發佈：2020-10-23, 週五 10:34
點擊數：13468



台灣十年一度的人口及住宅普查（以下簡稱人口普查）即將在今年（２０２０）９月至１０月舉行，上一次普查是在２０１０年１２月

，這一次普查維持「公務登記整合抽樣調查」的方式辦理，

將抽樣訪談１１０萬個家庭[1]

。這是一個好方式嗎？其他國家又是怎麼做人口普查的呢？有哪些國外的經驗可以讓台灣參考或學習？

Phoca PDF

發佈：2020-10-23, 週五 10:34
點擊數：13468

近兩年將辦理人口普查的國家包含了美國、加拿大、與澳洲等國，與台灣人口總數相似的澳洲（兩千三百餘萬人）特別具有參考意義。台灣的人口普查在１９８０年至２０００年之間是採取「全面普查」的方式進行，但因普查成本節節升高之緣故，２０１０年開始改以「抽樣」的方式進行普查。有趣的是，澳洲人口總數與台灣相仿，但國土總面積是台灣的２００倍大，在這種地理條件下應該是採取抽樣比較適宜，但澳洲的人口普查卻是採取全面普查 - 在所有地理區域內蒐集所有人口的資訊並以五年一次的頻率進行 - 的方式。於是，觀察澳洲為什麼要採取全面普查、如何多管齊下增加群眾觸及率及問卷回覆率、如何透過細緻的問題設計為政策規劃提供良好的資訊基礎、如何建立與公眾對話的管道評估新的普查議題等問題，均能為台灣未來的普查工作帶來一些啟發。

全面普查與數位化轉型

首先，從人口普查的主體觀之，澳洲的人口

普查是以「全面普查」的方式辦理。調查範疇設定為在普查之夜（Census Night）澳洲境內的所有人（扣除

各國外交人員，也不計

入離境澳洲人），不考慮其居留的時間長短和

國籍[2]

。換言之，資料蒐集的對象就是整個母體。這和台灣以常住六個月以上的人口(另含離境未滿六個月以上的本國人) 來抽樣之方式相當不同。[3]

Phoca PDF

發佈：2020-10-23, 週五 10:34
點擊數：13468

在普查方式上，澳洲

統計局發展出多種策略來觸及不同族群以落實全面普查[4]。以原住民（Aboriginal and Torres Strait

Islander People

）為例，統計局借力原住民意見領袖宣傳普查的重要性並協助普查過程的溝通，統計局也招募、訓練在地原住民作為普查工作人員，以符合當地社群文化的溝通方式，透過原住民的族語進行客製化面談。為協助弱勢族群而發展出的其他應變方法包含了：對無家可歸的族群設計簡易版問卷進行街訪，並在中途之家等社福機構提供問卷填答、為身心障礙者開發點字或手語型態問卷、針對外國移民則發布多達２５種語言的文宣及影音說明、與對英語有障礙者提供問卷填答的語音協助等等。

而台灣目前的人口普查是以單一標準問卷進行，雖訪查員面訪時或可以提供一定程度的協助，但對於偏遠地區原住民、外來移工、身心障礙者、居無定所的族群等並未訂有明確的溝通協助機制，鑒於上述族群均為台灣社會福利政策的重要照顧對象，更完整的普查資料將會利於有效的政策制訂與追蹤檢討。

澳洲另一個值得關注的普查方式，是自２０１６年起大幅向數位化轉型，透過科技來維持普查的覆蓋率並降低執行成本。在２０１６年以前，澳洲的人口普查以紙本問卷為主，仰賴訪查員親自到家戶遞送與蒐集表單。但此種普查方式的缺點是訪查成本會隨人口增長不斷增加，且社會結構改變以至於單一家戶人口數減少與人們勞動時間分歧擴大，都造成訪查員越來越難以直接觸及受訪者。另外，人們透過網路參與政府事務的能力和意願近年均顯著提升。考量以上種種因素，澳洲統計局在經過四輪不同行政區的大型測試後，於２０１６年開始推行以線上填答為主的人口住

