

# 統計分析與決策應用



## Part A

交通部統計處 副處長 饒志堅

[ccjao@motc.gov.tw](mailto:ccjao@motc.gov.tw)

103年9月1日

## 個人簡介



## 饒志堅

- 高雄中學、輔大統計系、中央大學統計研究所畢業
- 行政院主計總處服務23年、交通部統計處5年
- 曾辦理家庭收支調查、國民所得統計、綠色GNP統計、總供需估測、社會指標統計、交通統計



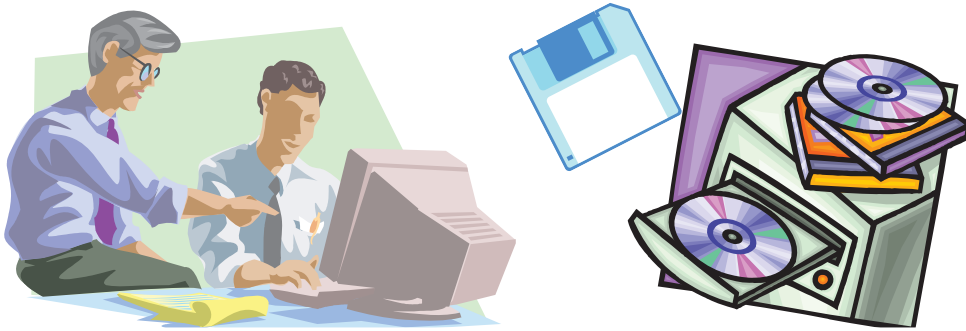
# 節能省碳 無紙化

講義  
內容

<http://1drv.ms/1sEjhWm>

意見  
交流

[ccjao@motc.gov.tw](mailto:ccjao@motc.gov.tw)



圖片來源：(A)係網路間流傳未註明出處之圖片，因無可考且僅供非營利上課講解使用，若有侵權請賜告。



《統計指標之應用與分析 Part\_A》 JAO, Chih-Chien Aug., 2014

3

## 大 綱

1. 前言

2. 如何統計分析

3. 決策應用實例

4. 結語



《統計指標之應用與分析 Part\_A》 JAO, Chih-Chien Aug., 2014

4

## 為何需此課程 for who

### 統計法施行細則 第2條

各級政府主辦統計之機關，在中央為中央主計機關...。各級政府所屬各機關主辦統計之機構為各該機關之統計處、室或統計員。  
未設統計機構：兼辦之。

未設統計單位：

辦理統計業務  
理人員辦理統

誰作？

統計人員 → 兼辦統計業務之  
會計人員

注意事項第6點

應指定會計佐

### 統計法施行細則 第3條

...各機關兼辦統計業務之主辦會計人員，就應辦統計業務，對該管上級主辦統計人員負責，受其監督與指導，並依法受所在機關長官之指揮。

《統計指標之應用與分析 Part\_A》 JAO, Chih-Chien Aug., 2014

5



## 為何需此課程 for what

### 統計法 第3條

政府應辦理之統計為左列各種：

一、基本國勢調查之統計。二、各機關職務上應用之統計。三、各機關所辦公務之統計。四、各機關為研究分析之統計。五、各機關認為應辦之統計。

### 統計法施行細則

本法第三條第  
制定政策、擬  
資料辦理之統計：

公務統計 (汽機車輛數、道路長度...)

調查統計 (汽機車使用率、滿意度...)

工作統計 (編制、人力、負荷、績效...)

