



# 全民健保研究資料庫在衛生政策 與管理上的應用

鄭守夏副教授  
台灣大學衛生政策與管理研究所

2000/12/20

# 資料庫的組成(一)

## 資料庫是怎麼產生的？

- ◆ 全民健保合約醫療院所的申報檔案(claim data)
  - 如門診申報總表主檔，住院醫療費用醫令清單明細檔等
- ◆ 全民健保的被保險人資料
  - 如投保單位、投保薪資，重大傷病身份等
- ◆ 合約醫院所的基本資料
  - 如醫院評鑑等級，各類合約病床數等
- ◆ 全民健保的財務相關資料

## 資料庫的組成(二)

### 目前包含的資料檔案有哪些？

- ◆ 醫事機構病床主檔 (BED)
- ◆ 醫事機構診療科別明細檔 (DETA)
- ◆ 醫事機構基本主檔 (HOSB)
- ◆ 醫事機構副檔資料 (HOSX)
- ◆ 專科醫師證書主檔 (DOC)
- ◆ 醫事人員基本資料 (PER)
- ◆ 重大傷病證明明細檔 (HV)

※資料係以當年12月的登記資料為切出點

## 資料庫的組成(二)

### 目前包含的資料檔案有哪些？(續)

- ◆ 門診費用申請總表主檔 (CT)
- ◆ 住院費用申請總表主檔 (DT)
- ◆ 住院醫療費用清單明細檔 (DD)
- ◆ 住院醫療費用醫令清單明細檔 (DO)
- ◆ 門診處方及治療明細檔 (OO)
- ◆ 門診處方醫令明細檔 (DD)
- ◆ 特約藥局處方調劑明細檔 (GD)
- ◆ 特約藥局處方調劑醫令檔 (GD)

※每月申報資料係原始申報檔而非核付檔

# 資料庫的組成(三)

## 資料可供分析的單位

- ◆ 醫院/診所為單位
  - 如每月門診申報量，申報金額
  - 亦可組合成較大之分析單位，如地區別，層級別等
  - 亦可identify個別醫師、探討其診療行為
- ◆ 門診/住院人次為單位，如住院日數、申報金額、疾病分類，分項費用等
- ◆ 以門診/住院的醫令為單位，如抗生素使用量，特殊處置等

# 資料分析單位圖例

門診總表主檔  
每院所一筆申報量

•  
•  
•

門診處方明細檔

病人一

病人二

病人三

病人四

病人五

•  
•  
•

門診醫令檔

醫令1

醫令2

醫令3

•  
•  
•  
•

# 衛生政策研究上常用的研究變項

- ◆ 醫院、診所層次- 服務量、申報金額、地區別、評鑑等級、醫院屬性、醫院規模，貴重儀器設備(CT.MRI)等
- ◆ 醫師個人層次- 處方偏好、醫師產能等
- ◆ 病人層次- 年齡、性別、主診斷、次診斷 (ICD 9-CM)，住院天數，申報金額，用藥天數等
- ◆ 醫令層級- 抗生素使用情形、藥品單價與用量、高貴藥品使用情形等

