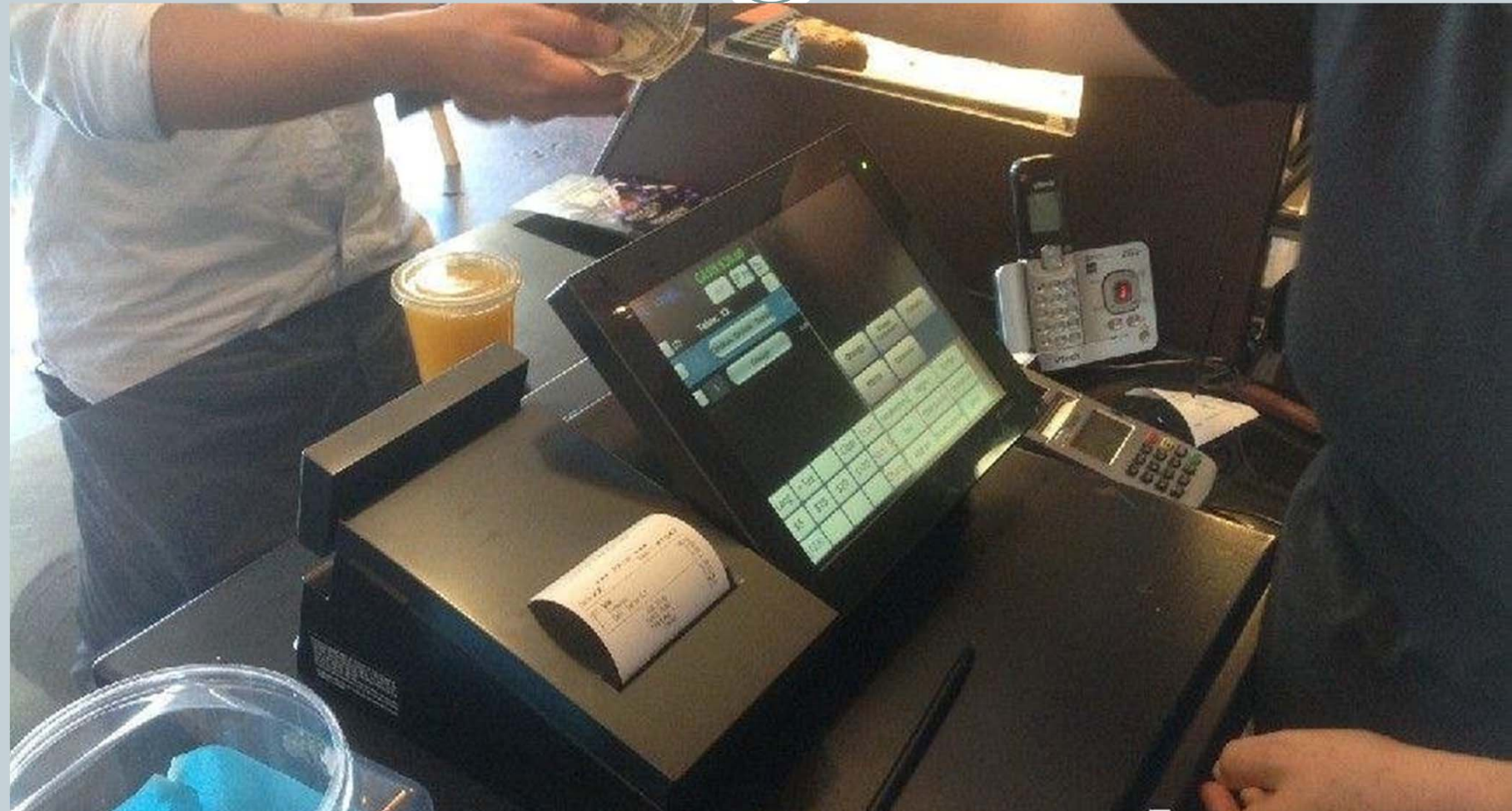


## 2.1 POS系統的發展

一直到西元2000年後，研發出更多功能的POS系統，包括觸碰式螢幕、防水防塵，或是結合總公司的雲端資料庫等，這才讓POS發揮出最大的效益，也就是進入第四代POS系統。

