

# 第十五章 控制的 基本概念



# 學習目標

- ✧ 確認控制的意義、種類、控制的功能、程序及其重要性
- ✧ 瞭解有效控制系統的特質與原則及如何受情境因素的影響
- ✧ 瞭解組織如何用策略、規範、職權、文化等控制員工的行為
- ✧ 熟悉組織如何運用管理活動進行控制

# 日月光ERP當機13小時的啟示



<http://www.asetwn.com.tw> 日月光半導體

## 控制的意義

- ✧ 確保活動在原規劃上運行，過程中不斷衡量與矯正，以達成組織目標
- ✧ 高層的管理工作與基層管理人員在控制工作上同等重要
- ✧ 進行控制時面臨作業穩定性及目標達成兩個互相對立的抉擇
  - ✧ 作業穩定性指組織受到內部及外部的限制
  - ✧ 目標達成指管理人員必須隨時監督組織的運作，朝既定的目標進行

# 控制的重要性 (1/2)

✿ 唯有透過控制，管理人員才能瞭解組織是否達到預定的計畫目標

## 控制的重要性 (2/2)

✧ 提供組織進行以下各項管理工作的資訊：

- ✧ 預防危機發生
- ✧ 保衛組織資產
- ✧ 標準化生產或服務的基礎
- ✧ 考核員工績效的依據
- ✧ 修訂或更新計畫的憑藉

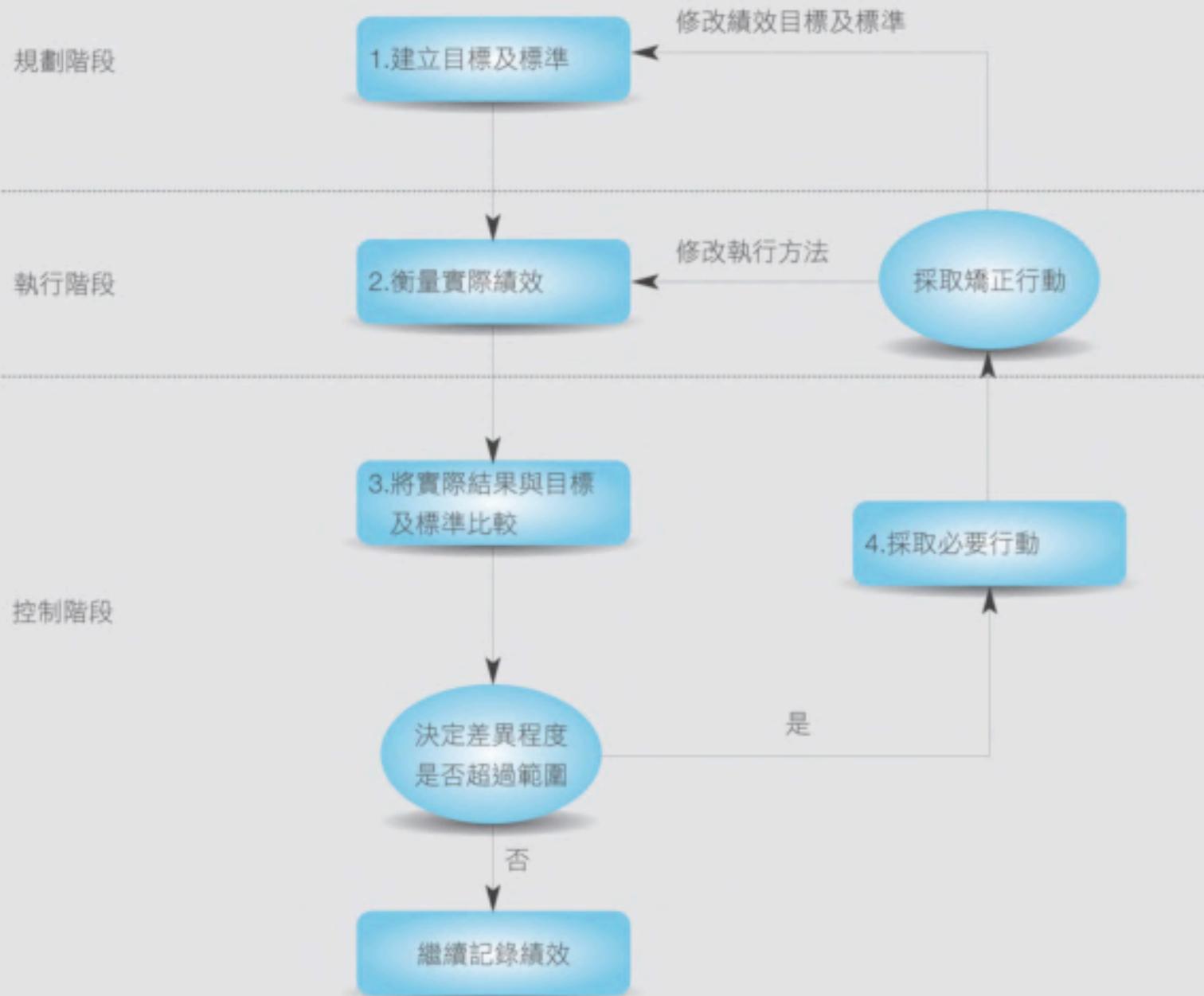


圖 15-1 控制程序的四個步驟

## 建立目標及標準

- ✧ 每個組織都有其設立的目標
- ✧ 目標的建立須根植在明確且可衡量的績效標準上
- ✧ 標準是對既定目標事先訂定的績效水準，作為設計組織活動的依據，激勵員工表現及評核實際績效的基準
- ✧ 績效標準可依據品質、數量、成本及時間等四個構面設立，每個構面可單獨成為一個標準，亦可整合多個構面結合成為一個標準

