

# 111 年民眾日常使用運具狀況簡析(2)

## —市話與手機皆有族之旅運分析

張富凱  
交通部統計處專員

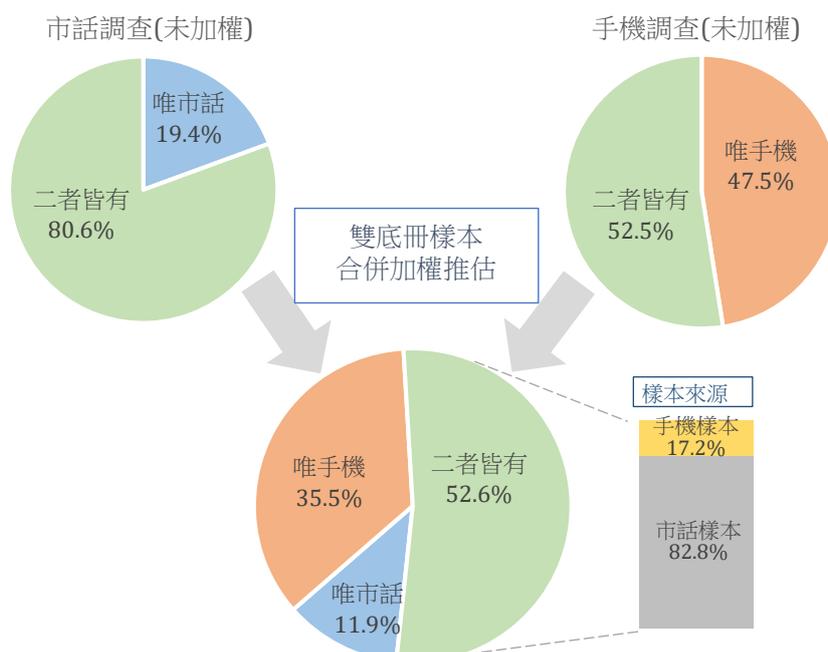
近年來我國政府機關已開始採用市話與手機雙底冊抽樣方式進行電話調查，相關調查結果顯示住處有設置市話且本人未持有手機之「唯市話族」與僅持有手機而住處未設置市話之「唯手機族」在人口結構(如性別、年齡)及社經行為上皆明顯不同，此可說明雙底冊抽樣調查以融合兩種不同類型樣本的必要性。針對同時有使用市話與手機之「二者皆有族」，不論透過市話或是手機底冊抽樣而來，理論上應為同一個族群，惟實務上分別以市話及手機調查訪問到的二者皆有族，在人口結構及其他行為上，於抽樣設計與樣本合併加權時，是否應視二者為相同族群，則鮮少討論。本文僅以交通部「111 年民眾日常使用運具狀況調查」為例，分別針對市話及手機調查中的二者皆有族人口結構及旅運情形進行簡析。

### 一、臺閩地區 15 歲以上市話手機皆有族占 52.6%

民眾日常使用運具狀況調查是針對臺閩地區 15 歲以上民眾，分別以市話及手機進行調查，市話調查依縣市分為 22 個副母體獨立以分層比例抽樣，除連江縣外，各縣市至少 1,067 份有效樣本；手機調查採簡單隨機抽樣法，依國家通訊傳播委員會(NCC)「行動通信網路業務用戶號碼核配資料」抽出行動電話前 5 碼，再隨機撥號後 5 碼，六都直轄市各至少 500 份，非直轄市合計至少 2,000 份有效樣本。

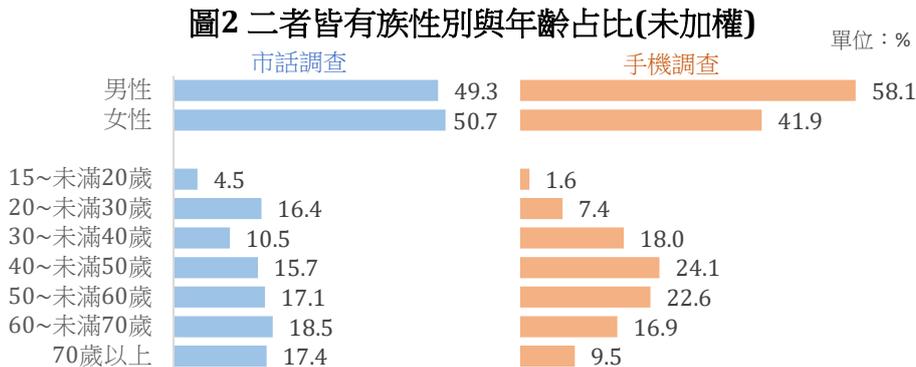
依 111 年調查結果顯示，市話調查樣本中二者皆有族占 80.6%，手機調查樣本則為 52.5%，兩樣本經合併加權推估臺閩地區 15 歲以上「唯市話族」民眾占 11.9%，「唯手機族」占 35.5%，「二者皆有族」為最大宗，占 52.6%，其中「二者皆有族」來自市話及手機樣本分別占 82.8%及 17.2%。

圖 1 電話使用類型占比



## 二、手機調查易接觸男性及 30~未滿 60 歲民眾

分別觀察經由市話及手機調查接觸到的二者皆有族，在資料未經人口結構加權前之性別與年齡分布情況，手機調查男性占 58.1%，較市話樣本之 49.3% 高 8.8 個百分點，顯示手機調查可接觸較高比例之男性受訪者。另兩者在年齡分布方面亦有不同，手機調查於「30~未滿 60 歲」占 64.7%，高於市話樣本之 43.3%，市話樣本則在「15~未滿 30 歲」及「60 歲以上」占比高於手機樣本。