# 衛生政策研究上的應用實例

- ◆ 嘗試分析新設大型醫院對當地其他醫院營運的衝擊
- ◆ 嘗試分析醫療資源豐富(競爭)程度與醫師平均門診量及申報金額的相關性



# 實例一

- ✿ 利用健保資料庫探討：  
新設立醫院對當地醫院營運狀況之影響

NEXT

# 實例一

## 🔍 找出研究組與對照組：

1. 決定分析單位：醫療網的次區域
2. 研究組為三鶯次區域
3. 對照組為淡芝次區域

NEXT

# 實例一

## ✿ 醫事機構基本檔

- 擷取醫院基本檔(HOSB)
- SAS程式擷取

## ✿ 門診費用申請總表主檔(CT)

- 利用醫事機構代號、費用年月、件數總計、申報金額總額
- SAS程式

NEXT

# 實例一

## 📌 住院費用申請總表主檔(DT)

- 利用醫事機構代號、費用年月、申請日數總計、申報金額總額
- SAS程式

NEXT

# 實例一

🐛 醫事機構基本檔 (HOSB) 住院費用申請總表  
主檔 (CT) 串檔：

- 利用醫事機構代號
- SAS串檔程式

NEXT

# 實例一

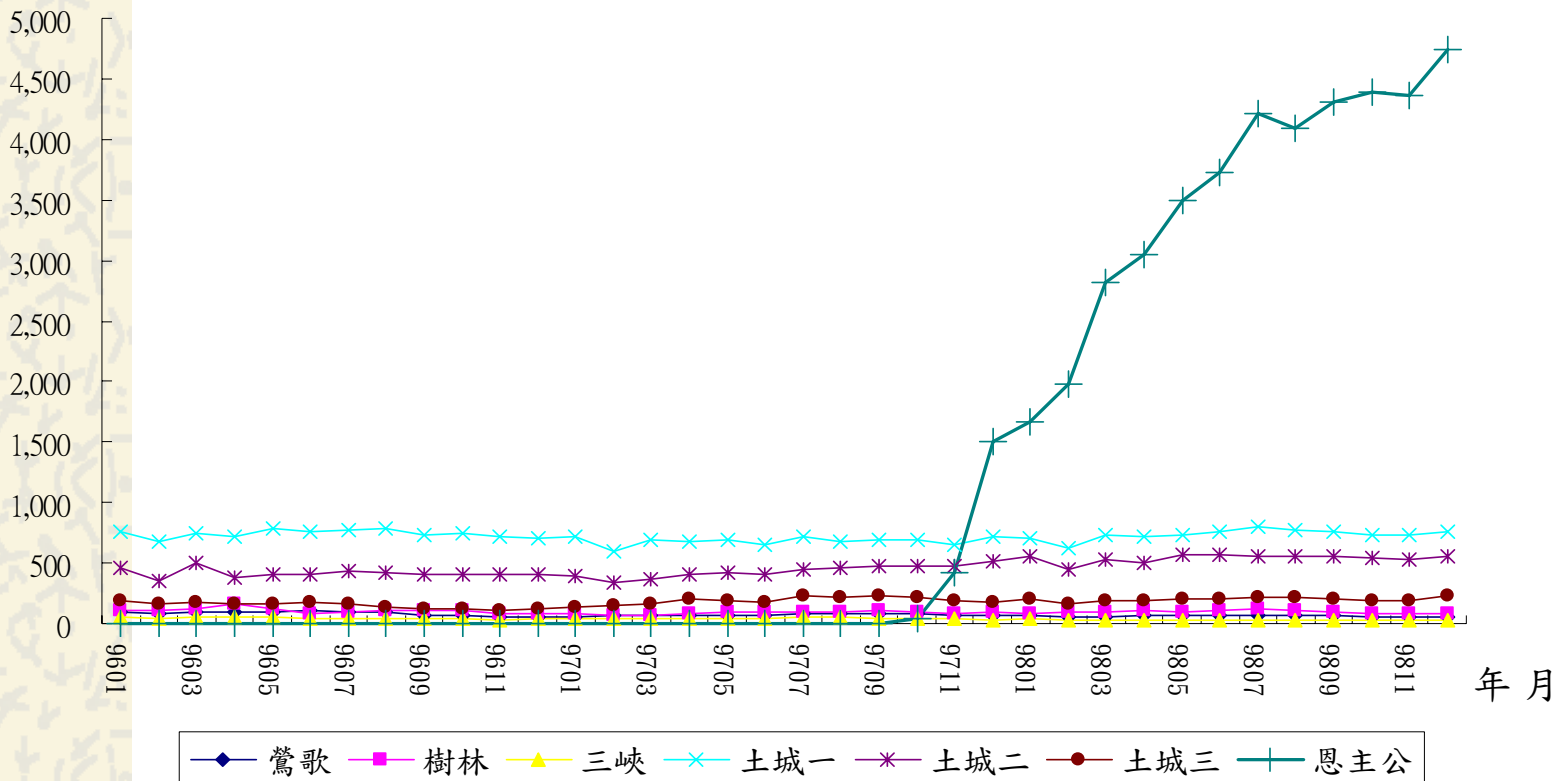
✎ 醫事機構基本檔 (HOSB) 門診費用申請  
總表主檔 (DT) 串檔：

- 利用醫事機構代號
- SAS串檔程式

NEXT

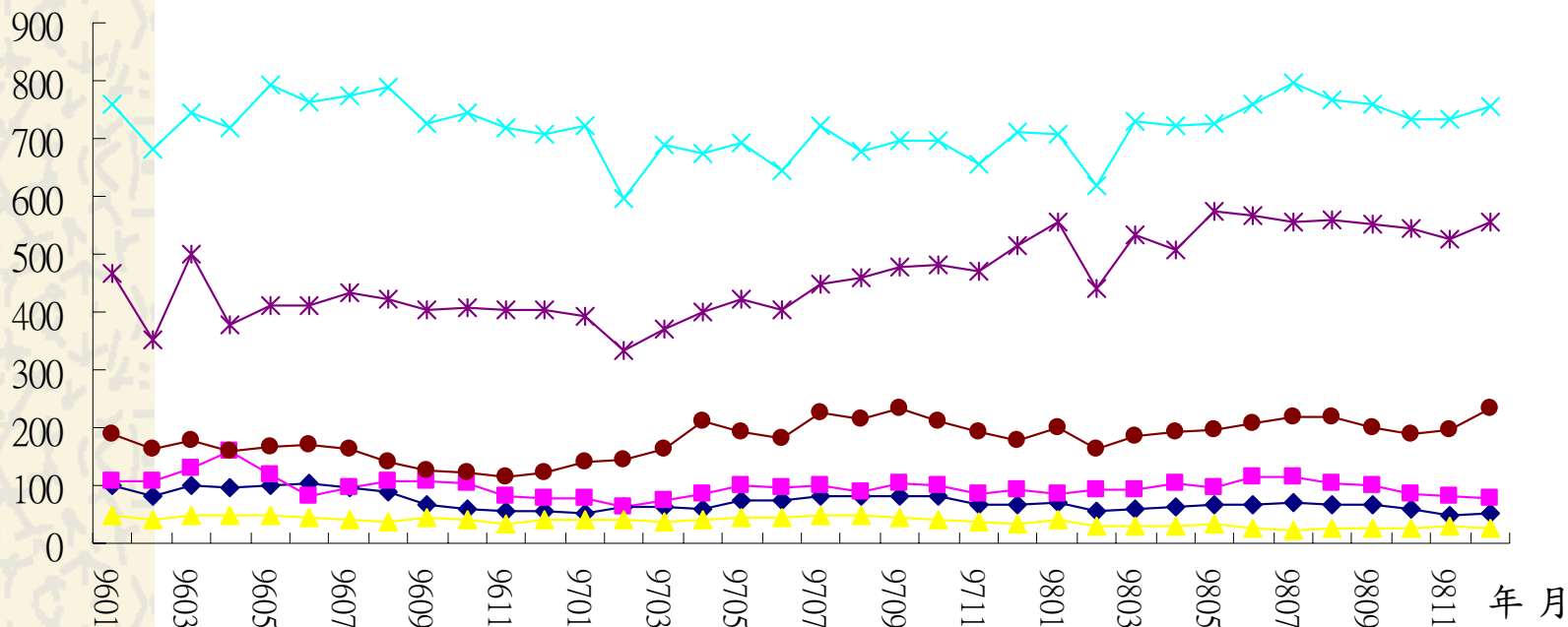
# 研究組醫院門診申報金額

金額  
單位:萬



# 研究組醫院門診申報金額（除新醫院外）

金額  
單位:萬

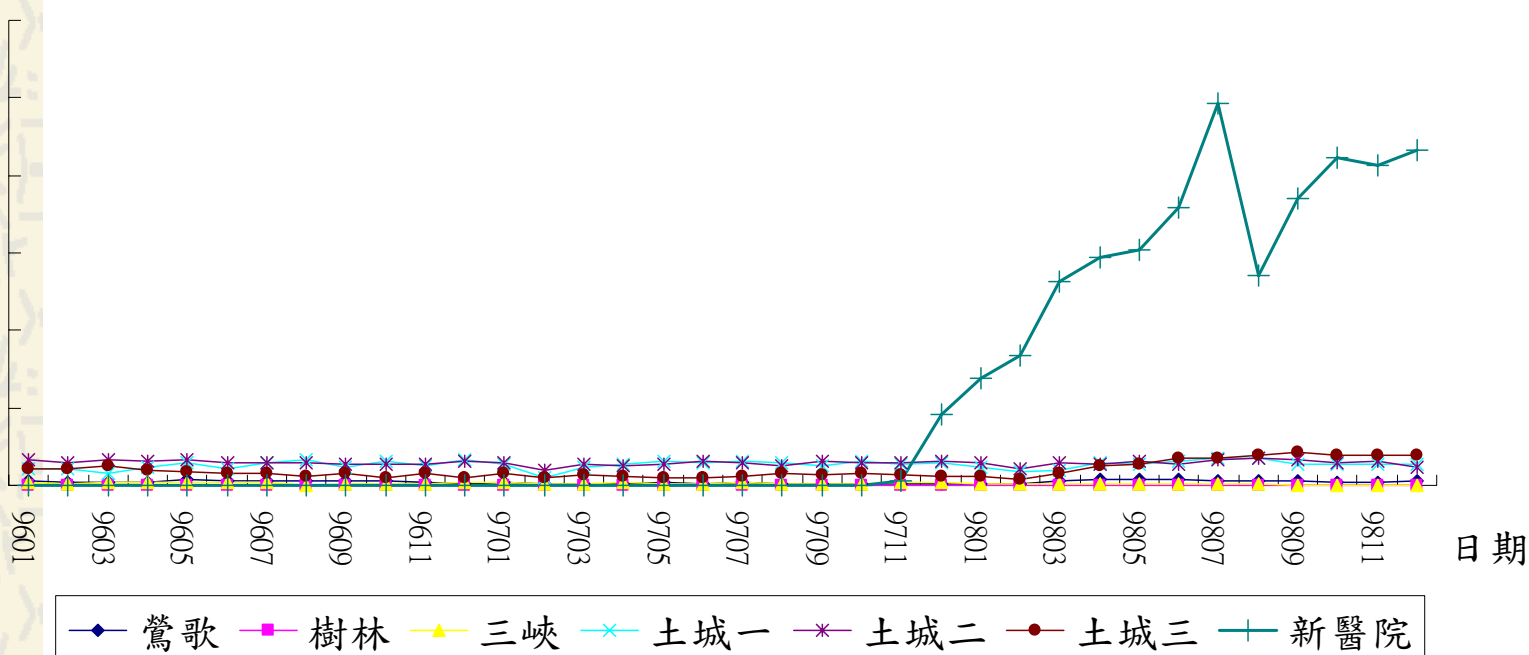