Phoca PDF

發佈：2020-10-23, 週五 10:34
點擊數：13468

宅普查，對８０％的澳洲家戶郵寄出線上普查系統的登入帳號及填答指引，人們可自行上網填答或另申請紙本問卷寄送，普查專員則只須實地探訪郵務系統未能到達的偏遠地區或尚未填答的家戶，以確保普查的全覆蓋。[5]

從普

查的填答

率觀之，數位化轉

型十分成功。澳洲的普查線上填答率

從２０１１年的３３％[6]

躍升至２０１６年的６３％，且普查覆蓋率維持９５％以上，成功觸及了１０００萬多的家戶，２３００萬多的人口。

除了節約成本與簡化流程之優點外，數位化普查的另一個好處是可以增加受訪者問卷填答的完整性。就像網路購買商品一樣，澳洲統計局將某些政府特別關注的資訊（例如移民母國等）設定為必要填答欄位，若受訪者未完成填答則無法進行下一步。另外，受訪者再來需回答哪一個題組都透過系統按前項答覆設定完畢，讓整體的填答時間縮短，也因此增加了受訪者多填答的誘因。以２０１６年執行成果來看，出生地調查的未完整填答率從９３％降至７％，平均填答時間也從３７分鐘降至２６分鐘。[7]

當然，數位化普查也承受著一定程度的資安風險。澳洲的２０１６年普查曾因線上系統遭受分散式阻斷服務攻擊（D

DoS）導致伺服器癱瘓，線上問卷暫停

Phoca PDF

發佈：2020-10-23, 週五 10:34
點擊數：13468

運作４０個小時。[8]

雖經緊急修復後系統繼續運行數週，且資料無外洩，但這意外仍凸顯出普查數位化的風險。據媒體報導，該次意外使澳洲統計局超支三千萬澳幣預算，大幅侵蝕原定數位化能達成的億元成本節約[9]

。有了前車

之鑑，統計局對即將到

來的２０２１年普查不但更換了普查平台的供

應商[10]

，聯邦政府更撥備了近四千萬預算在資安的強

化上[11]

。按行政院主計處的規劃，台灣也將在今年的普查推出網路填報系統，提供民眾受訪與紙本填報之外的第三種應答管道，但和澳洲一樣，如何保障民眾的在網路上的個人資訊實為一大挑戰，特別是兩國都是中國駭客經常攻擊的目標。

Phoca PDF

發佈：2020-10-23, 週五 10:34
點擊數：13468

普查的內容與應用

澳洲人口普查的內容範圍既深且廣，主要含括了人口特徵、勞動力、家庭結構、住宅情況等四個面向。人口特徵方面，涵蓋了年齡、性別、種族、原生國、移居澳洲年分、語言、宗教等項目。勞動力則涵括教育程度、產業分布、雇傭類別（全職或兼職、任職於公營機構或私人企業）、受雇時數、平均個人收入、交通方式等等調查。家庭結構部分包含家庭人口組成、婚姻狀態、雙親受雇情況、家戶收入等。住宅面相則有房屋種類和內部結構、租用或自用、住房成本（租金或房貸負擔佔收入比例等）等。這些相關的人口資訊都變成日後政府與非政府組織有關政策推行之基石。

因為問卷細問了受訪者的種族及背景，普查結果便能夠凸顯出少數族群和主流社會族群的社經差異和潛在需求。例如，澳洲在１９６７年轉型正義公投後將原住民納入普查範疇，分群分析的結果顯示原住民族群和非原住民族群相比，孩童死亡率較高且平均餘命較短。這些普查統計結果便成為日後澳洲健康照護政策的重要指引，直至今日，原住民的中輟比例、經常性受雇比例、家戶收入、住房品質、房屋自有率等普查統計數據，仍為澳洲政府「消弭落差計畫（Closing

Phoca PDF

the Gap）

」推行成效的重要檢驗標準。[12]