# 衡量實際績效

## ✧ 貨幣標準

- ✧ 成本標準
- ✧ 資本標準
- ✧ 收益標準

## ✧ 物質標準

- ✧ 無法用貨幣形式衡量，但可用物質操作效率來衡量的標準
- ✧ 如市場佔有率、產品不良率

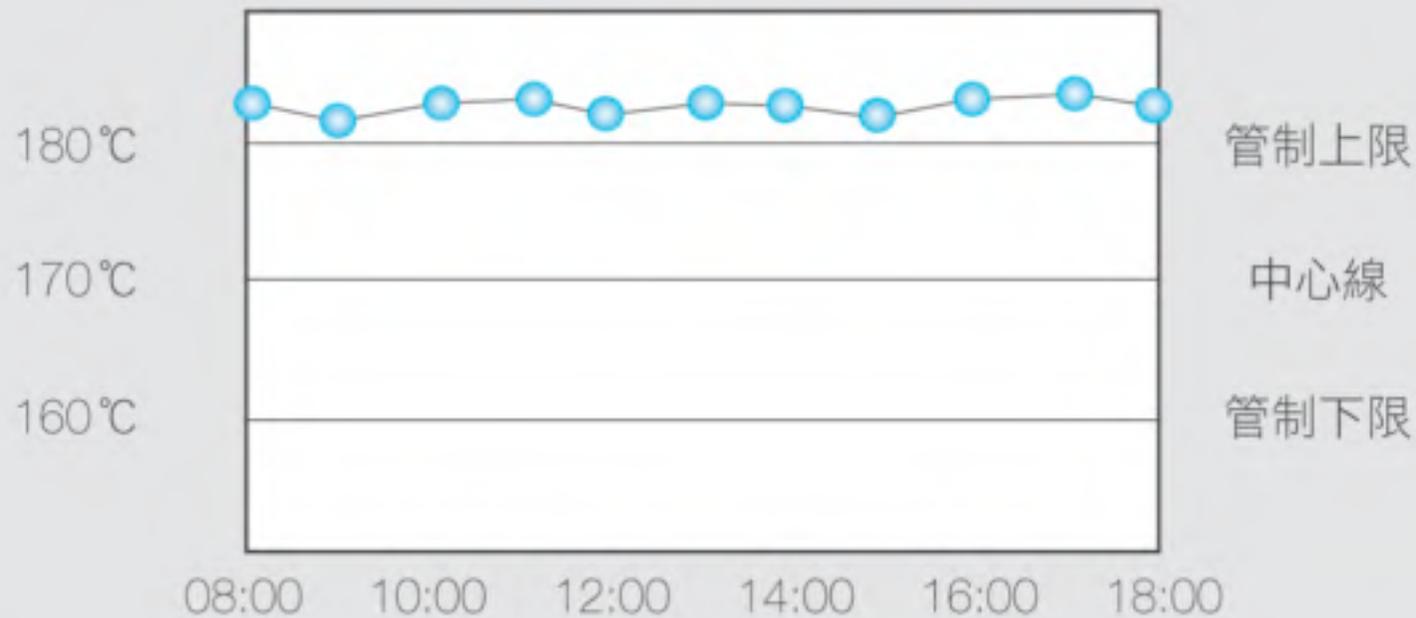
## ✧ 其他標準

- ✧ 凡無法用貨幣形式及物質操作效率衡量的標準
- ✧ 例如員工的忠誠度、品德操守

# 將實際結果與目標及標準比較

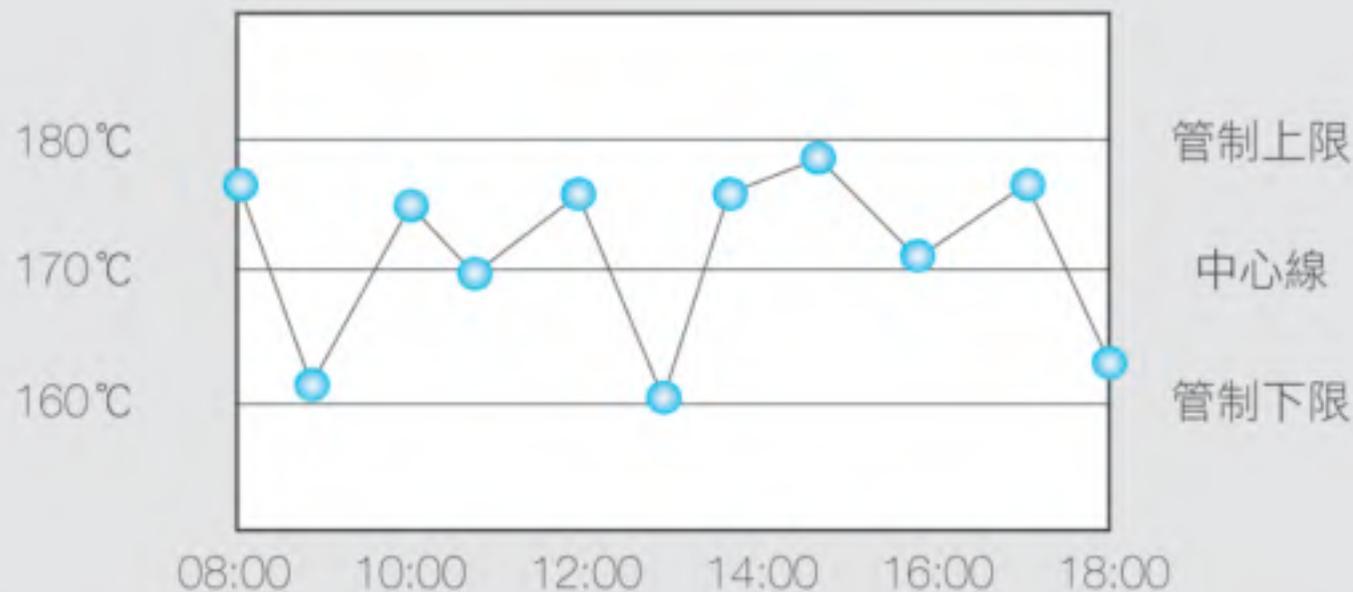
- ✧ 比較實際表現與目標及標準，可得知組織活動績效與目標及標準之間的差異
- ✧ 合理訂定差異可允許的範圍是有必要的
- ✧ 從差異分布的範圍及變異程度，可以分析出問題的根源及決定是否採取矯正行動
- ✧ 例外管理：只針對例外事件加強控制