◆ 鶯歌    ■ 樹林    ▲ 三峽    × 土城一    \* 土城二    ● 土城三

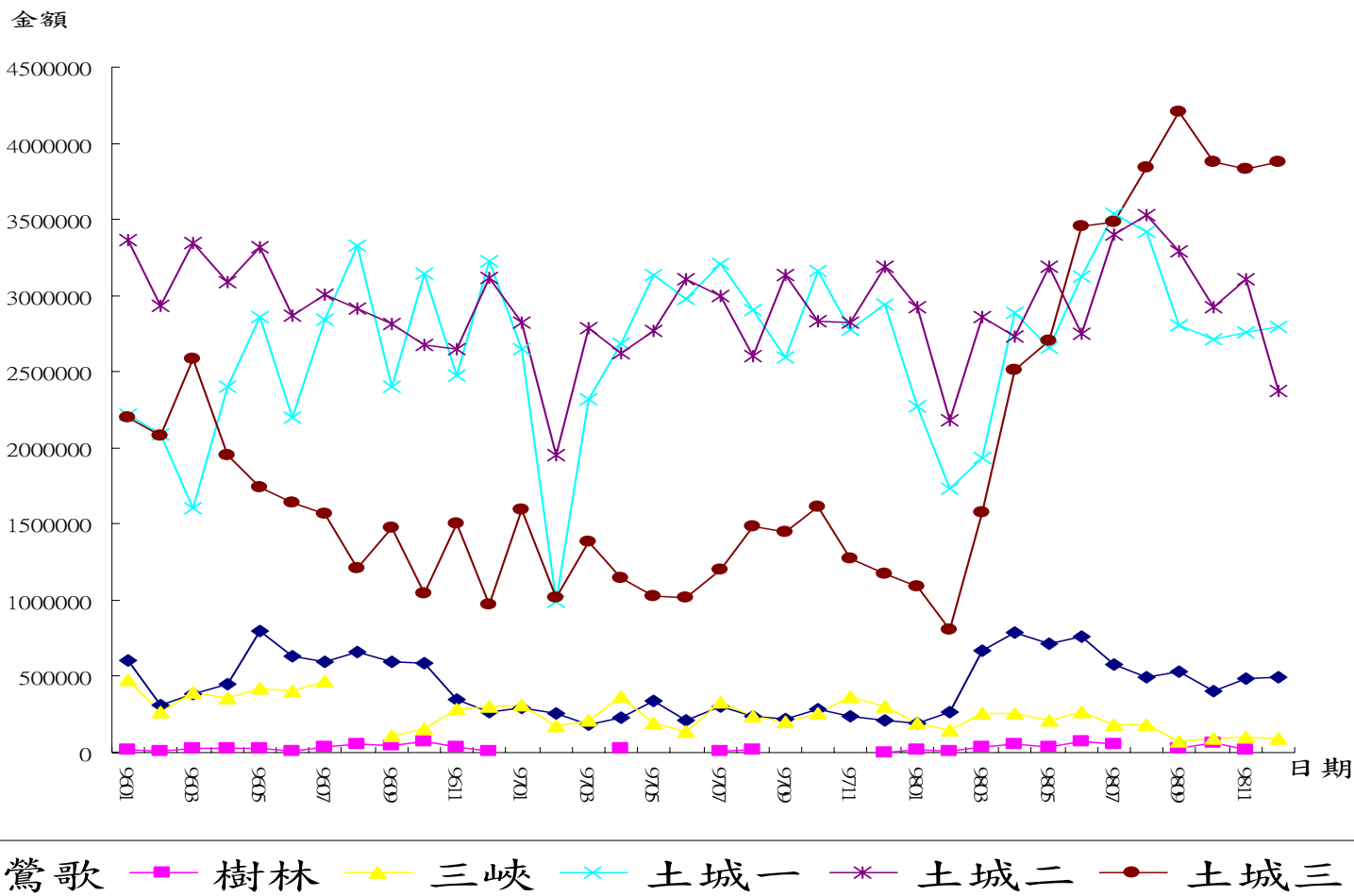


# 研究組醫院住院申報金額

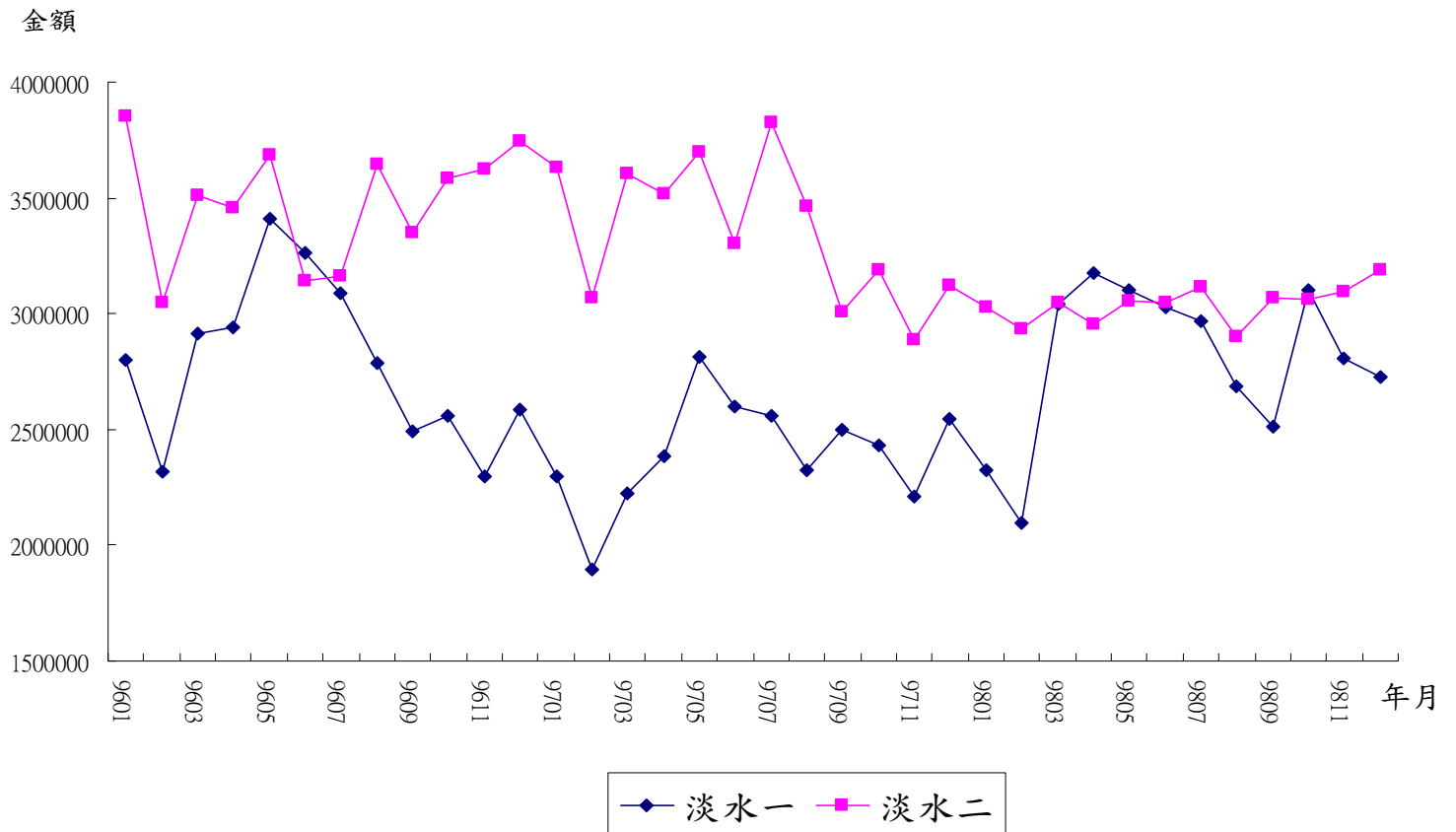
金額  
單位:萬



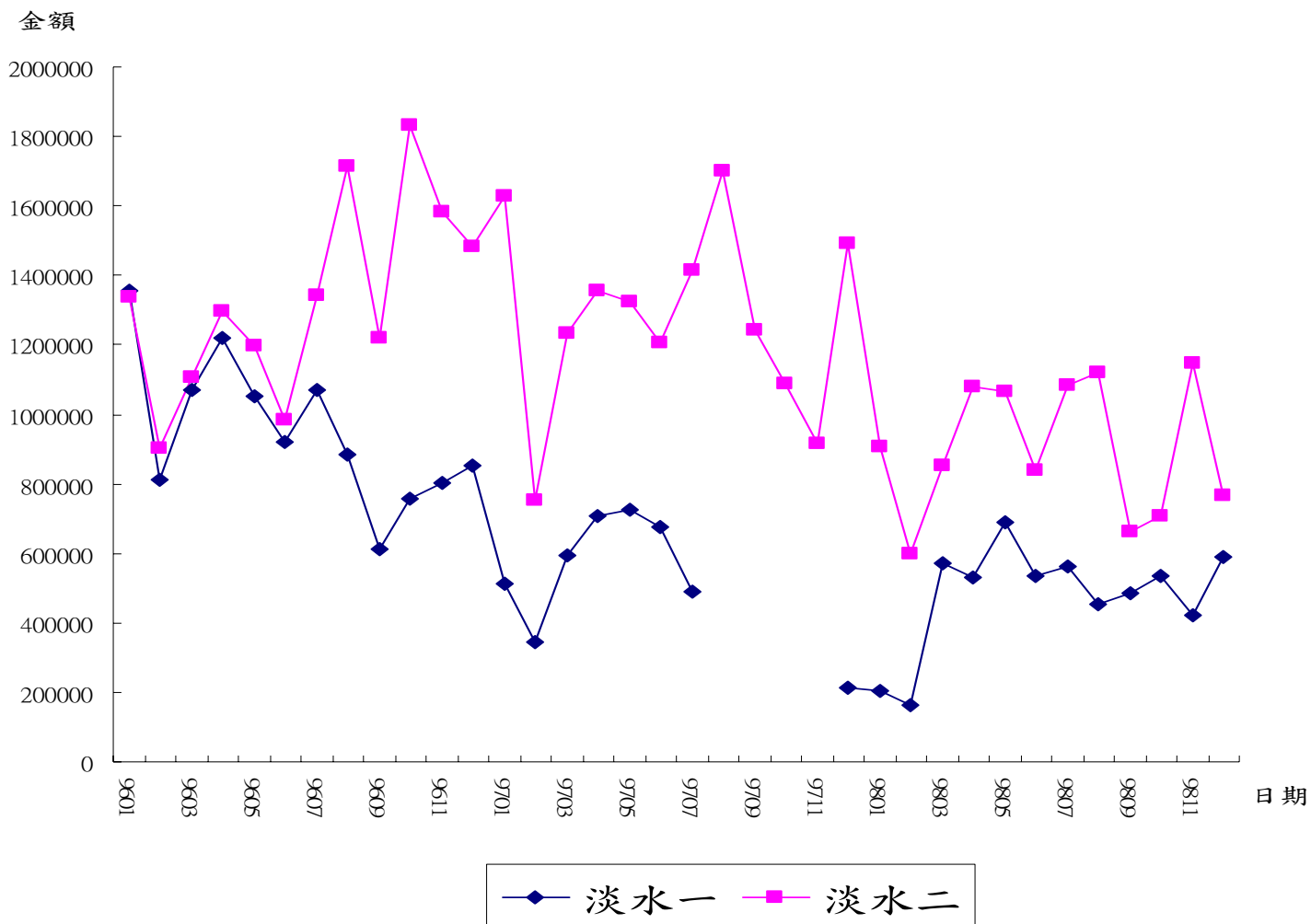
## 研究組醫院住院申報金額（除新醫院外）



# 對照組醫院門診申報金額



# 對照組醫院住院申報金額



## 台灣住診服務競爭情形

- ✦ 以賀芬達指標，88年度的住院人次
- ✦ 將醫院區分成63個次醫療區
- ✦ 醫院資料歸戶後，計算出住院人次