得力於全面普查的資訊豐富度，澳洲的慈善團體和非營利組織也得以更了解目標客群的需求來提供適切的服務。Bodhi Bus利用偏遠地區住家和交通數據來設計巴士運輸路線，以補足公共和商用運輸的空缺，滿足了偏遠地區原住民的就業就醫交通需求[13]；Royal Frying Doctor Service也利用人口結構資料推估偏遠地區居民的醫護需求，以便組織飛行醫生團隊提供常態性的醫療服務。[14]

對比之下，台灣的人口普查因無詢問受訪者的種族及移民背景，所以難以比較出不同族群背後的

[15]

，希望受訪者提供是否為原住民及其族別之資訊，但該題在２０１０年的問卷中被取消，僅在語言使用的問題項目中詢問受訪者在家使用的語言是否含括原住民族語。若想知道原住民的年齡、教育

程度、就

業、與收入情況的

綜合分析則必須參考行政院原委會的

原住民就業狀況調查。[16]

雖原民會的調查每季都在進行，但其調查並未和全國人口普查使用一樣的抽樣方法與問題設計，因此可能使資料在比較上和解讀上欠缺了共同的基礎。另外，原民會的調查也缺乏家庭、住宅、

Phoca PDF

人口遷徙等重要資訊，也因此較難看清台灣原住民社群結構的全貌。

和社會發展與時俱進

鑒於澳州普查的結果會用於決定各州眾議院代表的人數、政府預算分配、及政策發展評估等，澳洲統計局發展出一套方法讓

普查問卷的內容可以隨社會發展來更新。[17]

以即將到來的２０２１年普查來說，澳洲統計局早在２０１８年便先透過公眾徵詢（Public Consultation

）來蒐集潛在可以新增或刪除的問卷項目，徵詢的對象包含政府部會、學術機構、非營利組織、企業、與個人等[18]

，在統計局評估項目重要性、資訊蒐集可行性、數據可用性後，是否刪增項目最終送交澳洲議決定。在２０２１年普查問

卷裡將會新增與健康和兵役相關的兩個項目。[19]

就前者來說，問卷希望受訪者提供自身長期健康狀況，例如是否有氣喘、心肺疾病、中風、癌症、過度肥胖、憂鬱等心理疾病等，普查結果會作為發展預防醫療和資助區域照護機構的參考。而以後者而言，因退役軍人經常受殘疾或健康狀況所苦，甚至有較高機率流落街頭，澳洲統計局便透過人口普查將服役與否作為分群的基礎，期望能更進一步掌握退役軍人的社經狀況，以便退伍軍人協會等機構建立有效的服務與支持系統。

至於其他經公眾建議但未被納入普查的資訊，如性取向與性別認同、原住民的文化認同、個人抽菸史等問題[20]

Phoca PDF

，澳洲統計局也公開說明了各項問題為何被關注又經過了那些評估。以性取向和性別認同為例，澳洲在２０１７年通過同性婚姻合法化後，各界仍持續推動性少數者（LGBTQI）的平權運動，在普查議題公眾徵詢的過程中，社會建議蒐集性別認同資訊的呼聲極高。雖澳洲統計局最後因為性的多樣性難以定義和歸類，所以並未將此資訊納入本次普查中，但也承諾將持續諮詢利害關係人、組織焦點小組、進行訪談、

和測試，探究未來可行的問題設計。[21]換言之，公眾的聲音是推進澳洲普查演進的動力。

回到台灣

的普查，歷年普查

的問題項目亦有所增刪（如現存子女

數、工作場所地點等）[22]

，但行政院主計處專區並未說明增刪的準則和流程為何，公眾亦無從得知其增減的背後考量理由為何，整體而言，台灣的公眾意見較難進入普查問題的設計流程以及給予普查反饋。

結語

對比台灣，澳洲的人口普查似乎較全面，配套措施較縝密，資料庫建置較完整，普查應用較多且廣，但，不可忽略的

一個因素是澳洲政府每五年約花費五億澳

幣來進行普查[23]

