

## 時間研究(一)

---馬表測試法

• 主講：鈺山科技 喬燁

REV:01 2005/11/24

## 研習公約



請關閉手機或改為震動



請把心帶來



請充份討論與分享



請帶空杯來,裝點水回去

## 時間研究在IE中的重要性

標準工時是工廠實施效率管理的基礎，  
標準工時是IE的三大支柱之一：

- 程序分析
- 動作研究
- 時間研究

## 時間研究的測量方法

- 馬表測試法(密集抽樣法)
- 工作抽查法(分散抽樣法)
- 影片分析法
- PTS(預定時間標準法)

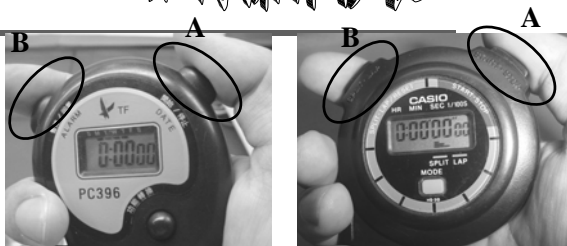
## 馬表測試法——應用最為廣泛，方便

1. 馬表量測法——通過秒表實際記錄操作者的作業時間
2. 工作抽查法——適用於時間周期長，難以進行直接的時間量測的場合和間接人員時間標準的設定
3. 影片分析法——有利於細微動作研究
4. PTS——無需直接的時間量測，利用標準時間數據表，合成得標準工時

## 時間研究的定義：

是一種應用技術，旨在決定一合格，適當，訓練有素工作人員在一定的標準下完成某一定工作所需的時間。

## 如何操作秒表

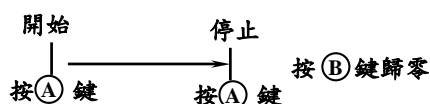


右手握住秒表，母指按A鍵(Start & Stop)，食指按B鍵(Split&LAP)

## 如何操作秒表



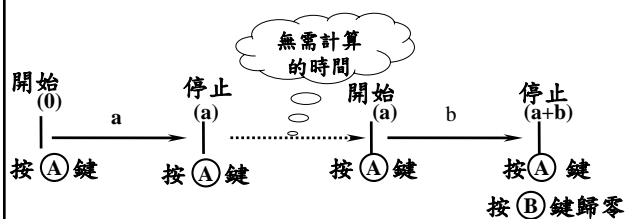
a. 歸零法：第一單元開始時，母指按下A鍵開動碼表，第一單元結束時即按A鍵停表，記下時間後按B鍵歸零。



## 如何操作秒表



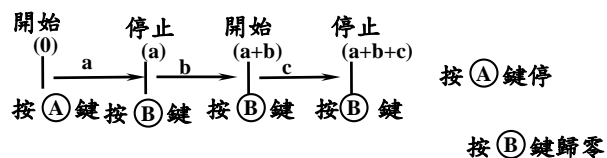
b. 淨時間量測



## 如何操作秒表

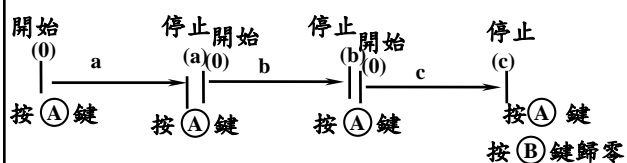


c. 連續測時法：觀測的第一單元開始按A鍵至整個觀測期間只按B鍵記錄每一單元或動素時間，觀測結束時方歸零



## 如何操作秒表

d. 累積測試法：用兩個秒表，一表開動，另一表即停止，一表停止則另一表開動，分段記錄停止表上的時間后即歸零



注意：馬表的開動點與停止點必須一致，以減少量測誤差

## 馬表時間研究的步驟

第一步：工具準備

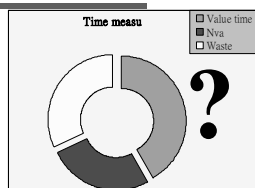
- A:秒表
- B:時間研究表格
- C:觀測板
- D:鉛筆



## 實際演練 (精益生產方式時間的量測)



請大家拿起馬表，量測動作時間，並記錄在紙上，然後相互之間作對比。



電影短片

## 時間研究之測量方法

1.2 影片分析法----通過影像所顯示的時間來分析操作中細步動作(無法通過馬表和工作抽查量測),從而確定其標準時間,此法適用於所有工作階段中



## 時間研究之測量方法

### 1.2 影片分析法之應用

- 方法改善
- 利于員工訓練
- 便于長時間動作與時間分析
- 訂定標準操作時間

## 時間研究之測量方法

1.3 預定動作時間標準法(Predetermined Motion Time Standard簡稱PTS)-----其中工作模特法,是動作與時間合成常用的一種方法。

其特點有二:

- 不需直接馬表量測來訂定工作單元的正常時間
- 利用標準數據表,將工作中之動素進行時間加總而得標準工時

## 時間研究之測量方法

下一節課

### 2. 工作抽樣法-----

-是在一段較長時間內,以隨機方式對調查對象進行間斷的觀測,并按預定的目的整理,分析所調查的資料,得出需要的結果。



## 工作抽查與馬表法區別

>馬表時間研究適用於一般組裝,加工等重複性高而周程較短的工作單元階段中

>工作抽樣法適用於非重複作業或周程較長的作業,一般用於作業與制程階段中

---

**Question  
&  
Answer ?**

---

**The End  
Thank You!**