- ✦ 計算出賀芬達指標

# 賀芬達指標公式(Miller, 1982)

$$HHI = s_1^2 + s_2^2 + \dots + s_{N-1}^2 + s_N^2 = \sum_{i=1}^N s_i^2$$

$$\sum_{i=1}^N s_i = 1 \text{ or } 100\%$$

註：HHI 表示賀芬達指標； $S_i$  表示第  $i$  家廠商銷售額的市場佔有率(market shares)，以百分比或 1 表示； $N$  代表市場中廠商的家數。

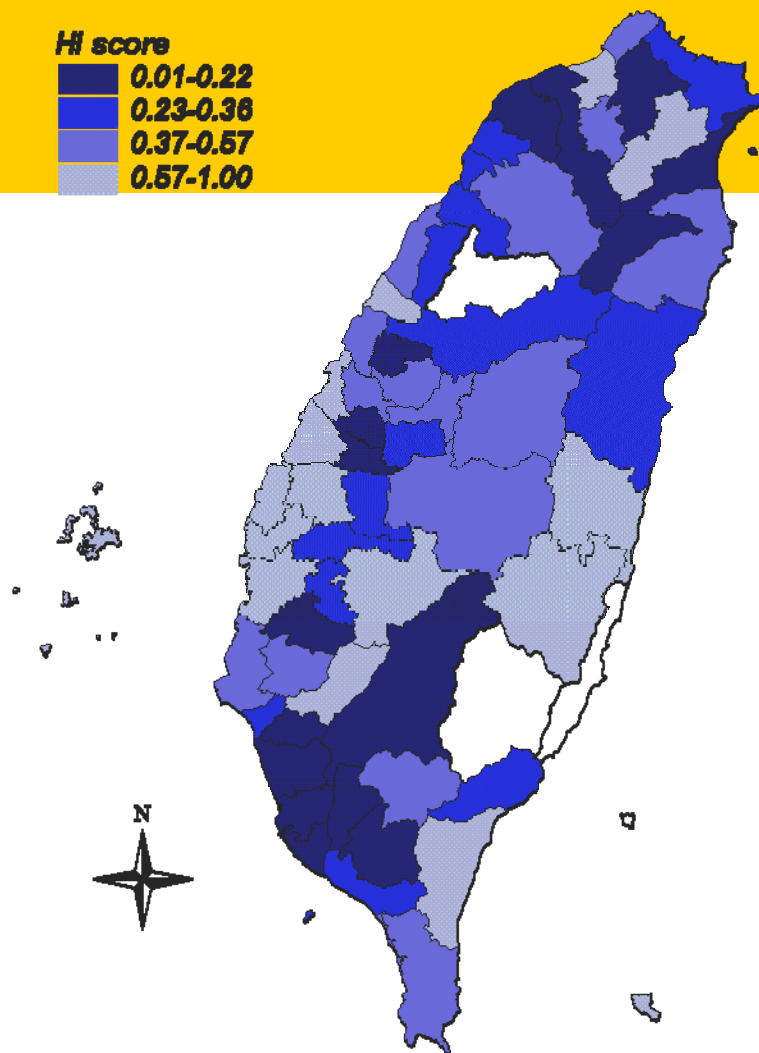
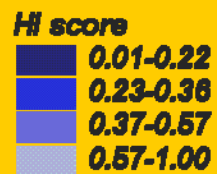
# 台灣住診服務競爭情形(88年、賀芬達指標)

