

# 第二章

## 資料的性質與蒐集

# 學習目的

1. 了解資料的意義、性質與種類。

# 學習目的

1. 了解資料的意義、性質與種類。
2. 學習不同種類資料的蒐集方法，包括調查、觀察與實驗等。

# 學習目的

1. 了解資料的意義、性質與種類。
2. 學習不同種類資料的蒐集方法，包括調查、觀察與實驗等。
3. 知悉資料的來源。

# 學習目的

1. 了解資料的意義、性質與種類。
2. 學習不同種類資料的蒐集方法，包括調查、觀察與實驗等。
3. 知悉資料的來源。
4. 了解蒐集資料時的應注意事項。

# 學習目的

1. 了解資料的意義、性質與種類。
2. 學習不同種類資料的蒐集方法，包括調查、觀察與實驗等。
3. 知悉資料的來源。
4. 了解蒐集資料時的應注意事項。
5. 區分四種資料的衡量尺度及其使用。

# 學習目的

1. 了解資料的意義、性質與種類。
2. 學習不同種類資料的蒐集方法，包括調查、觀察與實驗等。
3. 知悉資料的來源。
4. 了解蒐集資料時的應注意事項。
5. 區分四種資料的衡量尺度及其使用。
6. 了解調查的實施及執行方式。

