

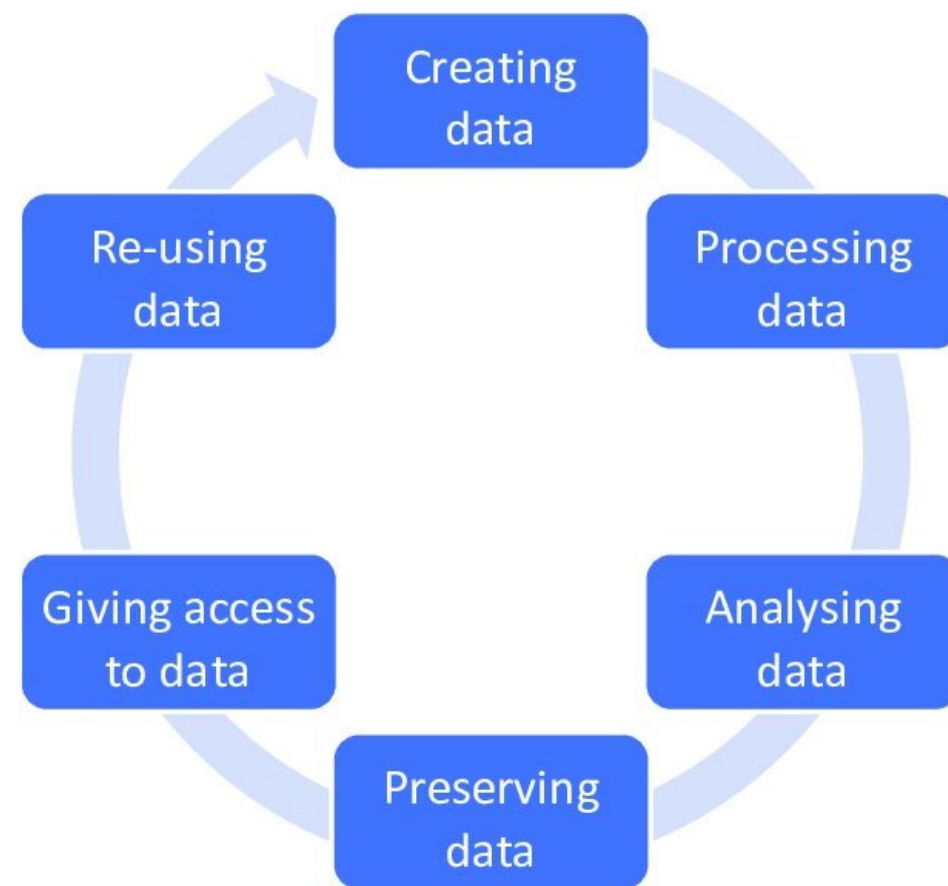
「超高齡社會的 總體經濟挑戰與機會」論壇

與談人：于若蓉

中央研究院人文社會科學研究中心

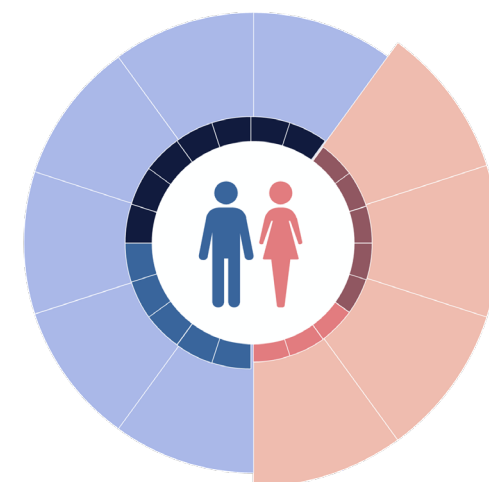
自引言延續而來的想法

- 在人口急速老化的趨勢下，要做好人口議題的**循證治理**，對各類人口相關資料的需求更為殷切
- 涉及資料蒐集、清理、保存、提供使用



圖形取自 Train-the-Trainer Concept on Research Data Management
https://www.researchgate.net/publication/345365571_Train-the-Trainer_Concept_on_Research_Data_Management/figures?lo=1

人口相關資料：挑戰與機會



各類人口相關資料



行政登記資料

- 戶籍資料
- 財稅資料
- 健保資料
- 勞保資料 ...

調查資料

- 人口及住宅普查
- 人力資源調查
- 中老年身心社會生活狀況追蹤調查
- 老人狀況調查 ...