## 前十名

次醫療區	賀芬達指標
台北	0.0579382
岡山	0.0989065
高雄	0.1223221
中壢	0.1241416
桃園	0.1584537
小港	0.159116
員林	0.1627318
台中	0.1671048
旗山	0.1848181
屏東	0.1861573

## 後十名

次醫療區	賀芬達指標
北港	0.663918718
嘉西	0.699174875
鹿港	0.76490312
玉里	0.798402606
鳳林	0.829148721
大甲	0.889148879
泰林	0.984910563
坪烏	0.990066473
臺西	1
大武	1



臺灣住診服務賀芬達指標分布（88年度）



## 實例二

🔦 利用健保資料庫探討：

地區醫療資源對醫師服務量的影響

NEXT

## 實例二

✿ 以『醫師人口比』做為地區醫療資源多寡的指標

✿ 計算醫師人口比：

- 1. 決定分析單位：鄉鎮市區
- 2. 各地區人口數 (POPULATN)
- 3. 計算各地區的健保合約西醫師 (MD)
- 4. PPR=MD/POPULATN

NEXT

## 實例二

✎ 各地區人口數：

- 由事先建立的地區資料檔 Area Resource File(ARF) 獲得。

BACK

## 實例二

- ✿ 計算地區的健保合約西醫師（MD），我們需要：
1. 醫事人員基本資料檔（PER）
  2. 醫事機構基本資料檔（HOSB）
  3. 將醫師歸戶至各醫療院所，再將各醫療院所歸戶至各地區，則可計算出各地區的西醫師人數（人年）  
（看SAS程式）
  4. 串檔結果