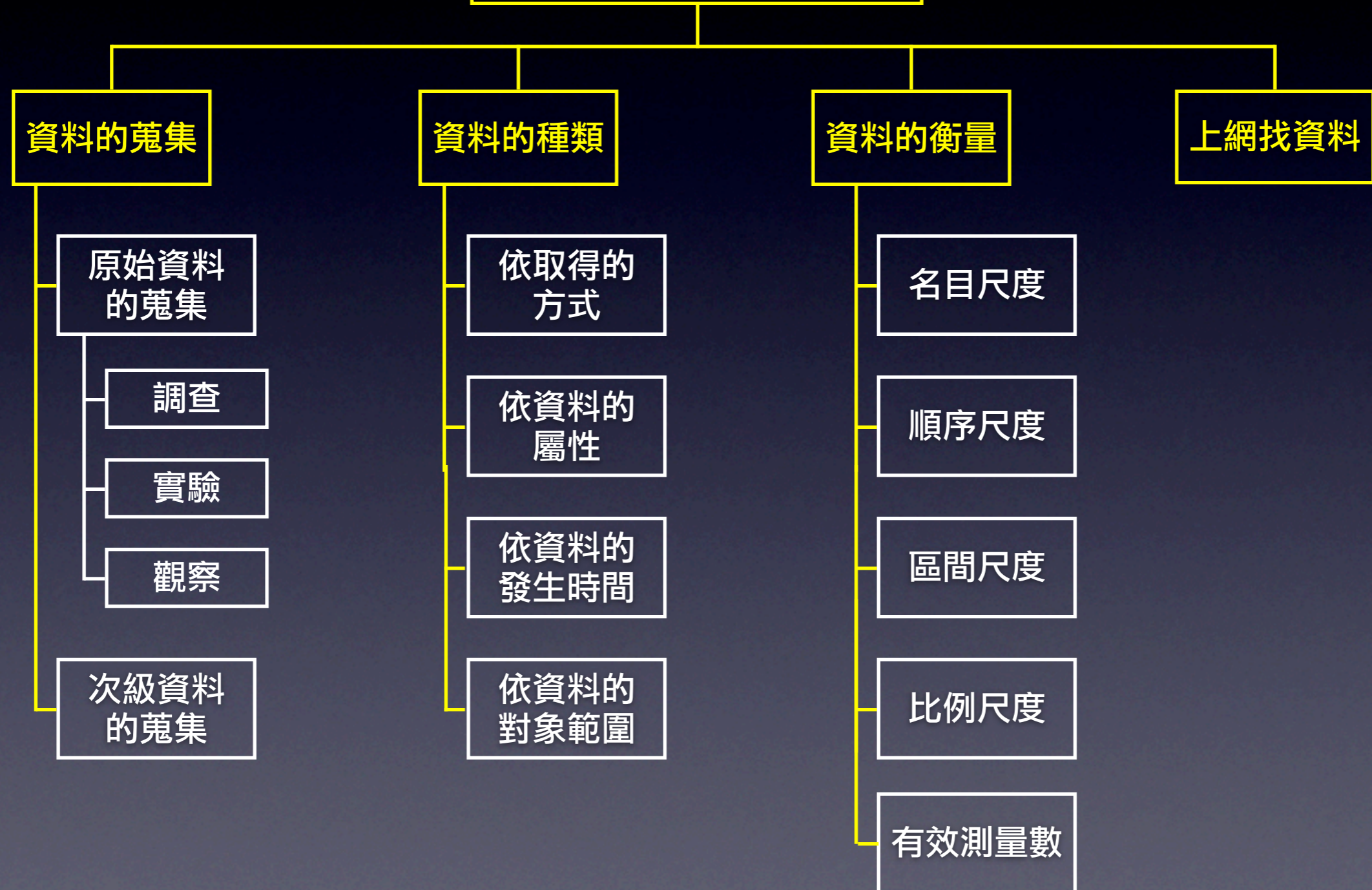
# 學習目的

1. 了解資料的意義、性質與種類。
2. 學習不同種類資料的蒐集方法，包括調查、觀察與實驗等。
3. 知悉資料的來源。
4. 了解蒐集資料時的應注意事項。
5. 區分四種資料的衡量尺度及其使用。
6. 了解調查的實施及執行方式。
7. 了解如何上網蒐集資料。



# 本章結構

## 資料的性質與蒐集



# 資料的意義

在一定的時間與空間內，人類的各項活動或大自然的現象等群體中有關人、事或物，依其個體特性來描述或記載的紀錄稱為資料(data)。

# 統計學所要處理的資料

- 是群體的、大量的，而非特別的個案。

# 統計學所要處理的資料

- 是群體的、大量的，而非特別的個案。
- 是可計可量的。

# 統計學所要處理的資料

- 是群體的、大量的，而非特別的個案。
- 是可計可量的。
- 是客觀的。統計資料是經過調查、實驗、觀察、描述登錄而得到的具體事實的結果，因此統計資料是客觀的。

# 初級資料的蒐集方法

## 初級資料

直接由研究人員或資料使用者依研究目的去調查、觀察或實驗而獲得的資料。

# 初級資料的蒐集方法

## I. 調查

對影響母體特性的各種因素不做控制的情況下，進行資料蒐集的方法稱為調查。可分為普查與抽樣。

# 初級資料的蒐集方法

## I. 調查

對影響母體特性的各種因素不做控制的情況下，進行資料蒐集的方法稱為調查。可分為普查與抽樣。

### 普查

針對母體中每個元素進行資料之蒐集的方法稱為普查。



# 初級資料的蒐集方法

## I. 調查

對影響母體特性的各種因素不做控制的情況下，進行資料蒐集的方法稱為調查。可分為普查與抽樣。

### 抽樣

從母體中抽取一部份的元素進行資料蒐集的方法稱為抽樣。

# 有小孩的婦女的相關資料

	小孩數	學歷	是否就業	結婚年齡	意願	身體狀況	忙碌與否
林小月	2	大學	是	27	是	好	忙
張文貞	3	專科	是	25	是	好	很忙
李玲玉	1	研究所	是	32	否	好	非常忙
郭月貞	2	高中	否	24	是	好	正常
陳宜君	1	國中	否	22	否	好	正常
朱昭如	2	高中	是	23	否	好	忙
劉秀貞	0	大學	是	26	是	差不多	很忙
林芳如	1	大學	否	25	是	好	非常忙
許美淑	0	研究所	是	30	否	不好	非常忙
鄭淑玲	2	高中	是	28	是	好	正常