他類資料

- 電信資料
- 住宅用電量資料
- 衛星光照資料
- 社群網站等文字資料 ...

人口相關資料：行政登記資料



台灣的行政登記資料

- 由主掌相關行政業務的政府部會保存
- 提供使用的情況不一
- 學界較常使用的資料
 - 健保資料
 - 財稅資料
 - 勞保資料
 -

表格來源：《政府傳統調查資料以開放政府資料存於巨量資料中心：方法論問題及社會運用》科技部計畫報告

表 2 -8-1 台灣的個人登記檔

登記資料類別	主管機關	相關的個體代碼
出生登記	內政部戶政司	身分證字號
死亡登記	內政部戶政司	身分證字號
結婚、離婚登記	內政部戶政司	身分證字號
移入、移出戶籍登記	內政部戶政司	身分證字號
入學（含在學）、畢（肄）業、休（退）學紀錄	教育部	身分證字號、學校編號、學號
國中教育會考、國中基測成績	台師大心測中心	身分證字號、學校代碼
高中學測、指考成績（含志願表）	財團法人大考中心	身分證字號、學校代碼
健保、就醫紀錄	衛福部健保署	身分證字號、機關統一編號
公教人員保險紀錄	考試院銓敘部	身分證字號
勞保記錄	勞動部勞保局	身分證字號、機關統一編號
軍籍（含軍保）資料	國防部、國軍退除役官兵輔導委員會	身分證字號
農（漁）保紀錄	勞動部勞保局	身分證字號
國民年金繳納紀錄	勞動部勞保局	身分證字號
兵役（含兵種）紀錄	內政部役政署	身分證字號
失業津貼請領紀錄	勞動部勞保局	身分證字號
退休金、社會補助請領紀錄	各地社會局、勞保局（國民年金、勞保）、銓敘部（公教人員）、退輔會（軍）	身分證字號、機關統一編號
薪資所得紀錄	財稅資訊中心	身分證字號
出入境紀錄	外交部	身分證字號、護照編號

行政登記資料：優點

- 涵蓋的對象**可能**與母體相當
 - 全民健保的納保率達 99%
- 觀察值數量龐大
 - 可以特定人口或家戶為分析對象。例如：依財稅登記資料上的財產排序，位居前 1% 的個人
- 在客觀社經變項的測量上，行政登記資料**可能**較為準確

行政登記資料：限制

儘管行政登記資料具有前述優勢，仍可能存在一些限制

- 涵蓋誤差 (coverage error)：資料包含的個人不見得等同研究母體
- 測量誤差 (measurement error)：行政登記資料是基於行政目的而蒐集，其測量可能與研究需要的變項存在差異。例如：
 - 戶籍登記資料中，個人設籍的地區，不見得是實際居住地區
 - 稅收資料中的收入，無法完全掌握非法或未納稅的經濟活動
 - 勞保資料中，可能存在未工作但有納保的情形
- 法定登記以外的資訊，不在行政登記資料中：例如，同居、分居
- 個人主觀態度、意向、感受 (如生活滿意度) 等資訊，不在行政登記資料中

不同部會保存的行政登記資料，除非基於公務需要，較難進行不同資料的連結

理想中的行政登記資料治理架構：以挪威為例

建立資料對外提供使用的
法源、監督機制：

- Statistics Act
- Data Protection Authority
- National Research Ethics Committees
-

行政登記資料來源：

- 人口登記：出生、死亡、結婚、離婚、居住地點等
- 稅務機構：所得、財產
- 教育機構：就學、註冊
- 勞動與福利機構：社會安全保障
- ...

所有的行政登記資料，
均彙送到挪威統計局
(Statistics Norway)，
由統計局進行：

- 資料連結處理
- 資料清理
- 對外提供使用
-

Under Section 14 (1) of the Statistics Act, Statistics Norway is authorized to provide access to microdata for the production of statistical results and analyses, including for research purposes, when this does not entail a disproportionate disadvantage to other interests.