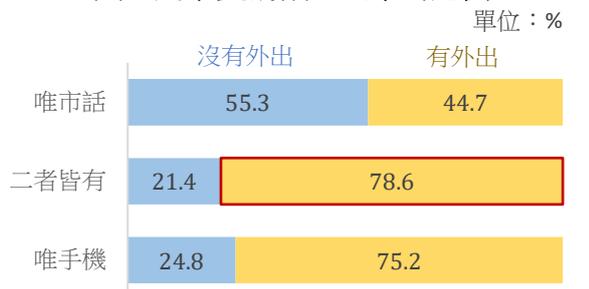
說明：本圖所列數據係未經人口結構加權計算結果。

## 三、市話調查二者皆有族外出比例高於手機調查

依據 111 年民眾日常使用運具狀況調查顯示，73.4% 民眾在受訪前 1 日有外出，其中二者皆有族外出比例達 78.6%，為 3 類電話使用族群中最高。

若將市話及手機調查各自獨立進行人口結構加權後比較，市話調查二者皆有族外出比例 79.4%，高於手機調查之 77.5%，進一步以性別及年齡交叉比較，二樣本外出比例僅在女性 15~未滿 30 歲族群有顯著差異，其中市話調查外出比例 82.1%，顯著高於手機調查之 70.8%。

**圖3 民眾受訪前1日外出比例**



說明：本圖所列數據係經市話手機樣本合併及人口結構加權計算結果。

**表 1 二者皆有族外出比例**

單位：%

	市話調查	手機調查
總計 *	79.4	77.5
男性, 15~未滿 30 歲	81.9	77.6
女性, 15~未滿 30 歲 *	82.1	70.8
男性, 30~未滿 60 歲	83.5	85.4
女性, 30~未滿 60 歲	82.6	83.3
男性, 60 歲以上	70.7	73.6
女性, 60 歲以上	64.1	64.3

說明：1. \*表示  $p < 0.05$ ，即在 95% 信心水準下，市話調查與手機調查外出比例有顯著差異。  
2. 本表所列數據係市話及手機調查各自獨立經人口結構加權計算結果。

#### 四、市話與手機樣本公共運輸市占率差異顯著

依據 111 年調查結果，臺閩地區 15 歲以上外出民眾公共運輸運具次數市占率(使用公共運輸次數占所有運具次數的比例，以下簡稱公共運輸市占率)為 14.3%，其中二者皆有族之公共運輸市占率 15.0%，為 3 類電話使用族群中最高，分別較唯市話族及唯手機族高 4.8 及 1.1 個百分點。

若將市話及手機調查各自獨立進行人口結構加權後比較，市話調查二者皆有族公共運輸市占率 14.9%，高於手機調查之 12.2%，進一步以性別及年齡交叉比較，二樣本公共運輸市占率僅在男性 30~未滿 60 歲年齡層有顯著差異，其中市話調查接觸到之二者皆有族公共運輸市占率 8.2%，高於手機調查之 5.5%。此外，由分析結果亦可發現，不論是市話或手機調查，男性 30~未滿 60 歲族群之公共運輸市占率皆大幅低於其他年齡層，如何有效促進該族群使用公共運輸，是制訂相關政策與推動過程中不可忽略之議題。

圖4 外出民眾運具次數市占率



表 2 二者皆有族外出之公共運輸市占率

	市話調查	手機調查
總計 *	14.9	12.2
男性, 15~未滿 30 歲	18.5	15.0
女性, 15~未滿 30 歲	27.9	24.8
男性, 30~未滿 60 歲 *	8.2	5.5
女性, 30~未滿 60 歲	15.3	13.8
男性, 60 歲以上	10.7	10.4
女性, 60 歲以上	19.5	19.1

說明：1. \*表示  $p < 0.05$ ，即在 95%信心水準下，市話樣本與手機樣本公共運輸市占率有顯著差異。  
2. 本表所列數據係市話及手機調查各自獨立經人口結構加權計算結果。

#### 五、結論

根據交通部民眾日常使用運具調查結果觀察我國 15 歲以上民眾電話使用情形，「唯手機族」占比自 109 年之 31.2%增至 111 年之 35.5%，顯示已有超過 3 成民眾為市話調查接觸不到之「唯手機族」，並可預期此比例將持續攀升，市話調查終將漏失越來越多「唯手機族」的訊息。市話與手機雙底冊調查為目前電話調查最適合之執行方式，為有效提升電話調查樣本涵蓋率並使調查結果更符於實況，後續調查宜加強手機樣本代表性，惟受限於目前手機調查通話費率遠高於市話，手機無法如市話一般按「區碼」篩選縣市鄉鎮，致隨機撥打產生高空號率，在尚無法克服前述執行困難及顧及各縣市樣本代表性下，仍需更充裕之調查經費支持。

另從本分析中發現，電話使用類型占最大宗之「二者皆有族」，若進一步以係由市話或手機調查訪問而得區分成兩類，則不論性別、年齡或旅運相關行為，皆未顯一致，後續調查可試將兩類「二者皆有族」視為不同族群進行抽樣設計與合併加權，惟本文僅以 111 年民眾日常使用運具狀況調查進行分析，其他主題之各項調查仍建議可就其調查項目深入研析兩類「二者皆有族」之表現是否一致，據以調整抽樣設計及加權方法，完備調查作業。

資料來源：111 年民眾日常使用運具狀況調查。