

# 工 作 研 究

## 時 間 研 究 概 論

講員：周 富 得 博 士

健行科技大學工業管理系

# 時 間 研 究 概 論

➡ 時間研究的導論

➡ 時間研究的定義

➡ 時間研究的目的

➡ 時間研究的應用

➡ 時間研究的層次

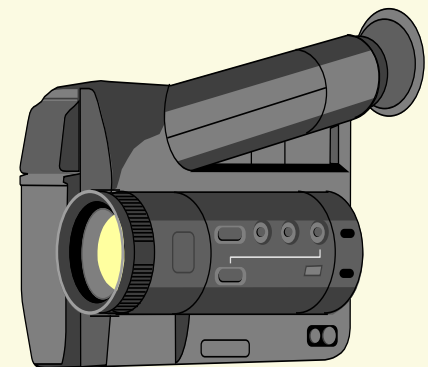
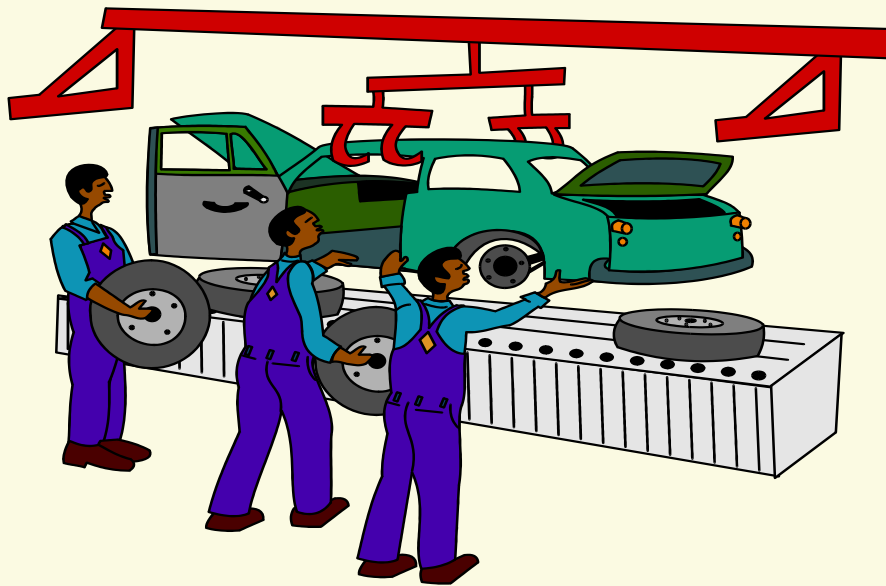
➡ 時間研究的技術

# 時間研究的導論

- ☞ 何謂時間研究 (What)
- ☞ 為何需要實施時間研究 (Why)
- ☞ 如何進行時間研究 (How)
- ☞ 由誰來執行時間研究 (Who)
- ☞ 何時需要進行時間研究 (When)
- ☞ 在何處進行時間研究 (Where)

# 何謂時間研究 (What)

- ☞ 衡量出受過良好訓練的作業員
- ☞ 在標準狀態下，對某一工作以正常速度作業所需的工作時間



# 為何需要實施時間研究 (Why)

- ☞ 因為工作或作業大部分由人工作業
- ☞ 如何激勵員工士氣，必須有一套標準來評量員工
- ☞ 獎工制度、人工成本的計算、工作效率的追縱考核與人力資源的分配調度等，都需要有標準工時作為基礎(Base)
- ☞ 可以用來找出無效時間

# 如何進行時間研究 (How)

☞ 必須先製定標準程序（利用程序分析分析、作業分析及動作分析等技術）

☞ 時間研究方法

📁 經驗判斷法(Subjective Judgement)

📁 歷史記錄法(Historical record)

📁 工作衡量法(Work measurement)