# 將實際結果與目標及標準比較的例子 (1/2)



▲圖 15-2(a) 烤箱的溫度穩定，但全部超過可允許的上限

# 將實際結果與目標及標準比較的例子 (2/2)

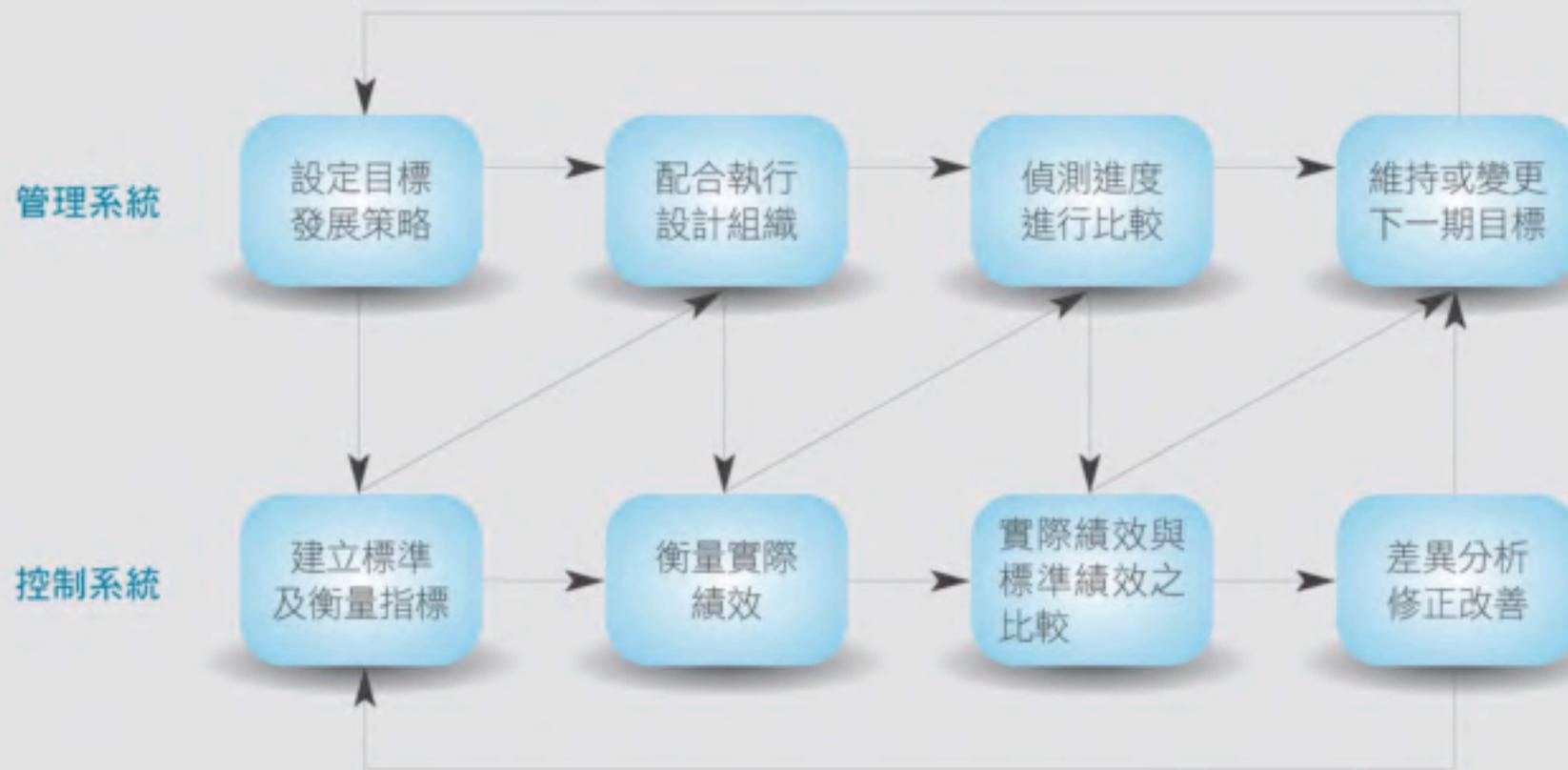


▲圖 15-2(b) 烤箱的溫度雖在可允許的界限內，但不穩定

## 採取必要行動

- ✧ 組織營運狀態發生顯著偏差時，管理人員必須採取必要的矯正行動，以確保規劃的目標可以達成
- ✧ 組織活動績效產生顯著偏差的原因
  - ✧ 內部員工的懈怠或能力不足
  - ✧ 外部環境產生變化
  - ✧ 標準訂得不合理