# 初級資料的蒐集方法

## 1. 調查

對影響母體特性的各種因素不做控制的情況下，進行資料蒐集的方法稱為調查。可分為普查與抽樣。

## 2. 實驗

對影響母體特性的否些因素或其他因素加以控制的資料蒐集方法稱為實驗。

# 初級資料的蒐集方法

## 1. 調查

對影響母體特性的各種因素不做控制的情況下，進行資料蒐集的方法稱為調查。可分為普查與抽樣。

## 2. 實驗

對影響母體特性的否些因素或其他因素加以控制的資料蒐集方法稱為實驗。

## 3. 觀察

研究人員或其工作人員在做研究時利用觀看、查察記錄，而不與研究對象有任何接觸晤談的資料蒐集方法稱為觀察。

# 次級資料的蒐集方法

## 次級資料

他人所蒐集、整理分析的統計資料稱為二手資料或次級資料。

# 次級資料的蒐集方法

- 可向資料的所有者索取或洽購，或上網下載，或到圖書館借閱抄錄影印。

# 資料的種類

## I. 依取得的方式

初級資料 & 次級資料

# 資料的種類

## 1. 依取得的方式

初級資料 & 次級資料

## 2. 依資料的屬性

質的資料 & 數量資料



# 資料的種類

## 1. 依取得的方式

初級資料 & 次級資料

## 2. 依資料的屬性

質的資料 & 數量資料

### 質的資料

凡是不以數值來表示，僅以類別區分的資料，稱為質的資料，又稱為類別資料(categorical data)。

# 資料的種類

## 1. 依取得的方式

初級資料 & 次級資料

## 2. 依資料的屬性

質的資料 & 數量資料

數量資料

凡是可計數的資料稱為數量資料。

# 資料的種類

## 1. 依取得的方式

初級資料 & 次級資料

## 2. 依資料的屬性

質的資料 & 數量資料

## 3. 依資料的發生時間

橫斷面資料 & 時間數列資料

# 資料的種類

## 1. 依取得的方式

初級資料 & 次級資料

## 2. 依資料的屬性

質的資料 & 數量資料

## 3. 依資料的發生時間

橫斷面資料 & 時間數列資料

橫斷面資料

發生於同一時點或同一期間  
的資料稱為橫斷面資料。

# 資料的種類

## 1. 依取得的方式

初級資料 & 次級資料

## 2. 依資料的屬性

質的資料 & 數量資料

## 3. 依資料的發生時間

橫斷面資料 & 時間數列資料

時間數列資料

發生於不同時點或不同期間  
的資料稱為時間數列資料。

# 資料的種類

## 1. 依取得的方式

初級資料 & 次級資料