特別是觸碰式面板，讓第四代POS系統進入一個新的里程碑，因為操作更為簡便，同時也可結合更多的服務，且觸碰式面板價格越來越低，對於代工廠商來說，商機也就更大了。





## 2.1 POS系統的發展



目前第三、四代POS系統不僅應用在餐館、飯店、超商、大賣場及百貨公司等場所，甚至在POS廠商及系統整合商（System Integrator, SI）聯手改造下，跨出僅有計算金額及收錢的傳統用途，進一步擴大目前的應用領域，包括老人醫護機、選票註冊機、彩票機、資訊查詢機（Kiosk），及運動彩票機等系統上，部分產業改稱POS為Point of Service，即端點服務系統。



## 2.2 POS系統的定義



主要可從「賣場管理」與「銷售服務」這兩方面來一窺全貌：

1. 賣場管理

2. 銷售服務

常見問題？

如何改善？

## 2.2 POS系統的定義



當顧客發生銷售行為時，櫃檯收銀員將其消費者交易的明細（包括商品、價格及時間），在機器上條碼掃描（bar-code scanning）過後，貨號紀錄就進了電腦，依據貨品卡的條碼，協助電腦整理資料，也可以把顧客資料馬上記錄下來（例如透過會員卡、信用卡等）方便作業，不但可以將貨品的編號列印，還可協助存貨管理，兼做進貨參考資料，這個系統通稱為銷售點管理系統（Point Of Sales），簡稱POS系統。