BACK

## 實例二

✿ 計算地區醫師平均門診量：

- 1. 計算各地區西醫師總門診量TQ
- 2. 平均門診量AQ = TQ/MD

NEXT

## 實例二

✎ 計算地區醫師平均門診量，我們需要：

- 1.門診費用申請總表主檔 (CT)
- 2.醫事機構基本檔 (HOSB)
- 3.利用SAS與地區資料檔 (ARF) 串檔
- 4.串檔結果

BACK

## 實例二

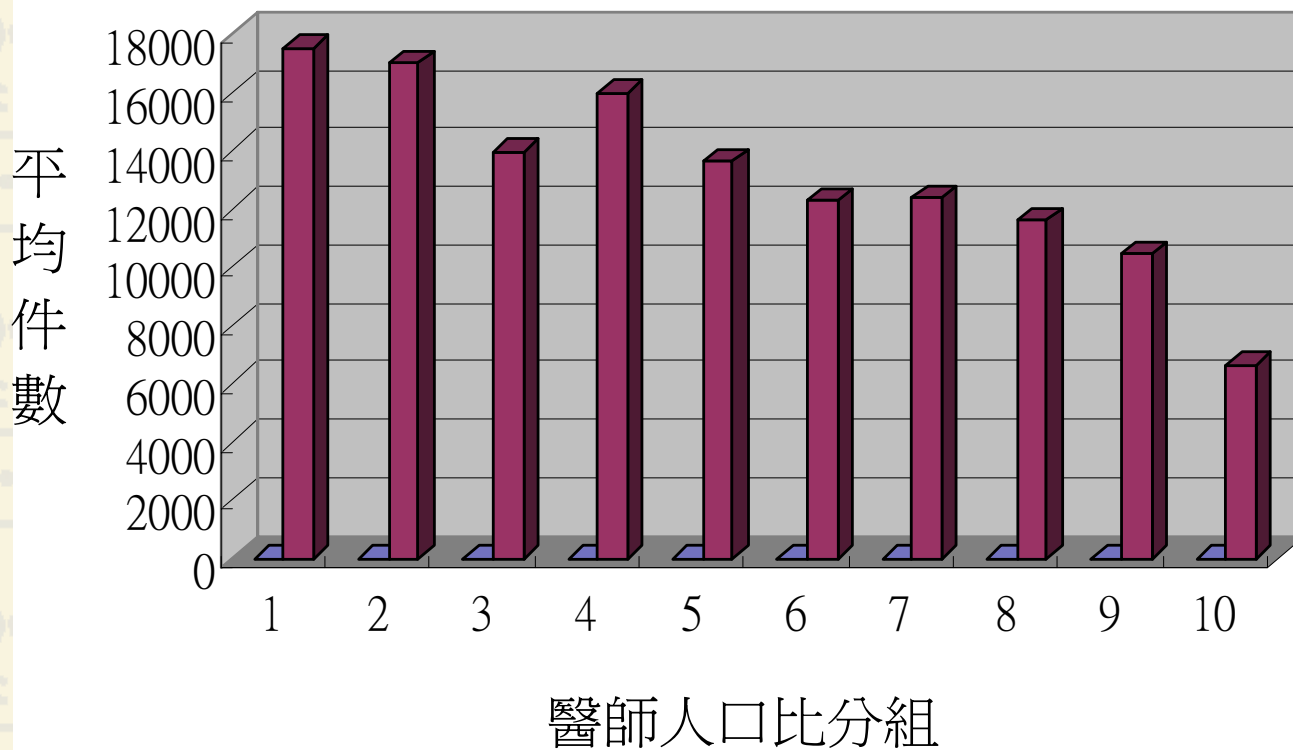
### 🐝 PPR與醫師門診量的分析

將PPR由低至高分為十組，觀察TQ與AQ的mean 值變化：

- PPR與TQ
- PPR與AQ

NEXT

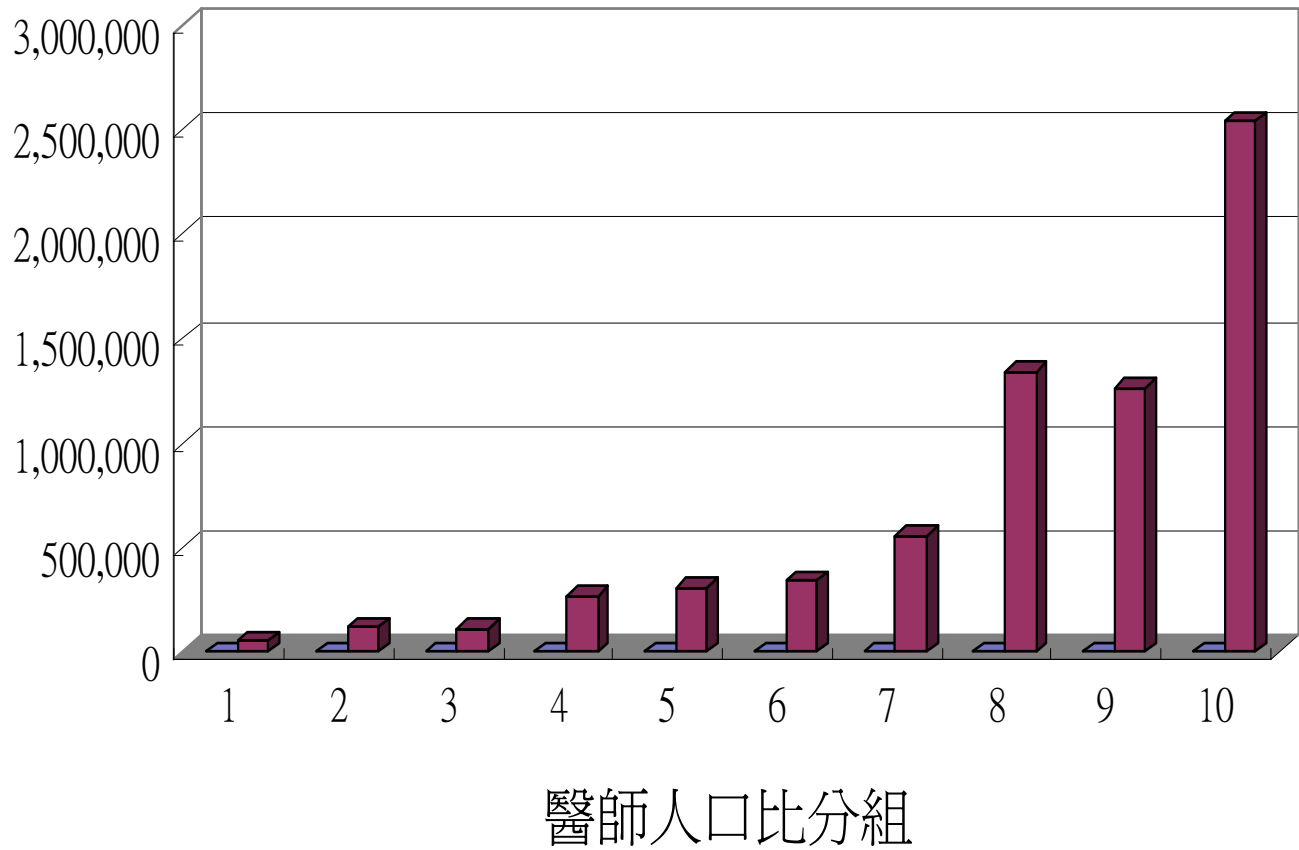
# 醫師單年平均申報量分佈圖





# 地區總申報量分佈圖

平均總申報量



## 實例二

### 🐛 PPR與醫師門診申報費用的分析

根據以上門診量之串檔與分析方式，可相同地用於門診申報費用之分析。

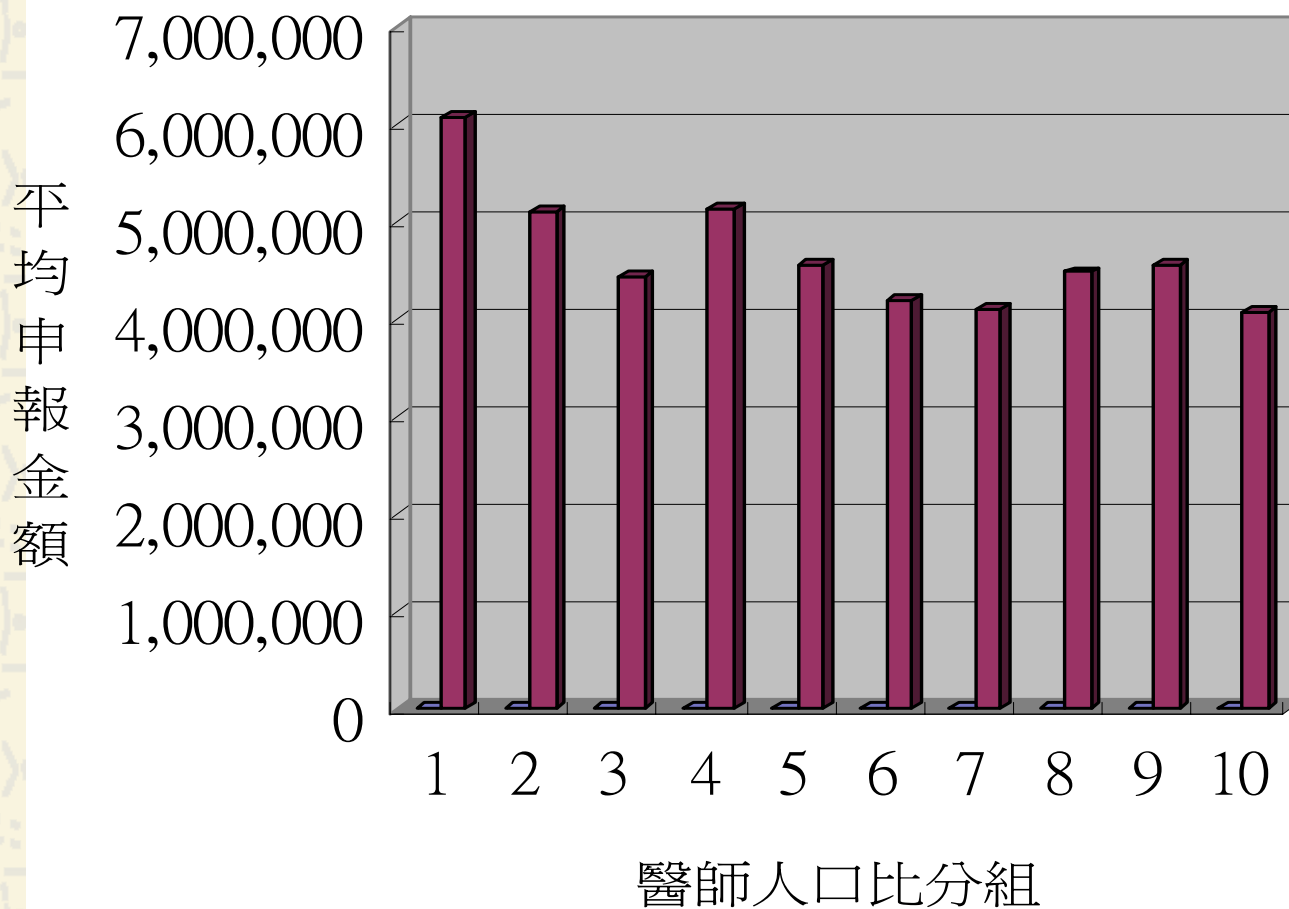
🐛 將PPR由低至高分為十組，觀察TE（各地區申報費用總量）與AE（各地區醫師平均申報金額）的mean值變化：