## 2. 依資料的屬性

質的資料 & 數量資料

## 3. 依資料的發生時間

橫斷面資料 & 時間數列資料

## 4. 依資料的對象範圍

普查資料 & 抽樣資料

# 資料的種類

## 1. 依取得的方式

初級資料 & 次級資料

### 普查資料

針對整個母體的每一元素進行全面性調查而得到的資料稱為普查資料。

## 2. 依資料的屬性

質的資料 & 數量資料

## 3. 依資料的發生時間

橫斷面資料 & 時間數列資料

## 4. 依資料的對象範圍

普查資料 & 抽樣資料

# 資料的種類

## 1. 依取得的方式

初級資料 & 次級資料

抽樣資料

## 2. 依資料的屬性

質的資料 & 數量資料

由母體中所抽取的  
樣本而獲得的資料  
稱為抽樣資料。

## 3. 依資料的發生時間

橫斷面資料 & 時間數列資料

## 4. 依資料的對象範圍

普查資料 & 抽樣資料



# 資料的衡量

## I. 名目尺度

衡量類別資料的稱為名目尺度，又稱為類別尺度。

# 資料的衡量

## 1. 名目尺度

衡量類別資料的稱為名目尺度，又稱為類別尺度。

## 2. 順序尺度

衡量有重要、強弱、好壞程度等級順序之資料，稱為順序尺度。

# 資料的衡量

## 1. 名目尺度

衡量類別資料的稱為名目尺度，又稱為類別尺度。

## 2. 順序尺度

衡量有重要、強弱、好壞程度等級順序之資料，稱為順序尺度。

## 3. 區間尺度

衡量無真正的原點的『量』的資料，稱為區間尺度。

# 資料的衡量

## 1. 名目尺度

衡量類別資料的稱為名目尺度，又稱為類別尺度。

## 2. 順序尺度

衡量有重要、強弱、好壞程度等級順序之資料，稱為順序尺度。

## 3. 區間尺度

衡量無真正的原點的『量』的資料，稱為區間尺度。

## 4. 比例尺度

衡量有固定原點的量的資料者，稱為比例尺度。

# 有小孩的婦女抽樣資料的數值化

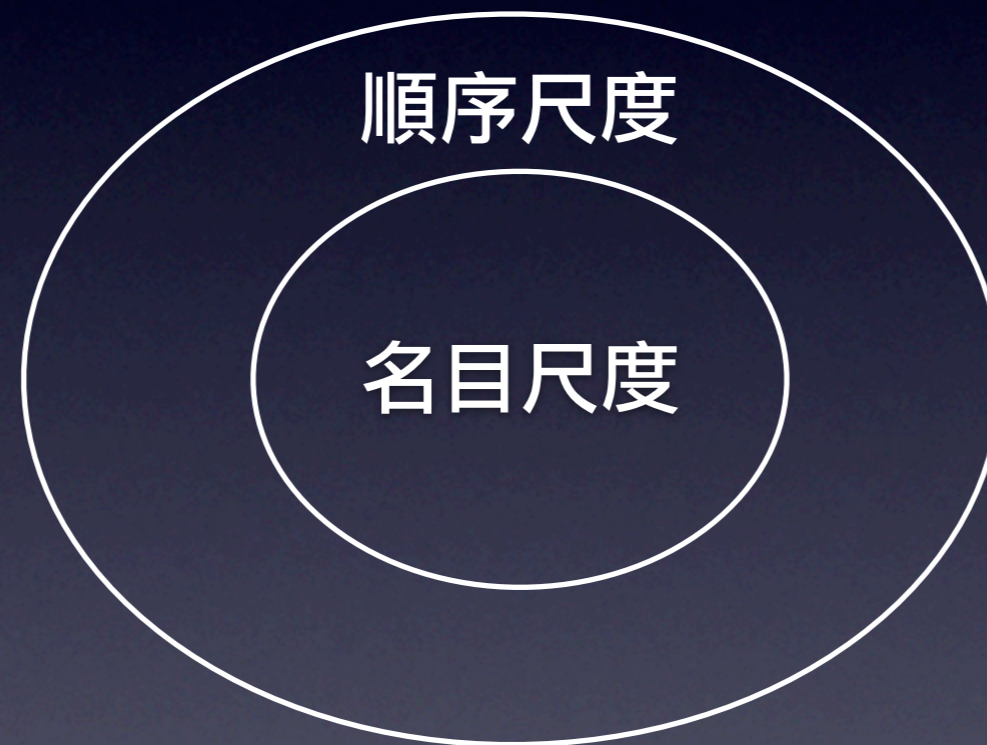
	小孩數	學歷	是否就業	結婚年齡	意願	身體狀況	忙碌與否
林小月	2	4	0	27	0	0	2
張文貞	3	3	0	25	0	0	3
李玲玉	1	5	0	32	1	0	4
郭月貞	2	2	1	24	0	0	1
陳宜君	1	1	1	22	1	0	1
朱昭如	2	2	0	23	1	0	2
劉秀貞	0	4	0	26	0	1	3
林芳如	1	3	1	25	0	0	4
許美淑	0	5	0	30	1	2	4
鄭淑玲	2	2	0	28	0	0	1