係指各機關為  
運用左列有關

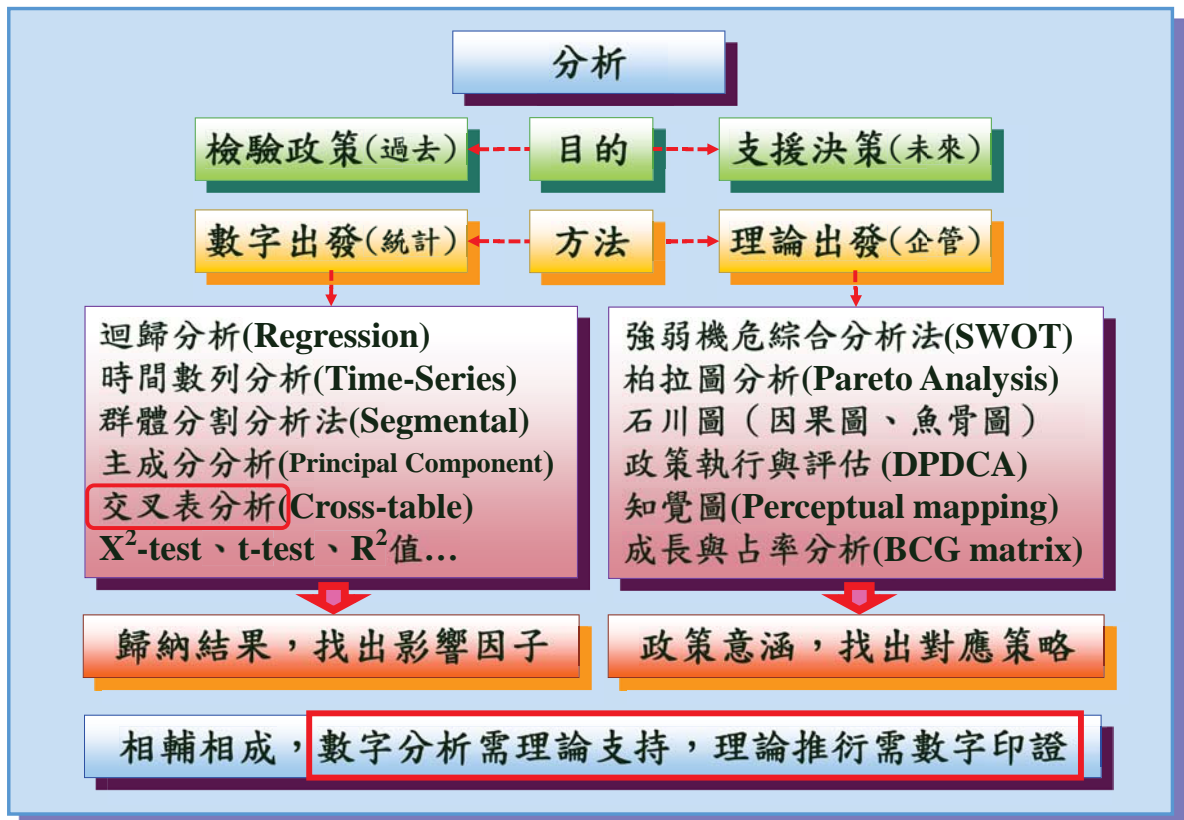
一、本機關所辦公務之統計。二、本機關舉辦調查所得之統計。三、其他機關、團體編製之統計調查資料、研究分析報告及其他可供參考之統計。

