

第1章 緒論

觀念題

1. 敘述統計：包括統計方法中的蒐集、整理、陳示、分析及解釋資料等步驟，僅就統計資料本身特性的描述並不將其意義推廣至更大範圍者。

推論統計：根據部分資料(樣本)的分析結果，對更大範圍資料(母體)的某些特性，作一合理的推測與估計。

(e.g) 政府機構每月皆有勞動力統計調查，根據所蒐集的資料彙總整理後，可編製統計圖表並計算某些統計量數(如：平均數、變異數等)或全國失業率，以利比較與分析此為敘述統計。

(e.g) 上例中，若根據以往的資料，再參考經濟、社會、政治等有關因素，可預估未來勞動力的變化，此為推論統計。

2. (a) 母體：調查者所欲研究的全部對象所成的集合。
(b) 樣本：母體的部分集合。
(c) 有限母體：若將母體視為字集(universal)，其所包含的元素(element)即為所欲研究的全部個體(對象)，若所包含的元素個數為限的，則稱為有限母體(finite population)。
(d) 代表性樣本：由母體中隨機抽出以使統計推論具相當精確性的樣本。
3. 母體：(a)、(c)

樣本：(b)、(d)、(e)、(f)

4. 母體：該公司所產生的所有四行程車的機油

樣本：學術研究單位所抽取來測試用的四行程車機油。因為機油是屬於耗用財貨，故只能抽取部分樣本來進行測試。

5. 母體參數：用來描述母體的特徵量數。

樣本統計量：用來描述樣本的特徵量數。

(e.g) 假設母體為台北市市民，則全台北市市民的平均所得即為母體參數，而抽出 100 位台北市市民，所計算出的平均所得，即為樣本統計量。

6. 母體參數：(c)、(d)

樣本統計量：(a)、(b)、(e)、(f)

7. 敘述統計：(b)、(e)、(f)

推論統計：(a)、(c)、(d)

8. (a) 使得資訊變得有意義

(b) 處理不確定性的問題

(c) 分析各種變項之間的關係

(d) 預測