人口相關資料：調查資料



台灣的人口相關調查

政府調查

- 人口及住宅普查 (主計總處)：每 10 年一次，自 2010 年起改為抽樣調查 (約抽出 16% 樣本普查區)
- 人力資源調查 (主計總處)
- 中老年身心社會生活狀況長期追蹤調查 (衛福部)
- 老人狀況調查 (衛福部)
- 婦女生活狀況調查 (衛福部)
-

學術調查

- 家庭動態調查
- 台灣社會變遷基本調查：家庭組
- 台灣教育長期追蹤資料庫
- 台灣青少年成長歷程研究
- 台灣幼兒發展調查資料庫
-

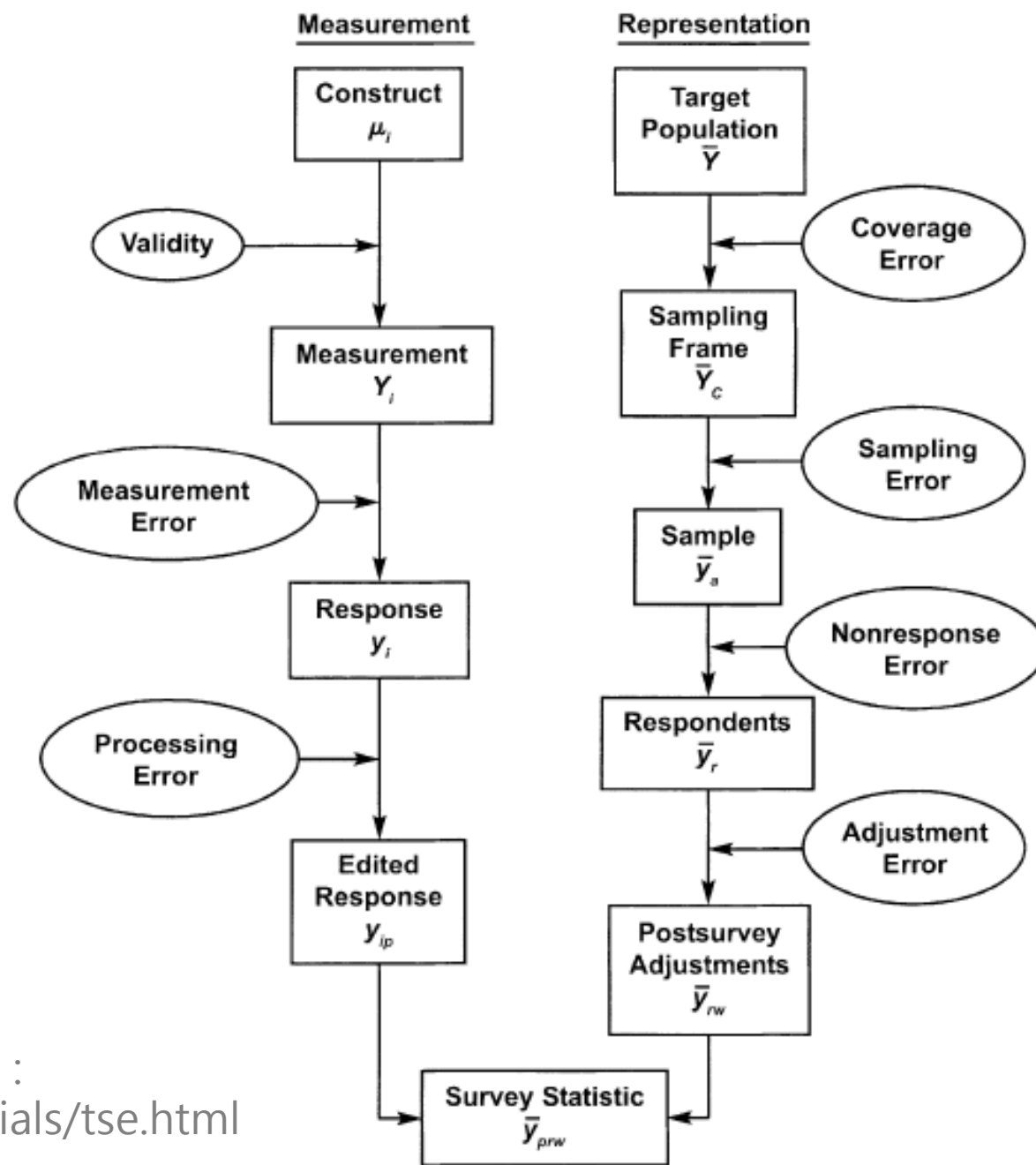
[學術調查研究資料庫](#) (Survey Research Data Archive)

調查資料：優點

- 可依研究或資料分析需求設計問卷題目 (research driven)
- 可納入較充份的個人或家戶基本資訊，及主觀態度、主觀感受、心理量表等題項
- 在嚴謹的抽樣設計、調查規劃與執行下，所蒐集到的資料，可進行其研究母體的推論
-