# 組織控制的流程



▲圖 15-3 管理系統與控制系統之流程

# 控制的種類

## ✧ 投入產出的流程控制

- ✧ 在生產作業領域中

- ✧ 在整體資源配置及運用的領域中

## ✧ 發生時序的控制

- ✧ 前饋控制

  - ✧ 在事件發生之前進行的控制

- ✧ 同步控制

  - ✧ 與事件發生同時進行的控制

- ✧ 回饋控制

  - ✧ 在事件發生之後才進行的控制

# 控制關注的焦點

## ✧ 前饋控制

- ☞ 關注的焦點在於投入資源的整備上
- ☞ 控制的重心主要在於事前規劃的良窳

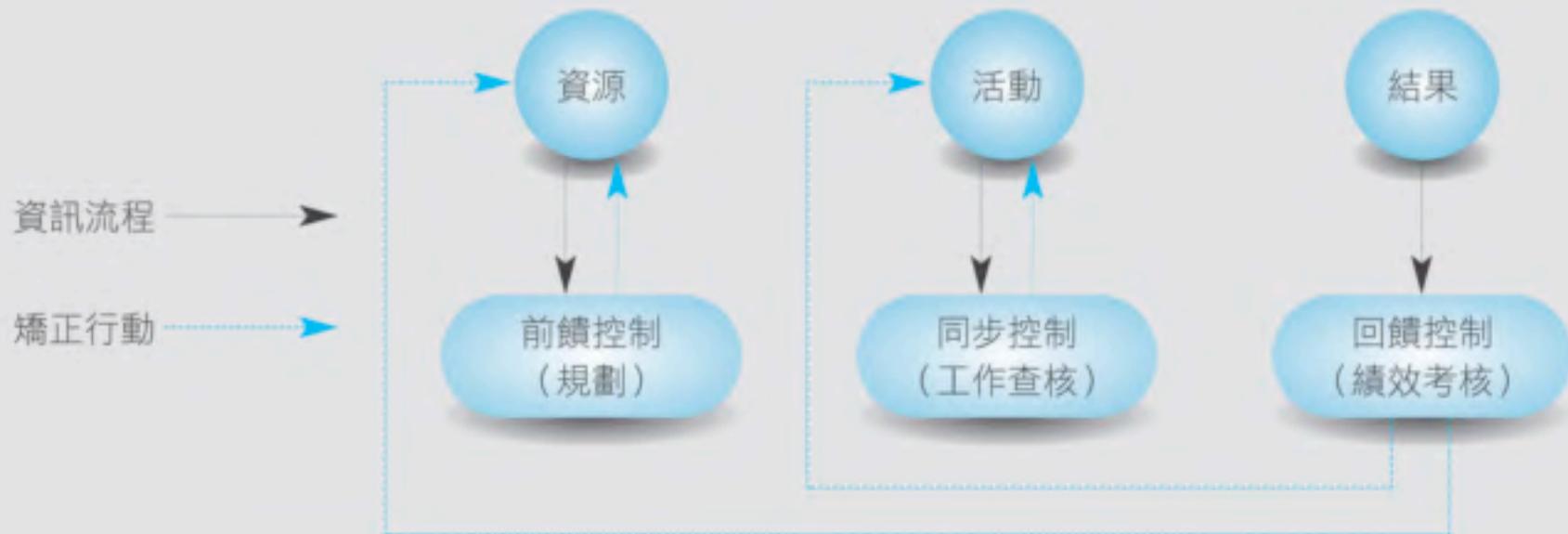
## ✧ 同步控制

- ☞ 關注的焦點在於活動的進程序
- ☞ 控制的重心主要在工作查核

## ✧ 回饋控制

- ☞ 關注的焦點在於工作的結果
- ☞ 控制的重心主要在於對結果的績效考核

# 不同控制類型的控制焦點



▲圖 15-4 不同控制類型的控制焦點

# 管理性的控制策略

## ✧ 內部控制與外部控制

### ✧ 內部控制

✧ 組織運用內部的控制系統定期或不定期的進行監督

### ✧ 外部控制

✧ 組織引進外部的控制系統查核組織績效或有無依標準執行作業

✧ 有效的控制可以讓組織的潛能得到充分發揮，降低組織內部功能性障礙，使得潛在的利益最大化

# 有效控制系統的特質

✧ 精確

✧ 適時

✧ 經濟

✧ 彈性

✧ 易於理解

✧ 合理的指標

✧ 策略配置

✧ 對例外事件的強調

✧ 多元的指標

✧ 矯正措施

# 有效控制的情境因素 (1/2)

## ✿ 組織的規模大小

- ✿ 大型組織採非個人化的正式控制系統
- ✿ 小型組織採用個人化的非正式控制

## ✿ 授權程度

- ✿ 授權範圍越廣，控制的數目越多

## ✿ 組織文化

- ✿ 組織文化越民主，越偏向自我控制

## 有效控制的情境因素 (2/2)

### ✿ 事件的重要性

☞ 重要性越高，越需詳細而全面的控制

### ✿ 計畫與职位的配合

☞ 所有的控制系統均應與原先的計畫與人員的职位配合

### ✿ 個別管理者的需求

☞ 不同的管理者對控制的需求也有所不同

# 有效控制的原則

- ✧ 建立適當的控制標準
- ✧ 讓相關人員參與績效標準及目標設定
- ✧ 提供充足的資訊協助員工迅速的制定決策
- ✧ 實施正確與必要的控制
- ✧ 使用多元的控制方法

# 作業管理與控制

✧ 採購管理

✧ 庫存控制

✧ 品質管制

# 採購管理 (1/2)

✧ 關心如何購買所需原物料，以生產產品與服務

✧ 少數供應商

✧ 減低與供應商聯繫的時間與成本，提升採購的效率與效能

✧ 與組織建立長期穩定的合作關係

✧ 組織較容易建立及時生產系統

# 採購管理 (2/2)

✿ 供應商－採購者夥伴關係，考量的條件：

表 15-1 採購者選擇供應商成為夥伴關係的條件

財務考量	組織文化與策略	技術	其他條件
1.經濟景氣狀況	1.信用程度	1.評估目前的製造設備能力	1.供應商的良好記錄
2.財務穩定性	2.管理程度 / 前瞻性	2.評估未來的製造能力	2.關係企業
	3.管理配合	3.供應商的設計能力	3.供應商的基本客戶
	4.高層管理的一致性	4.供應商發展的速度	
	5.採購者與供應商水準與功能的一致性		
	6.供應商的組織文化與人事資料		

