

Multivariate Analysis Final Project

June 2, 2021

1 簡介

資料來源來自國家發展委員會的持有手機民眾數位機會調查所得到的資料集，資料集中包含 66 個變量，1517 個樣本數，從中篩選出民眾中使用手機進行上網者的相關變量共 22 個變量，共 1517 個樣本數，本資料為問卷資料，而此 22 個變量中，有 1 個數值型、21 個類別型變量，變量的具體內容涵蓋了手機上網的使用者使用何種服務，如：影音、email、社群、娛樂、購物等，以及針對使用者是否認為自己成癮、行動上網品質滿意度等。

2 目標

為了深入了解持有手機民眾從事的數位活動型態及其頻率，從原始資料選擇其中 22 個變數進行分析，對於手機功能應用情形，進行 Multiple Correspondence Analysis (MCA)；另外將對於持有手機民眾的基本資料、使用網路吃到飽的費用、上網品質，結合網路沉迷自評，使用 Random Forest 分析在民眾的網路成癮上，何種族群有網路成癮的跡象。

指標	調查項目	屬性	分析方法
上網活動	各項手機活動使用頻率（Q9～Q19）： 1. 影音服務 2. 社群服務 3. 資訊服務 4. 娛樂服務 5. 購物服務 6. 金融服務 7. 學習服務 8. 健康服務 9. 政府服務 10. 工具服務 11. 行銷應用服務	順序	MCA（11 個）
上網品質 上網費用 使用時間	是否滿意住家附近手機行動上網品質（Q21） 行動上網吃到飽費用（Q6-1） 每日使用手機上網時間（Q7）	順序 連續 連續	Random Forest with 10 X and 1 Y
基本資料	1. 受訪者性別（Q35） 2. 受訪者年齡（Q1） 3. 受訪者教育程度（Q29） 4. 受訪者是否領有身心障礙手冊（Q30） 5. 受訪者居住城市（Q31） 6. 受訪者居住鄉鎮市區（Q32） 7. 受訪者接手機所在縣市（Q33）	名目順序	
上網情境	網路沉迷自評（Q22）	名目	

Table 1: 分析變量與分析方式列表