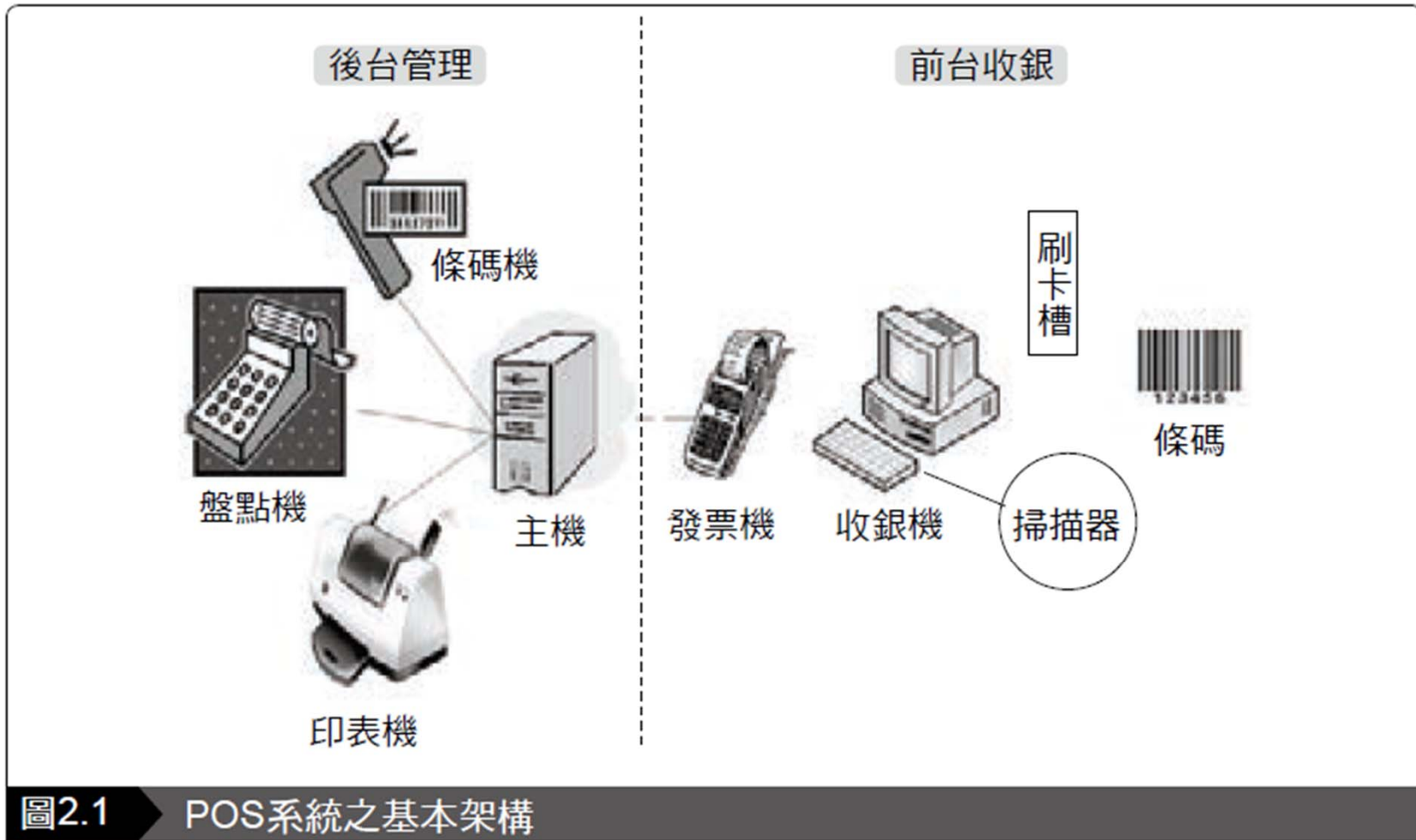
## 2.3 POS系統架構



1. 前台

2. 後台

## 2.3 POS系統架構



## 3. 軟體



### (1) 前台資訊系統

收銀管理

安全管制管理

### (2) 後台資訊系統

庫存管理—進銷存退分析、庫存分析

採購分析—缺貨分析、採購建議

銷售分析—交易型態分析、暢滯銷分析、價格帶  
分析、時段分析

顧客管理—客層分析

稅捐處理—營業申報、發票申報、媒體申報

系統設定

## 3. 軟體



### (3) 系統軟體

電腦收銀設備傳輸功能（進銷貨資料、商品單品資料等）

線上查詢功能（銷售金額各項統計、客戶資料）

管理報表（財務會計報表、廠商產品資料等）

各連鎖店之間的連線功能。

## 2.3 POS系統架構



POS系統應該具備以下功能：

1. 具有傳統收銀之功能，這些功能包括印製發票、  
計算總價
2. 具有網路連線功能，前台與後台必須由電腦網路  
連結

## POS系統應該具備以下功能：



3. 具備條碼
4. 可以掃描，加上掃描器的掃描、及內建的商品資料庫，以及統計分析之效
5. 可即時掌握銷售動向
6. 掌握訂貨量、暢銷品和滯銷品（進銷存）
7. 貨價管理合理化及效率化（價格管理）
8. 可以展開機動特賣（行銷管理）
9. 顧客管理、員工管理
10. 行銷管理、庫存盤點管理
11. 商品別、部門別銷售管理