，是台灣十年一次普查成

本的２５倍（２０１０年普查成本四億台幣）[24]

Phoca PDF

。巨大的資源投注差異，當然會造成不同的結果，但這並不代表澳洲經驗完全不具參考價值。在有些方面上（特別是數位化）其實台灣不一定需要巨大的資金投入，特別是台灣的ＩＴ軟硬體能力比澳洲強，人民數位落差小，數位政府的規劃也早已上路，人口普查若能往線上轉型，除了便於擴大普查內涵，或能將資源導引至其他質化策略上，如效仿澳洲對弱勢族群提供填答協助與專門分析，建立溝通平台吸納公眾對人口普查的建議，了解社群團體對普查資訊的需求等等，以增加普查數據的可用性，這些都是一窺澳洲普查制度後台灣的人口普查能夠截長補短之處。

[1] https://www.ey.gov.tw/Page/9277F759E41CCD91/46a03bf3-4f06-40ec-9aff-907b17a8f5c3

[2] https://www.abs.gov.au/ausstats/abs@.nsf/Lookup/2900.0main+features22016

[3] https://www.dgbas.gov.tw/np.asp?ctNode=2834

[4] https://www.abs.gov.au/Ausstats/abs@.nsf/Latestproducts/2911.0.55.004Main%20Features12011?opendocument&tabname=Summary&prodno=2911.0.55.004&issue=2011&num=&view=

[5]同2

[6] https://www.abs.gov.au/ausstats/abs@.nsf/Lookup/by%20Subject/2008.0~2016~Main%20Features~Collection%20operations~93

[7]同2

[8] https://www.abs.gov.au/websitedbs/D3310114.nsf/Home/Assuring%20Census%20Data%20Quality

[9] https://www.itnews.com.au/news/census-outage-to-cost-abs-30-million-439754

[10] https://www.zdnet.com/article/australian-2021-digital-census-to-be-built-on-aws/

[11] https://www.zdnet.com/article/australian-budget-2019-census-2021-gets-au38m-to-address-issues-from-2016/

[12] https://www.abs.gov.au/ausstats/abs@.nsf/Lookup/by%20Subject/2071.0~2016~Main%20Feat

Phoca PDF

ures~Aboriginal%20and%20Torres%20Strait%20islander%20Population%20Article~12

[13] https://www.youtube.com/watch?v=f6XESC80YQw&list=PLR8_RxifMwL4uhfRuHZxqkty1UnW7N0_D&index=3

[14] https://www.youtube.com/watch?v=-lTLuwK3cDw&list=PLR8_RxifMwL4uhfRuHZxqkty1UnW7N0_D&index=1

[15] https://www.stat.gov.tw/public/Attachment/5327111047H1A31BHM.pdf

[16] https://www.cip.gov.tw/portal/docList.html?CID=19F6DD25969C101D

[17]https://www.abs.gov.au/ausstats/abs@.nsf/Lookup/2900.0main+features22016

[18] https://www.abs.gov.au/ausstats/abs@.nsf/Lookup/by%20Subject/2007.0.55.001~2021~Main%20Features~Overview%20of%20public%20consultation~5

[19] https://www.abs.gov.au/websitedbs/d3310114.nsf/home/2021+census+review+of+topics

[20]同12

[21] https://www.abs.gov.au/ausstats/abs@.nsf/Lookup/by%20Subject/2007.0.55.001~2021~Main%20Features~Population~7

[22] https://www.stat.gov.tw/public/Attachment/5327111047H1A31BHM.pdf

[23] https://www.abs.gov.au/websitedbs/D3310114.nsf/home/Value+of+the+Australian+Census/$File//LE+Value+of+the+Census+Report+ABS+Overview+19+Sept.pdf

[24] https://www.stat.gov.tw/public/Attachment/5327111072FZJFA2L.pdf

作者 陳宥樺 為日本國際教養大學助理教授、林欣瑜 為澳洲國立大學商學院研究助理