# 由誰來執行時間研究 (Who)

---

- ☞ 若無工業工程部門的工廠，一般是由製造部的課長或廠長來制定
- ☞ 一般有制度的公司，均由工業工程部門的工業工程師

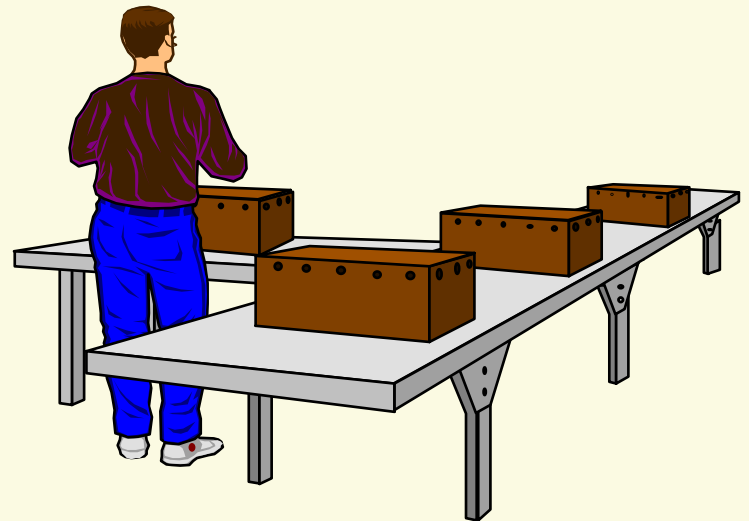
# 何時需要進行時間研究 (When)

- 新產品
- 作業標準程序書 (Standard Operation Procedure, SOP) 變更時
- 員工的工作效率發現降低



# 在何處進行時間研究 (Where)

☞ 工作現場直接觀測作業員的狀態



# 時間研究的定義

👉 定義：

📁 在特定的標準狀態下，用來決定作業人員需要耗費多少時間來完成某項工作的方法，稱之為時間研究

👉 實施時間研究之前，必須先進行程序、作業以及動作之研究分析與改善

# 實施時間研究的必要條件

☞ 合格適當的作業員

☞ 良好訓練

☞ 正常速度

☞ 必須在「標準狀態」下工作：

☞ 標準之設備

☞ 標準動作

☞ 標準的工作程序

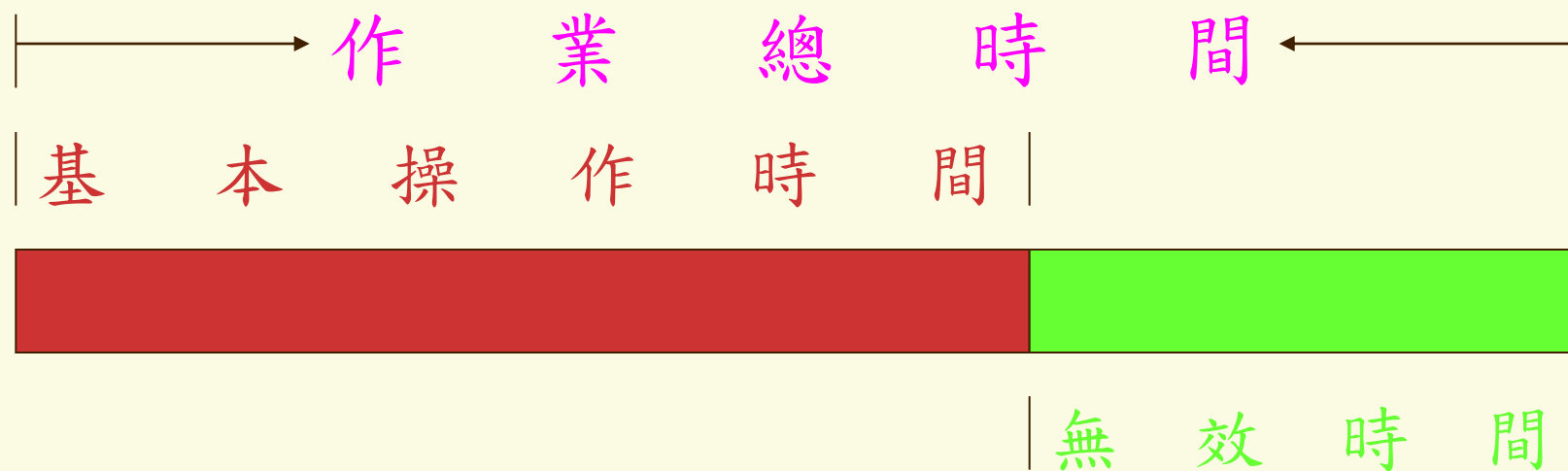
☞ 標準的工作環境

☞ 標準的工具

# 時間研究的目的是

- ☞ 可以用來深入觀測實際的操作動作，藉以作為工作改善的指針
- ☞ 可以用來作為評估衡量各種不同作業方式良窳的判斷基準
- ☞ 可以用來制訂標準工時，作為生產管理規劃之用