# 四種衡量尺度的比較

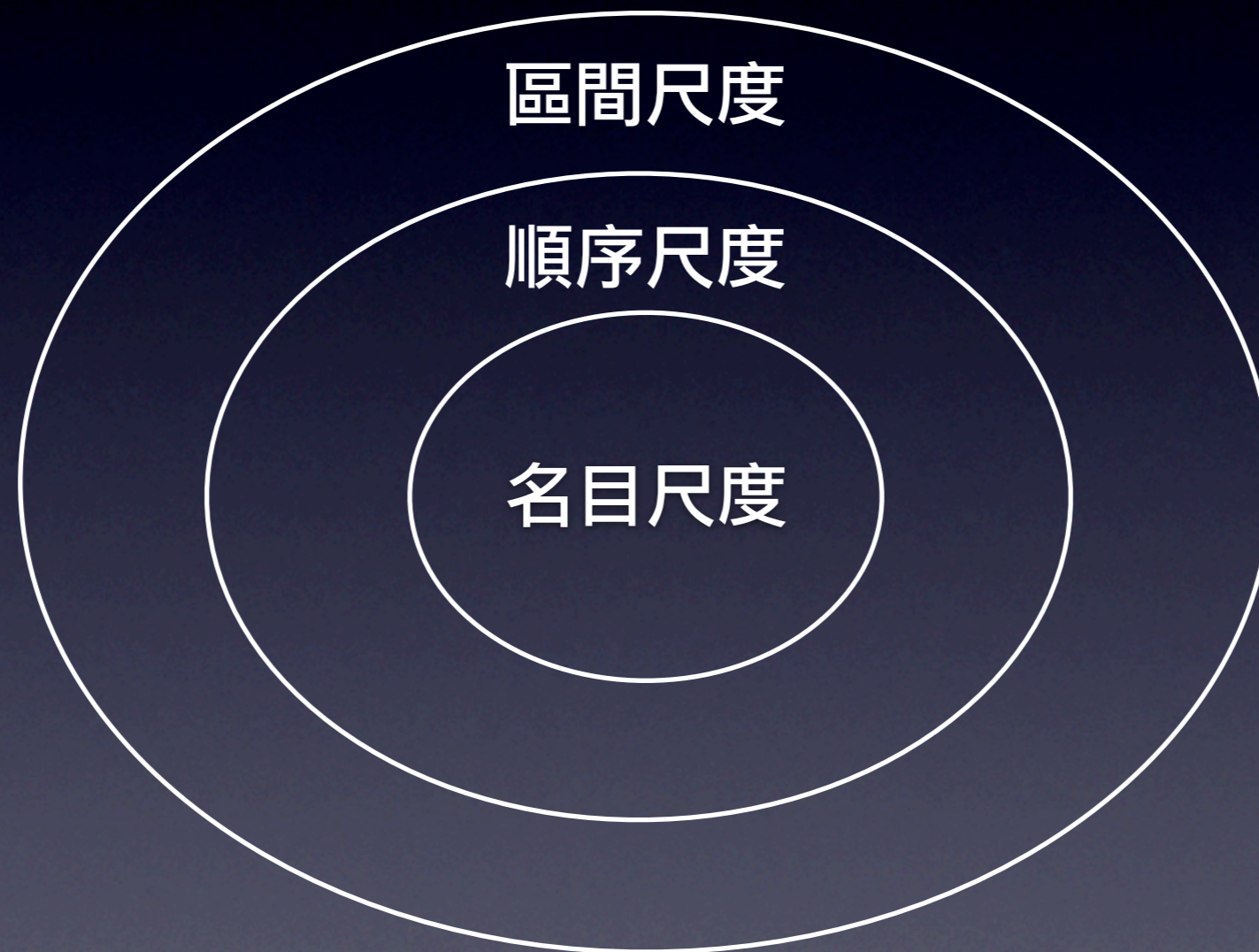


名目尺度

# 四種衡量尺度的比較

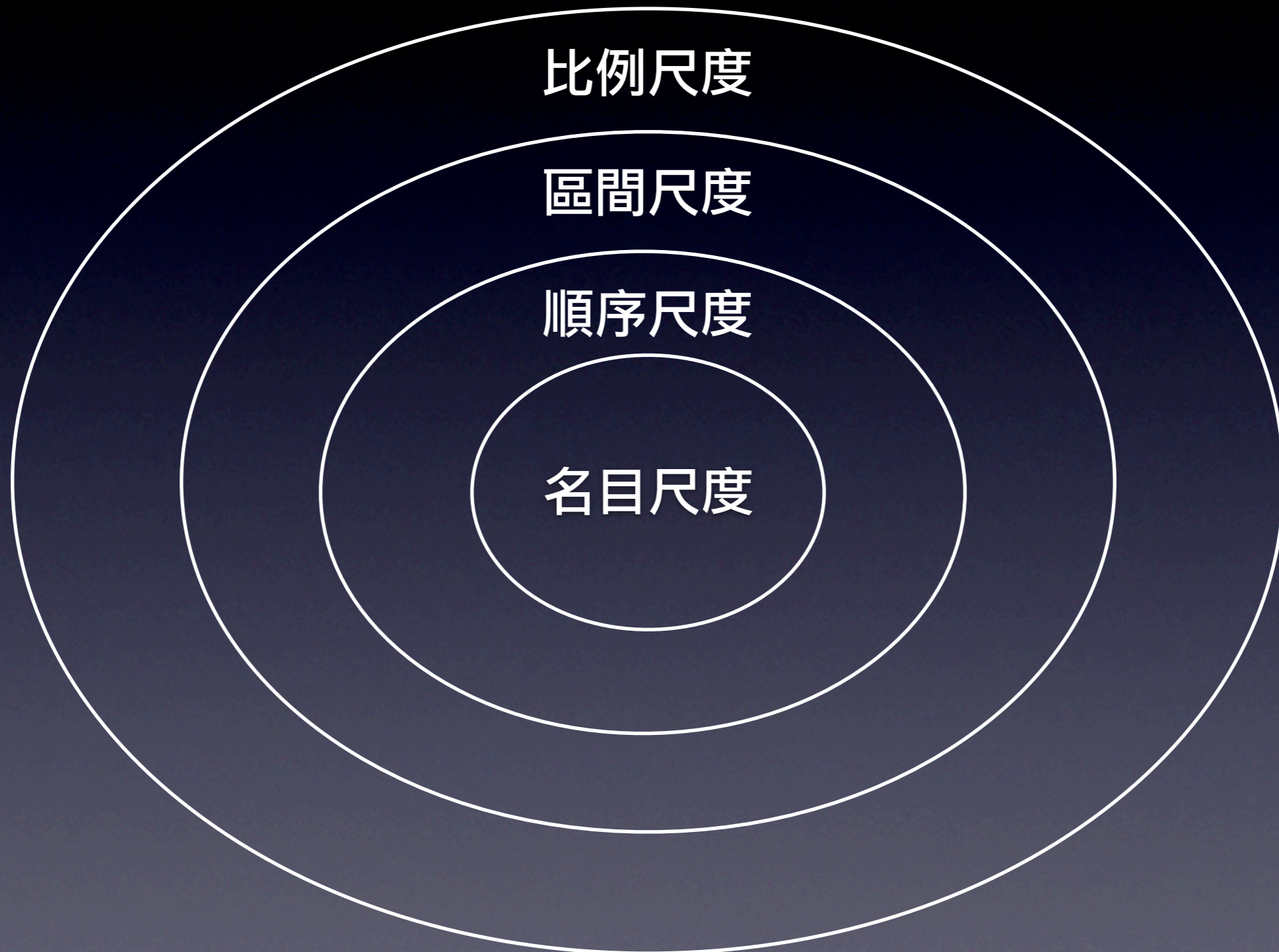


# 四種衡量尺度的比較





# 四種衡量尺度的比較



# 上網找資料

檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 我的最愛(A) 工具(T) 說明(H)

← 上一頁 → × 2 搜尋 ☆ 我的最愛

網址(D) <http://tw.yahoo.com/>

拍賣 股市 音樂 **YAHOO! 奇摩** 信箱

TVBS罰款撤銷 姚文智怒批蘇無恥 三峽大壩今全線完工 2006世足賽倒數計時

選擇項目 網頁 知識+ 生活+ 圖片 新聞 商品 BBS

搜尋 台灣郵政儲金匯業局 找網頁

熱門：電影 楓之谷 性教育 茶餐廳 中華職棒 明星餐廳 笑話 圖：海賊王 林志玲 七龍珠

Yahoo!奇摩假日特輯

解壓夜台北

夜景包廂+和風美食·出現了！日劇般居酒屋  
【本周美食】平民美食滷肉飯·東京風好吃燒  
【週休玩樂】25元來玩風浪板·星光木屋民宿  
【消費時尚】健康有效瘦身餐·流行亮片眼線

Yahoo!奇摩會員  
『只花3塊錢』

想要找車

【購物】洋裝精選、女人味穿扮、主流系美鞋、誘人睡衣\$0、透明感娃娃裝  
【資訊】新聞 股市 理財 健康 生活+ 氣象 汽車 報稅<sup>HOT</sup> 知識+