– PPR與TE

– PPR與AE

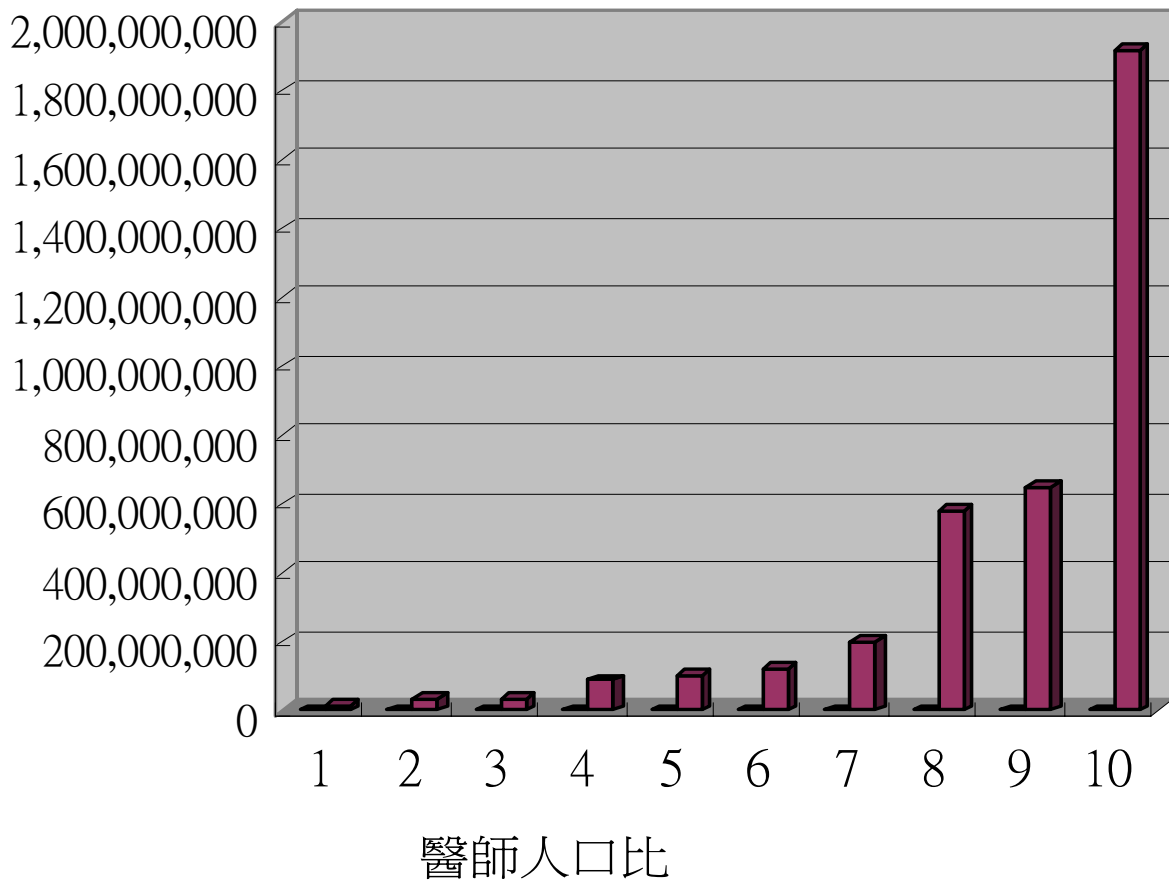
NEXT

# 醫師單年平均申報金額分佈圖



# 地區平均總申報金額分佈圖

平均總申報金額



## 實例二

### PPR與地區門診量和申報費用的回歸分析

- 控制變項
- PPR與地區總門診量
- PPR與地區醫師平均門診量
- PPR與地區總申報費用
- PPR與地區醫師平均申報費用

NEXT

# 實例二

## 控制變項

- 人口密度 (POPDEN)
- 老年人口比例 (AGE65P)
- 高教育程度人口比例 (EDUCOLP)
- 家庭平均申報所得 (PERINC1)
- 7-11家數 (L7\_11)
- 區域級以上醫院家數 (H1H2)
- 地區醫院家數 (H3NO)

BACK

THANK!