調查資料：限制

- 涵蓋誤差
- 抽樣誤差
- 中選對象無回應誤差
- 測量誤差
-



Total survey error framework 圖形，取自以下網頁：
https://bookdown.org/cristobalmoya/iscs_materials/tse.html

人口普查的重要性：以單人戶數統計為例

2020 人口及住宅普查

- 單人戶數：2,084,549 戶

取自 [109 年人口及住宅普查總報告統計結果新聞稿](#) (表 2-8)

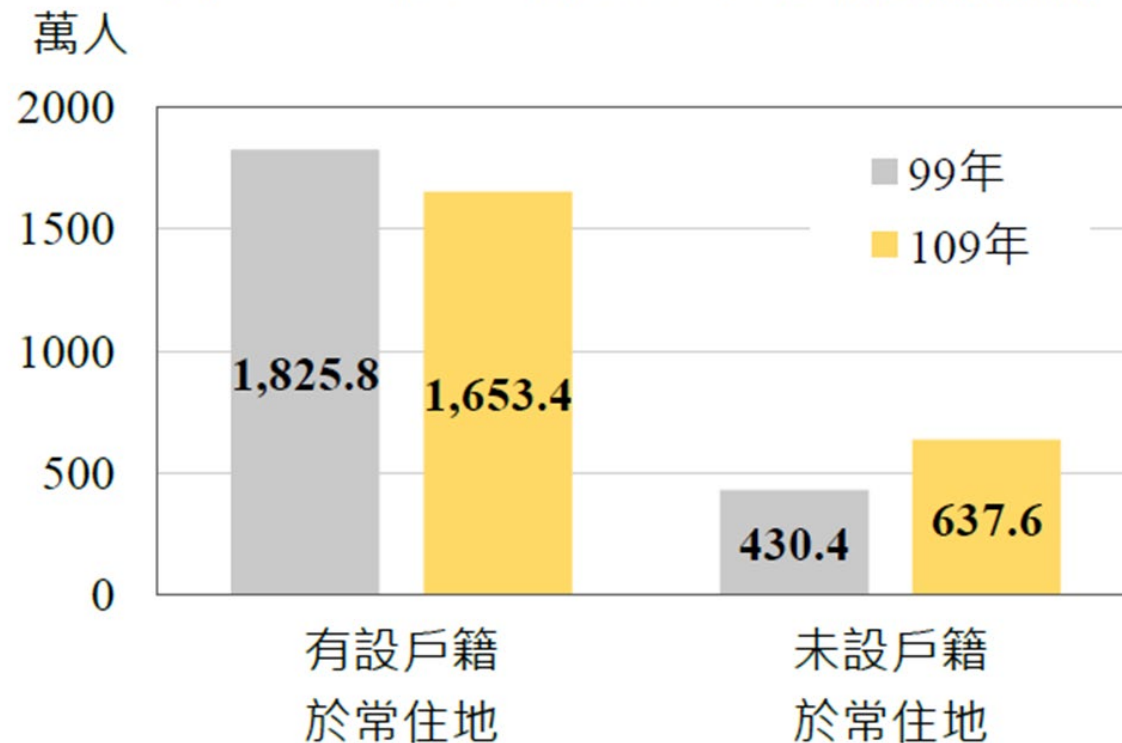
2020 年戶籍統計

- 單人戶數：3,041,975 戶

取自 [內政部人口統計資料](#) 縣市戶數結構表

人口普查的重要性：設籍地不見得為實際居住地

圖 1-9 近 2 次普查國人設籍情形



依據 2020 年 [人口及住宅普查總報告提要分析](#)，該年本國籍常住人口中，未設籍於常住地者占 27.8%

人口普查的重要性：以戶籍資料進行地區統計量推估上的問題

二、簡易生命表之編算方法

(一) 基礎資料：

- 1. 基礎人口：戶籍統計之年人口按下列年齡分組：
 - (1) 1、2、3、4 歲為單一年齡組。
 - (2) 5 歲以上至 84 歲為五歲組。
 - (3) 85 歲以上者合併為一組。
- 2. 死亡數：死亡數（按發生日期登記）按下列月、年齡分組。
 - (1) 零歲死亡人口分為零個月、一個月、二個月、三個月及六個月之月別死亡數。
 - (2) 1、2、3、4 歲為單一年齡死亡數。
 - (3) 5 歲以上至 84 歲為五歲組死亡數。
 - (4) 85 歲以上者合併為一組。
- 3. 出生數：當年及前一年按發生日期登記之月別出生數。