資料來源：郭倉義譯，生產與服務作業管理，1997，p.463。

# 庫存控制

## ✧ 庫存

✧ 待用物品的閒置儲存量

## ✧ 庫存的形式

✧ 原料庫存、在製品庫存、最終產品庫存、現金庫存、閒置人力

## ✧ 組織持有庫存品的主要原因：

✧ 調節供需的時間落差，儲備未來的需要

✧ 降低原物料成本

✧ 準備顧客的緊急需求

# 庫存控制的方法

✧ ABC分類

✧ 經濟訂購量

✧ 及時生產系統

✧ 物料需求規劃

## ABC分類 (1/2)

✿ ABC庫存規劃應用Pareto法則，將存貨依其價值分成A、B、C等三類

✿ 經驗法則

- ✿ A類存貨項目：約佔存貨總數的10%，佔總存貨價值的50%
- ✿ B類存貨項目：約佔存貨總數的20%，佔總存貨價值的30%
- ✿ C類存貨項目：其餘70%的存貨項目，佔總存貨價值的20%

## ABC分類 (2/2)

✧ 不同類別的存貨項目，控制的緊鬆也不相同，以降低庫存成本，例如

✧ A類項目的存貨每週必須盤點一次

✧ B類項目的存貨可能每月才盤點一次

✧ C類的存貨項目可能每季盤點一次即可

## 經濟訂購量 (1/2)

### ✧ 持有成本

- ✧ 庫存的代價，支付倉儲、派人維護的費用，損耗

### ✧ 訂購成本

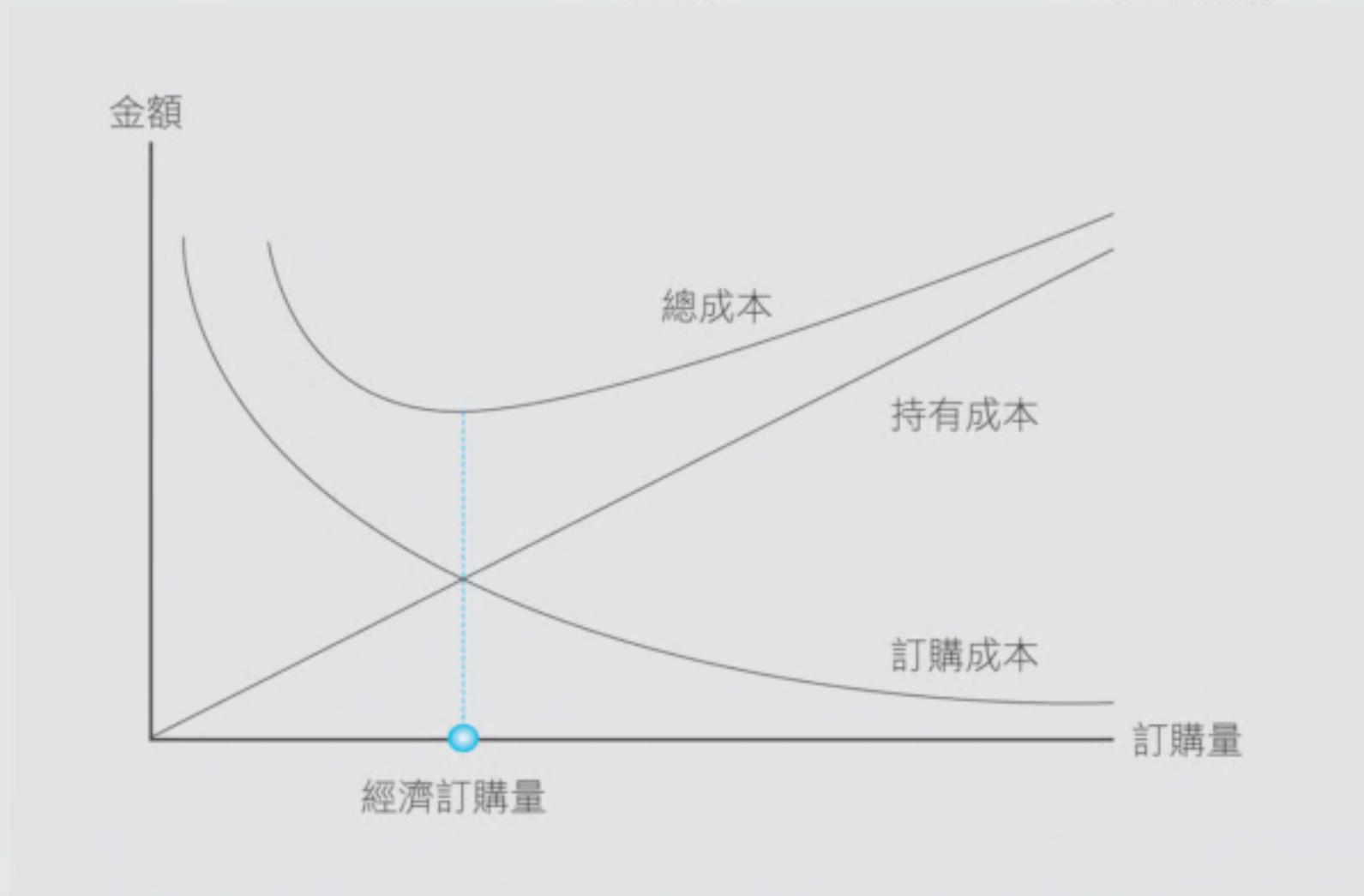