《統計指標之應用與分析 Part\_A》 JAO, Chih-Chien Aug., 2014

6



# 政府研究分析



《統計指標之應用與分析 Part\_A》 JAO, Chih-Chien Aug., 2014

7

# 大綱

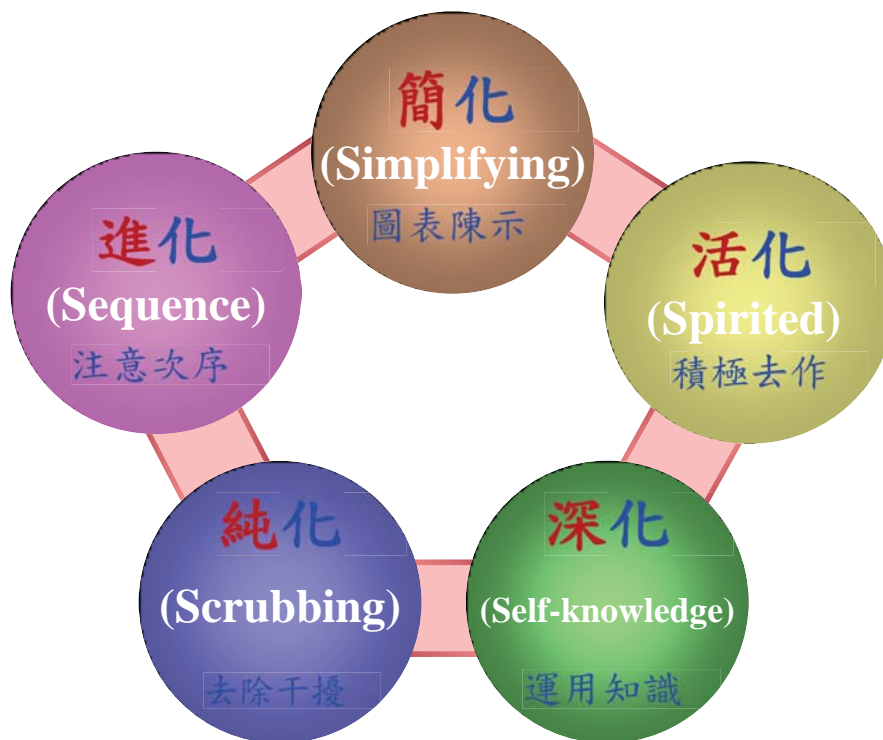
1. 前言
2. 如何統計分析
3. 決策應用實例
4. 結語



《統計指標之應用與分析 Part\_A》 JAO, Chih-Chien Aug., 2014

8

# 統計指標應用原則 (5化，5S)



《統計指標之應用與分析 Part\_A》 JAO, Chih-Chien Aug., 2014

9

## 原則1 簡化—精簡表達 (Simplifying)

1. 分析靈感有時常來自於簡單的統計表或圖
2. 簡單的敘述有時比複雜的敘述更簡潔有力
3. 運用統計圖表許多時候已能描述、解析看似複雜的問題。

◎ 儘可能以簡單觀念或淺顯易懂統計指標來說明 (庶民經濟)

《統計指標之應用與分析 Part\_A》 JAO, Chih-Chien Aug., 2014

10

## 原則2 進化—注意順序 (Sequence)

1. 發掘因果關係：以指標數據加以檢驗  
Ex：觀光人潮與機場

2. 兩變數之時間數列呈高度相關(關聯性)不一定就表示必存在因果關係；但若無關聯性(相關係數很低)，則無因果關係。

3. 單向 (one way)  
雙向 (two way) Ex：公共運輸與汽機車



《統計指標之應用與分析 Part\_A》 JAO, Chih-Chien Aug., 2014

11

## 原則3 純化—去除干擾 (Scrubbing)

離析因果關係：  
避免見「象」不見「鹿」  
Ex：汽機車數量與  
公共運輸使用率

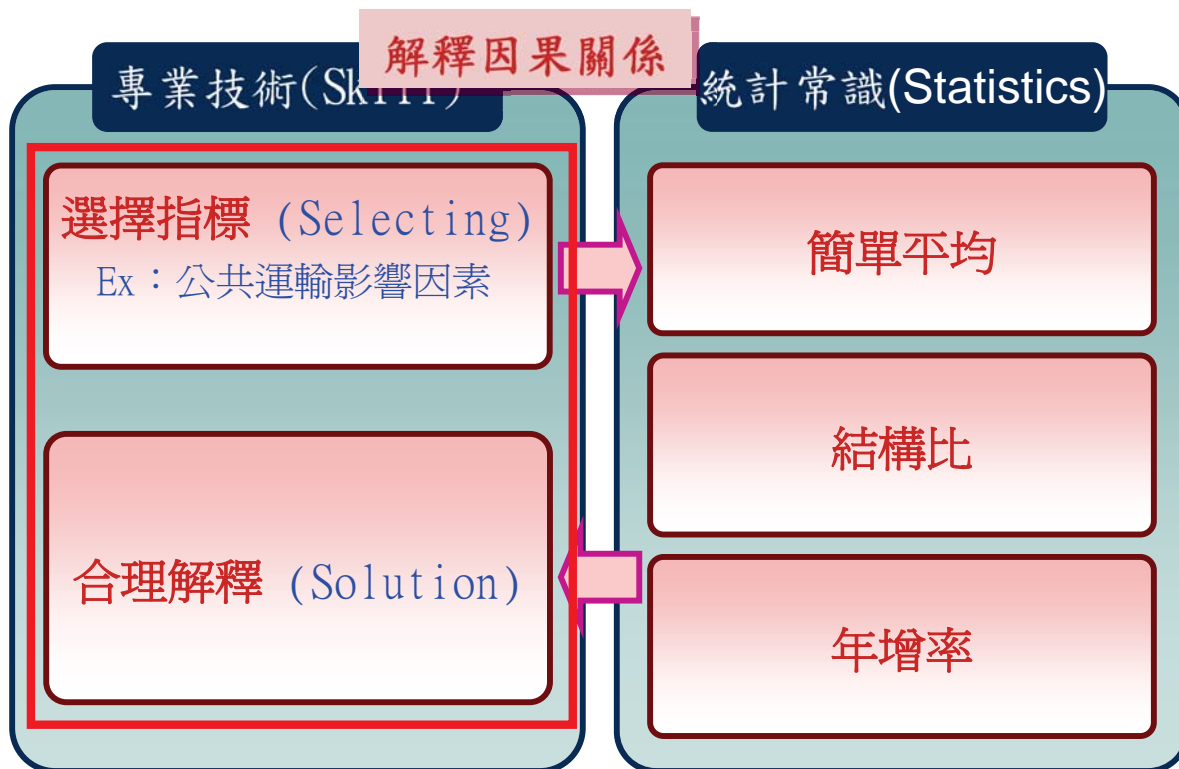
圖片來源：同前 (A)