## 2.4 POS系統導入及效益



基本上業者導入POS可從下列三個作業程序著手：  
POS系統評估選擇、正式導入及人才教育訓練。POS系統導入之作業程序主要分為七大步驟：

1. 與廠商協調
2. 準備建檔資料
3. 手冊編訂
4. 系統測試
5. 基本資料檔建檔
6. 標籤貼標工作
7. 商品盤點

## 2.4 POS系統導入及效益



妥善規劃以上步驟，導入POS系統後，即可順利開始運作，POS系統**運作流程**主要有以下六大步驟如下圖2.2所示：

1. 編印商品條碼
2. 結帳、掃描條碼
3. 讀入銷售資料
4. 檢索價格資料，並回送
5. 製作收據或發票
6. 集中處理，並列印報表

## 2.4 POS系統導入及效益

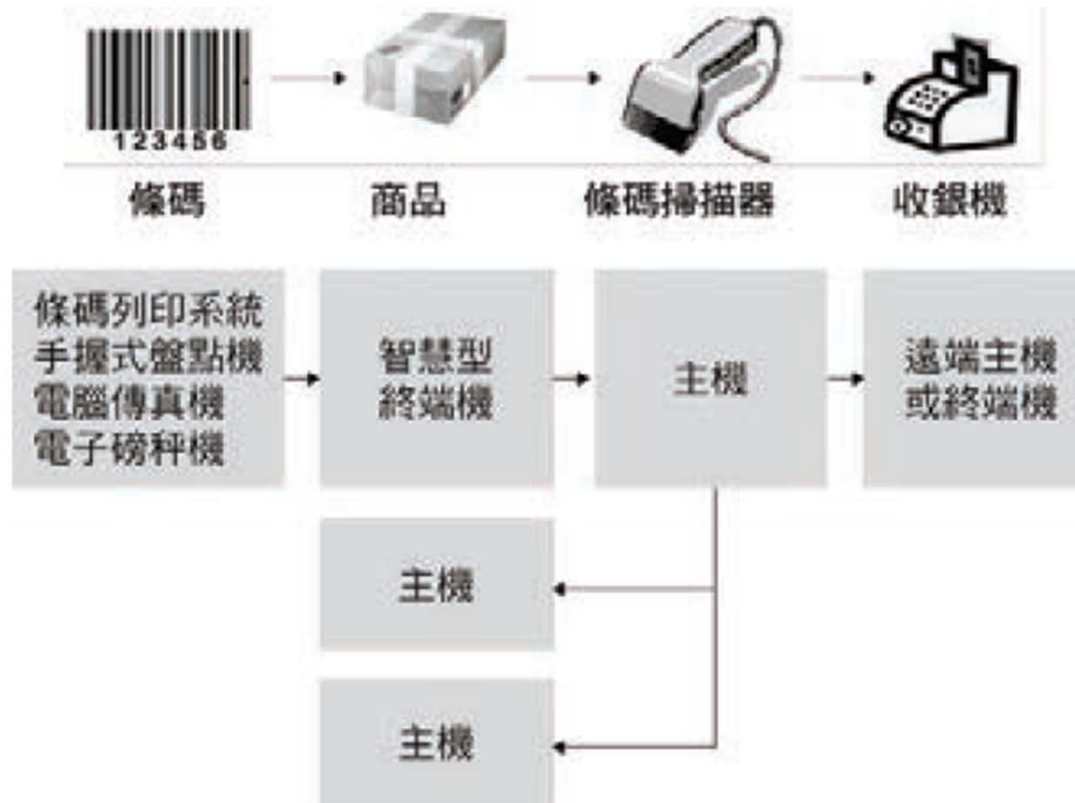


圖2.2 POS系統的運作流程

## 2.4 POS系統導入及效益



使用POS系統所獲得的效益

Who What Why Where How?



可分為四方面：

1. 對製造商的效益有…
2. 對批發商的效益有…
3. 對零售商的效益有…
4. 對消費者的效益有…

Who What Why Where How?

## 2.5 工業電腦與POS系統



過去POS系統由於採單晶片架構，因此並沒有人看好POS系統會架在PC上，但在國外數個大型系統整合商及台灣工業電腦技術成熟等因素下，POS系統反而轉以PC架構為主，目前採購POS系統的廠商，已甚少會採用單晶片架構。

## 2.5 工業電腦與POS系統



過去傳統工業電腦廠商以生產製造軍用電腦或特殊工程用電腦為主，然而零售業者所需要的x86架構POS系統，一般PC業者卻無法接單生產，主因在於除了訂單量少外，一般PC廠商多半會以消費者為最終銷售端，而非產業用戶，因此零售業者找上工業電腦廠商代工生產POS系統。經過幾年的研發時間，如今工業電腦廠商能夠成功開拓商業市場的疆域，POS系統功不可沒。

## 2.6 進入雲端服務的POS系統



過去POS系統為單一終端應用，即僅有計算金額及儲錢、找錢等功能，好一點的可能還可結合發票或收據印表機，功能較為單調，但在結合總公司的**雲端資料庫**後，POS便成了各產業的重要設備，簡言之，現在的POS系統為**資料蒐集設備**。



## 2.7 無人商店及自助服務



國內外零售商或服務供應商目前都面臨到**人**事成本升高的問題，特別是廠商紛採減少雇員的措施以因應經濟不景氣的情況，而部分商家則會以POS/Kiosk系統建立一個無人商店的環境。舉例來說，航空公司或台灣高鐵的部分服務，甚至全程服務就採用POS/Kiosk系統，即從訂位、劃位開始到結帳、刷卡等動作，全由消費者以自助的方式完成。

## 2.7 無人商店及自助服務



舉例來說，當消費者看到POS系統上的速食店廣告推出折價的消息時，只需在POS系統上點擊該廣告，或直接點擊折價的產品，POS系統可顯示折價訊息，消費者可利用多種方式，將訊息攜帶回去，其方式包括：

1. 條碼顯示
2. 影像照像
3. 列印紙張
4. 手機或電子郵件傳送

## 問題討論



1. 銷售點管理系統之定義。
2. 哪個系統是商業流通中最前端的一個資訊系統，經由該系統所收集到的商品銷售資料，可以提供管理人員作有效的分析與控管，並當作決策參考？
3. POS系統應該具備哪些功能？
4. POS系統導入之作業程序主要七大步驟。

## 問題討論



5. POS系統對零售商的效益有哪些？
6. POS系統新的應用有哪些？
7. 第三代POS系統是增加了哪些功能後才真正進入第四代POS系統的？並舉例日常生活中常見的POS系統的應用
8. POS系統是由前台收銀連結後台設備進行運作的，請寫出常見的前端收銀有哪些設備？