- ✧ 訂購過程發生的文書、郵電、議價等費用

### ✧ 懲罰成本

- ✧ 因庫存不足，無法如期供貨，遭到顧客違約罰款或造成顧客流失之損失

### ✧ 總成本最低的訂購量稱為經濟訂購量

## 經濟訂購量 (2/2)



▲ 圖 15-5 原物料的經濟訂購量的決定需考慮訂購成本與持有成本

# 及時生產系統

- ✧ 及時生產：在正確的時間，將正確的物品及數量放在正確的地方
- ✧ JIT最極致的境界是零庫存
- ✧ 組織成功建置及時生產系統的因素：
  - ☞ 注重降低設備整備的時間及成本
  - ☞ 注重預防性維修，製程必須經常性的保持在可以使用的狀態
  - ☞ 持續改善以保證品質良好
  - ☞ 能夠有效使用資訊科技及與供應商維持緊密關係

## 物料需求規劃 (1/2)

- ✧ 物料需求規劃(MRP)：運用電腦系統處理生產的物料需求問題
- ✧ MRP適用於相依性物料需求的生產形態
- ✧ MRP廣泛應用於批量生產的產業，尤其對裝配業的效益最大

## 物料需求規劃 (2/2)

- ✿ 一個完整的MRP系統，包括訂單輸入、生產排程、存貨管理、財務分析、會計記錄、應收帳款等，管控整個生產系統活動
- ✿ 生產資源系統(MRP II)：MRP加入採購功能、現場管制、派工、細部排程等生產活動系統