《統計指標之應用與分析 Part\_A》 JAO, Chih-Chien Aug., 2014

12

## 原則4 深化—運用知識 (Self-knowledge)



《統計指標之應用與分析 Part\_A》 JAO, Chih-Chien Aug., 2014

13

## 原則5 活化—活潑積極(Spirited)

1. 內容活潑積極：多方嘗試各種解釋
2. 心態活潑積極：不要怕錯 努力去作



《統計指標之應用與分析 Part\_A》 JAO, Chih-Chien Aug., 2014

14

# 大綱

1. 前言

2. 如何統計分析

3. 決策應用實例

4. 結語



《統計指標之應用與分析 Part\_A》 JAO, Chih-Chien Aug., 2014

15

## 決策應用實例分享

壹. 案例1 《99年公路公共運輸成果分析》

貳. 案例2 《自用小客車使用狀況調查結果分析》



《統計指標之應用與分析 Part\_A》 JAO, Chih-Chien Aug., 2014

16

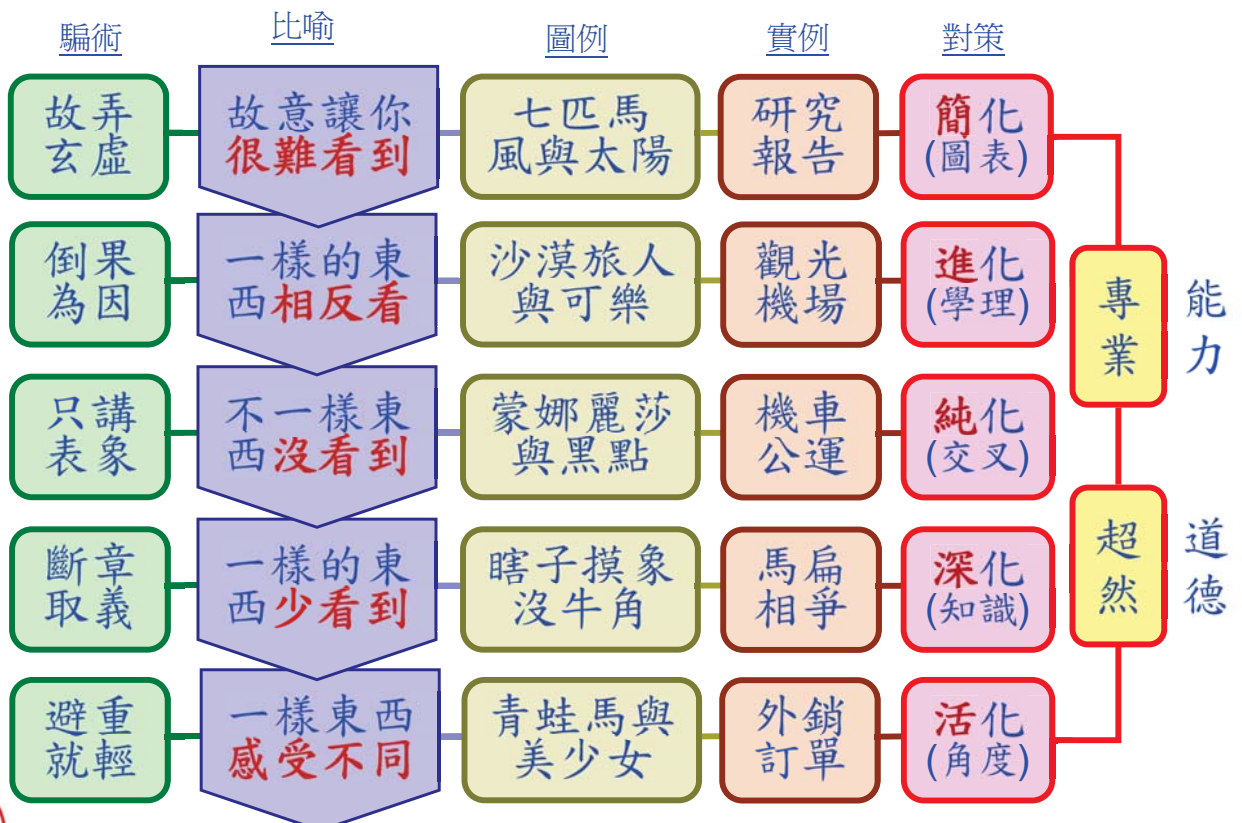


# 大綱

1. 前言
2. 如何作統計分析
3. 如何作決策應用
4. 結語



## 統計騙術與破解對策



# 謙虛學習、終身學習 邁向知識經濟時代



《統計指標之應用與分析 Part\_A》 JAO, Chih-Chien Aug., 2014

19

謝謝  
敬請指教



20