# 造成無效時間的因素分析



基本操作時間：完全依照標準作業程序規範操作，而且無其他規範外的休息與異常狀況下，耗費的作業時間

無效時間：產品設計不當所致  
製程或作業方法不當所致  
製程管理不當所致  
作業人員行為不當所致

# 造成無效時間的因素分析

## ➡ 因為產品設計不當所致

- 📁 製造困難的設計

- 📁 特殊規格的设计、沒有採用標準商規設計

- 📁 不適當的品質規範

## ➡ 因為製程或作業方法不當所致

- 📁 製程加工順序不適當

- 📁 使用不合適的工具或機器設備

- 📁 設施佈置不良、不當的物料搬運

- 📁 不適當的工作方法

# 造成無效時間的因素分析

## → 因為製程管理不當所致

- 📁 準備作業時間過長
- 📁 工作排程不佳所造成的等待
- 📁 物料安排不佳所造成的待料
- 📁 機器設備維護不當所造成的故障
- 📁 工作環境不佳所造成的生產效率低落
- 📁 發生意外事故所產生的干擾

## → 因為作業人員行為不當所致

- 📁 遲到、早退或溜班
- 📁 懶惰、不努力
- 📁 作業疏失

# 時間研究的應用

← 時間研究的產出結果 → 標準工時

← 標準工時的主要用途：

📁 決定機器設備與操作人員數量

📁 發展有效的工作方法

☀ 工作改善評估

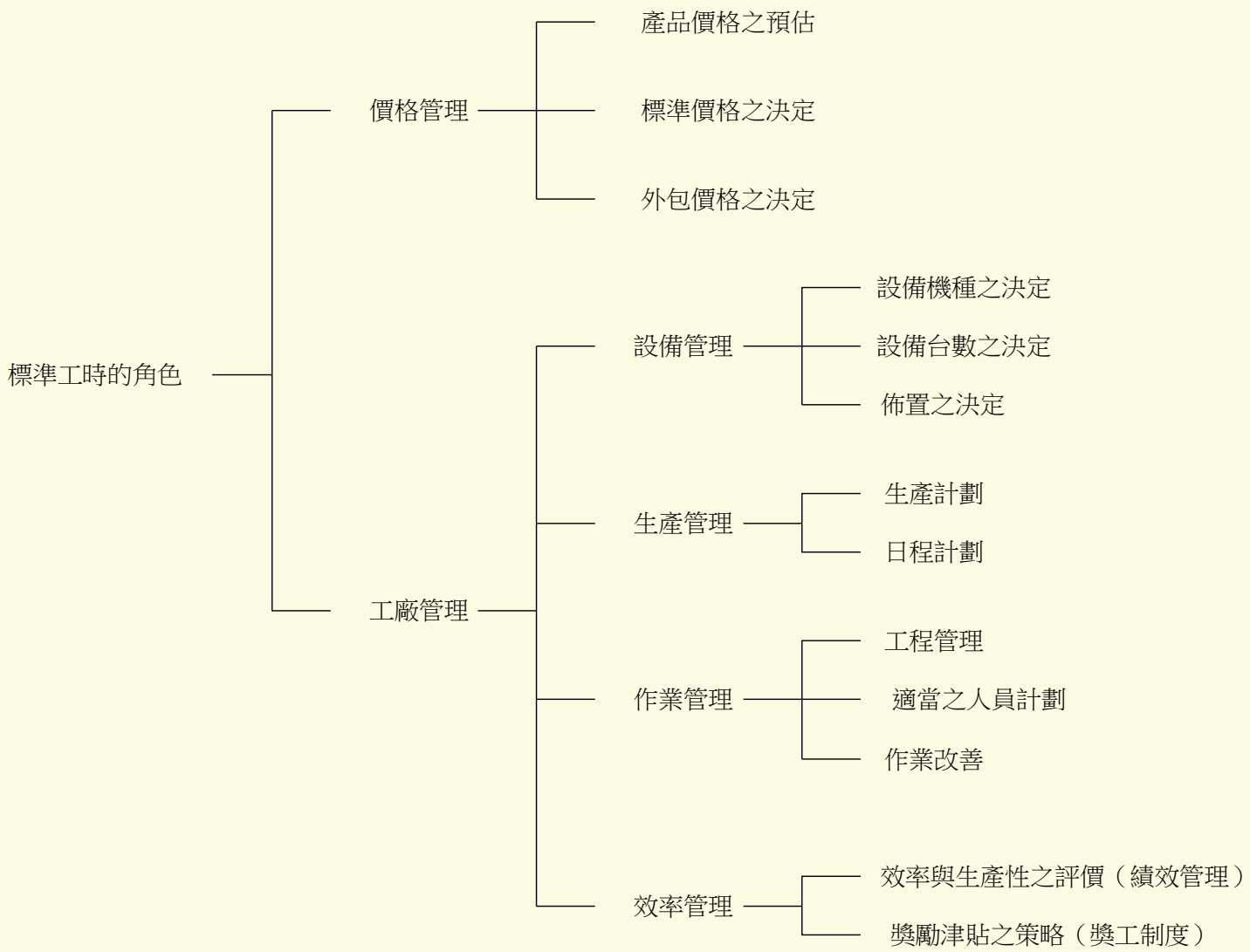
☀ 人機配置

📁 生產管理規劃

📁 標準成本

📁 獎工制度

# 時間研究的應用



# 時間研究的層次

→ 動作層次

→ 單元層次

→ 作業層次

→ 製程層次

→ 活動層次

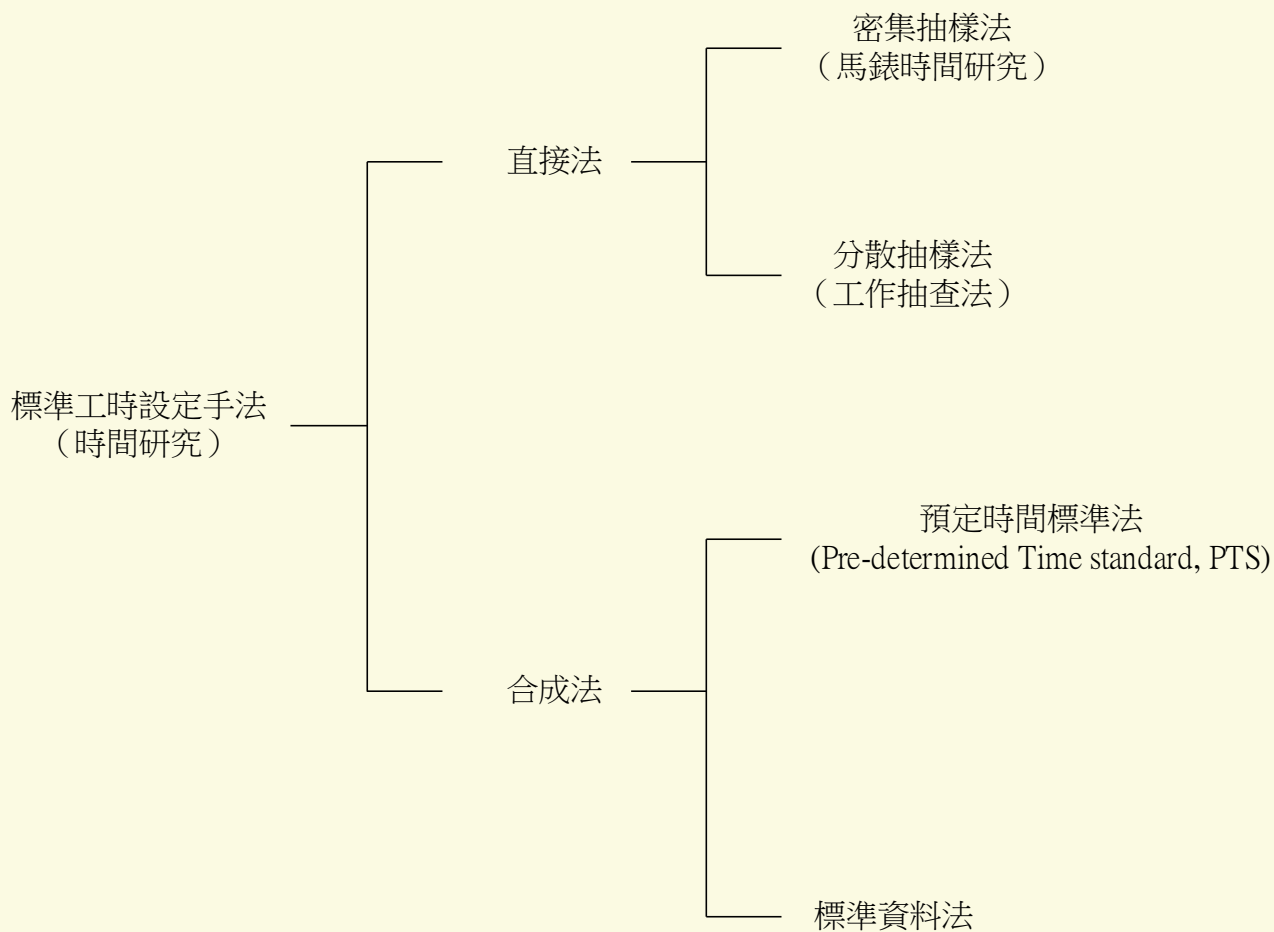
→ 機能層次

→ 產品層次

由上而下 規劃

由下而上 執行

# 時間研究的技術



課程講授完畢

謝謝！