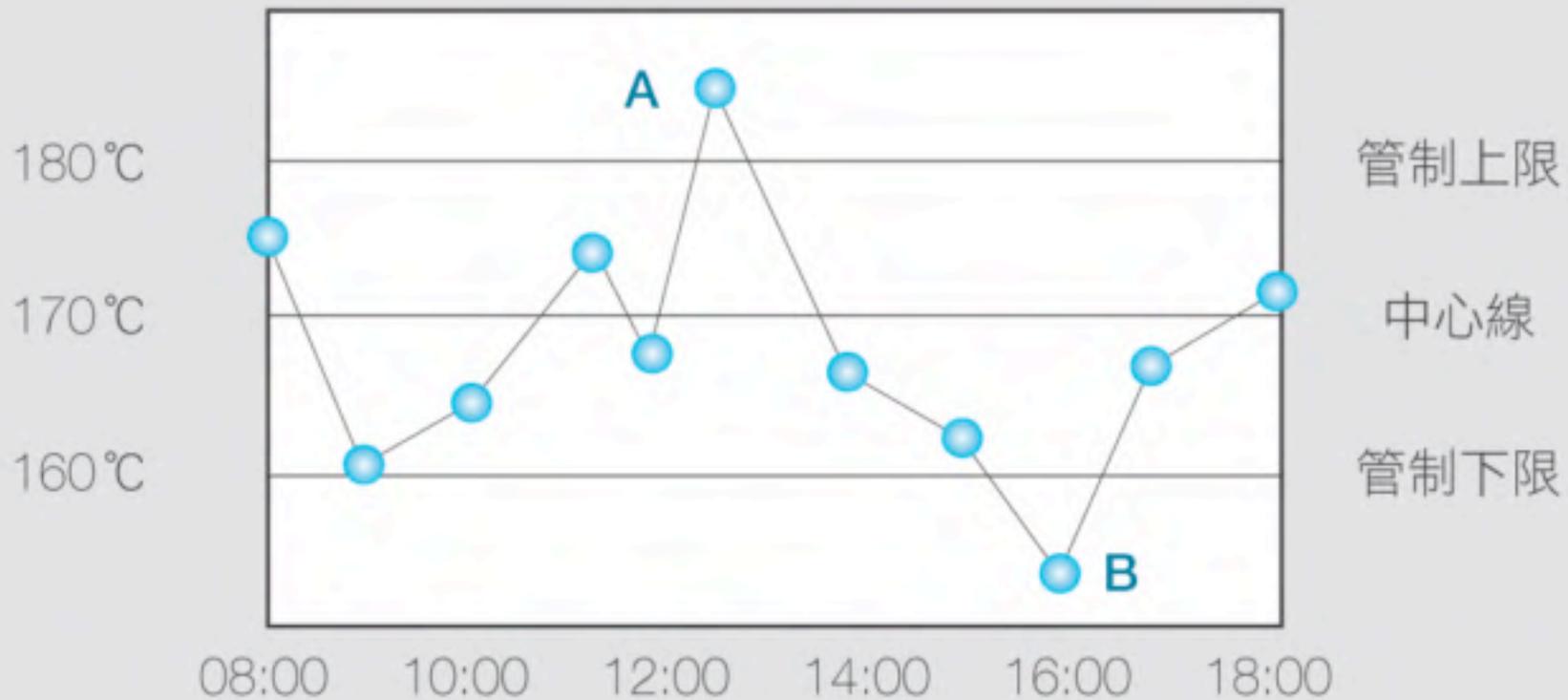
# 品質管制

- ✧ 品質管制：透過組織的控制，使得產品或服務各項顧客重視的特性，均可達到卓越的表現
- ✧ 品質管制思想實踐的演進
  - ✧ 控制圖=>統計品質管制=>全面品質管制=>全面品質管理=>ISO9000系列品質管理系統，=>6σ品質管理
- ✧ 品管的觀念逐漸由改善導向轉化為績效導向

# 控制圖

- ✧ 控制圖：一個包含有品質標準的中心線及可允許差異範圍的管制上下限組成的圖
- ✧ 使用時間的構面，將不同時段所得到的品質統計量展現出來
- ✧ 品質統計量如落在管制上下限的範圍內，為可接受的品質水準
- ✧ 如品質統計量落在管制上下限的範圍之外，則是異常點

# 烤箱的溫度管制圖



▲ 圖 15-6 烤箱的溫度管制圖

## 統計品質管制 (1/2)

✿ 應用統計方法，結合製造程序，隨時檢驗製程中的在製品，並將檢驗結果回饋、改善，以控制產品品質產生變異的工作

## 統計品質管制 (2/2)

### ✿ 製程能力法

✿ 製程中產出的產品其品質的一致性

### ✿ 抽樣計畫法

✿ 對每一個樣本個體逐一測試或檢驗，以判定該批送檢的批量是否符合原訂的品質標準

### ✿ 田口法

✿ 將品質的改善由生產線上製造的品質管制，向前延伸到生產線外的產品設計上

# 全面品質管制

- ✧ 用最經濟與考慮充分滿足顧客要求的條件，進行市場研究、設計、製造及售後服務
- ✧ 有結合組織內各部門的品質研發、品質維持及品質提升之活動

# 全面品質管理

- ✧ 全面品質管理：透過組織中所有成員的不斷努力，以低成本取得消費者持續滿足的過程
- ✧ 關注的是全組織人員的團隊合作、增加消費者滿意與降低成本
- ✧ 目標是「零缺點」的品質水準
- ✧ 以分權控制的方法執行品質控制：

# ISO9000系列品質管理系統

- ✿ ISO9000系列包含ISO9000~ ISO9004五個主要部分，使用範圍由設計發展開始，一直到採購、生產、安裝、服務