(二) 死亡機率之計算：

表 3 各縣市平均壽命

縣 市 別	單位：歲								
	111年			110年			增 減 值		
	全體 (1)	男性 (2)	女性 (3)	全體 (4)	男性 (5)	女性 (6)	全體 (7) = (1) - (4)	男性 (8) = (2) - (5)	女性 (9) = (3) - (6)
全 國	79.84	76.63	83.28	80.86	77.67	84.25	-1.02	-1.04	-0.97
新 北 市	81.32	78.26	84.49	81.74	78.69	84.88	-0.42	-0.43	-0.39
臺 北 市	83.75	81.05	86.39	84.17	81.42	86.90	-0.42	-0.37	-0.51
桃 園 市	81.04	77.93	84.44	81.35	78.31	84.67	-0.31	-0.38	-0.23
臺 中 市	80.82	77.81	83.93	81.13	78.12	84.24	-0.31	-0.31	-0.31
臺 南 市	80.14	77.03	83.47	80.55	77.43	83.89	-0.41	-0.40	-0.42
高 雄 市	79.67	76.35	83.22	79.96	76.76	83.38	-0.29	-0.41	-0.16
宜 蘭 縣	80.17	77.00	83.70	80.39	77.10	84.09	-0.22	-0.10	-0.39
新 竹 縣	80.39	77.44	83.78	80.92	78.10	84.12	-0.53	-0.66	-0.34
苗 栗 縣	79.12	75.91	82.93	79.62	76.28	83.59	-0.50	-0.37	-0.66
彰 化 縣	80.44	77.21	84.08	80.88	77.55	84.62	-0.44	-0.34	-0.54
南 投 縣	78.97	75.44	83.10	79.48	76.10	83.40	-0.51	-0.66	-0.30
雲 林 縣	78.86	75.30	83.15	79.34	75.66	83.79	-0.48	-0.36	-0.64
嘉 義 縣	79.18	75.55	83.59	79.61	76.14	83.77	-0.43	-0.59	-0.18
屏 東 縣	77.56	74.12	81.61	78.06	74.71	81.97	-0.50	-0.59	-0.36

人口普查資料治理架構： 以美國 2020 年人口普查為例

The purpose of the 2020 Census is to conduct a census of population and housing and disseminate the results to the President, the states, and the American people. The goal is to count everyone once, only once, and in the right place.

The 2020 Census Operational Overview



Count everyone once,
only once, and in the right place.



ESTABLISH WHERE TO COUNT

Identify all addresses
where people could live.

Conduct a 100-percent review
and update of the nation's
address list.

Minimize in-field work
with in-office updating.

Use multiple data sources
to identify areas with
address changes.

Get local government input.



MOTIVATE PEOPLE TO RESPOND

Conduct a nationwide
communications and
partnership campaign.

Work with trusted sources
to increase participation.

Maximize outreach using
traditional and new media.

Target advertisements to
specific audiences.



COUNT THE POPULATION

Collect data from all
households, including
group and unique living
arrangements.

Make it easy for people to
respond anytime, anywhere.

Encourage people to use the
online response option.

Use the most cost-effective
strategy to contact and
count nonrespondents.

Streamline in-field
census taking.

Knock on doors only
when necessary.



RELEASE CENSUS RESULTS

Process and provide Census data.

Deliver apportionment counts
to the President by
December 31, 2020.

Release counts for
redistricting by April 1, 2021.

Make it easier for the public
to get information.

人口相關資料：建議



行政登記資料

- 為行政登記資料的使用，建立法源與監督機制
- 授權某個機構或組織，有權限處理各類行政登記資料的綜整、清理、連結、提供使用，並提供長期、穩定、足夠的經費支持

調查資料

- 人口及住宅普查
 - 做真正的「普查」，或至少大幅提高抽樣比率
 - 提供足夠的經費、人力
 - 及早開始規劃 (地址清單、問卷、IT、調查模式、測試 ...)
 - 提升完成率、資料品質
 - 建立更友善的資料使用機制
- 其他政府、學術調查
 - 對於重複性橫斷面調查、長期追蹤調查，提供長期、穩定、足夠的經費補助