- ✿ 取得ISO9000系列認證不僅是代表該組織的產品或服務水準而已，其反映的是一個訓練有素、士氣高昂的成功組織

# ISO9000系列使用範圍



▲圖 15-7 ISO9000 系列使用範圍

# 6 $\sigma$ 品質管理

- ✧ 6 $\sigma$ 的品質管理概念是由Motorola公司在1980年代提出，其後GE公司再將此活動發揚光大
- ✧ 6 $\sigma$ 的統計意義是每百萬個產品中最多只有3.4個不良品，已接近零缺點的要求

# 白木屋公司的企業控制制度

http://www.wwhouse.com.tw



白木屋新品上市



紅彤心戀  
Hot to Heart



雙飛禮盒  
Devoted love



雙緣禮盒  
Twins star

2006 Wedding Gift

## 囍餅禮盒新妝登場

*White Wood House*

完成

網際網路

## [跨越兩岸]中共黨委書記的組織控制角色

- ✧ 中國幾乎所有行政、事業單位、國有和集體企業裡，黨委書記都是相當重要的角色
- ✧ 黨委書記權力之大，使操守不佳者有機可乘
- ✧ 黨委書記能力和素質具相當水準，加以集體領導方式得到尊重，使中國改革開放後，仍能維持社會一定程度的平穩
- ✧ 中共近年來仍體認「法治」比「人治」更能保障社會

## 精選案例 問題研討

- ✧ 白木屋公司在原料進口的品管做法是屬於本章所討論那一種控制類型，其關注的焦點何在？
- ✧ 白木屋公司在生產製造階段，皆有專業的烘焙師傅做抽樣檢驗並分批管理，其主要的目的何在？
- ✧ 從控制的角度來看，為何白木屋公司在產品完成後，還要根據內部的批號管理，做品項之最後確認，才將產品送入成品倉庫？
- ✧ 為何白木屋公司會強調門市服務流程的標準化，不僅能讓顧客買到最好的產品，也可感受到消費購物的禮遇感動？