107 年我國寬頻使用及滿意度調查 暨通訊傳播產業匯流發展趨勢 調查分析委託研究案

案號:NCC-Y106-037

## 107年通訊市場調查結果報告

委託單位:國家通訊傳播委員會

執行單位: 財團法人台灣經濟研究院

中華民國 107 年 12 月

107 年委託研究報告

案號:NCC-Y106-037

# 我國寬頻使用及滿意度調查 暨通訊傳播產業匯流發展趨勢 調查分析委託研究案 通訊市場調查結果報告

計畫主持人

白卿芬博士

研究人員

劉柏立、王怡惠、陳思豪、陳萱、鄭椀予、梁曼嫻、鄭雅心、施翔云

委託單位:國家通訊傳播委員會

執行單位:財團法人台灣經濟研究院

本報告不必然代表國家通訊傳播委員會意見

中華民國 107 年 12 月

# 目錄

壹	`	調查	目的	J	•••••	•••••				•••••	•••••	•••••	•••••		•••••	1
貳	`	調查	方法	÷				•••••			•••••		•••••	• • • • • • • •		1
		<b>-</b> 、	問卷	、設定	計						•••••					1
		二、	調查	對	象與	方法.										1
		三、	調查	執行	行情	形										. 11
		四、	研究	[限台	制					•••••	•••••	•••••				. 14
參	`	通訊	市場	<b>号調</b>	查分	折			•••••		•••••	•••••				. 15
		<b>-</b> 、	網路	使儿	用情	形				•••••	•••••	•••••				. 15
		二、	市內	電記	話使	用情理	钐				•••••					. 17
		三、	行動	多電話	話使	用情开	钐				•••••					. 25
		四、	手機	色申弃	辨及	資費!	青形				•••••					.40
		五、	手機	(使)	用情	形										.52
		六、	家中	網網	路使	用情开	珍	•••••					•••••	• • • • • • • •		.66
肆	`	通訊	市場	問	卷調	查專簿	家焦黑	占座言	炎							.88
伍	`	結論	與綜	(合)	建議											.94
		<b>-</b> 、	結論	ì												.94
		二、	綜合	建記	議											.94

附	件一	•	通	訊す	「場	調查	問卷	-	•••••	• • • • • •	•••••	•••••	•••••		••••	•••••	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		96
	網路	-使	用	情刑	<b>∮</b> 】		•••••	•••••		••••	•••••	•••••		• • • • •	••••	••••	• • • • • • •		96
	市內	電	話	使用	]情	形】		•••••							••••	••••	• • • • • • •		97
	行動	電	話	使用	]情	形】		•••••							••••		• • • • • • •	1	00
	手機	申	辨	及貧	貨費	情形	]	•••••							••••		• • • • • • •	1	05
	手機	:使	用	情刑	纟】			•••••		•••••					••••	•••••	• • • • • • •	1	07
	家中	上	網	使用	]情	形】				••••					••••		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	1	15
	基本	資	料	]											••••		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	1	23
附	件二	. <u>į</u>	鱼詽	1市	場昆	月卷言	周查.	專家	焦黑	站座	談負	會議	紀銷	<u>,</u> {				1	27

## 圖目錄

圖	1 :	網路使用情形	15
圖	2	家戶電話使用情形	17
圖	3	市內電話最常使用的付費方式	19
圖	4	家中沒有市內電話民眾,未來12個月內安裝市內電話的可能	.性
	•		22
圖		家中沒有市話民眾,未來 12 個月內不打算安裝市話的原因(	
		十名)	23
昌	6	未來 12 個月內家中取消市內電話服務可能性	24
圖	7	未來 12 個月內家中取消市內電話服務的原因	24
圖	8	家戶智慧型手機擁有率	25
昌	9	主要使用手機是否為智慧型手機	27
圖	10	在家以外使用的行動上網服務	28
圖	11	在家以外最常使用的行動上網服務	29
圖	12	最常使用手機的連網地點	30
圖	13	在家以外最常使用手機的連網地點	31
昌	14	手機門號數量	32
昌	15	擁有 2 個門號以上的原因	32
圖	16	最常使用的門號所屬電信業者	34

圖	17	行動電話業者的選用原因35
置	18	更換最常使用的行動電話業者36
圖	19	更換最常使用行動電話業者的原因37
圖	20	更換最常使用行動電話業者的主要原因37
圖	21	家中主要使用的行動電話業者39
圖	22	最常使用的手機資費方案40
圖	23	預付型的使用方案類型40
圖	24	月租型的使用方案類型41
圖	25	行動電話帳單最常使用的付費方式43
圖	26	門號採行方案44
圖	27	購機綁約合約長度45
圖	28	門號綁約合約長度46
圖	29	未來申辦新門號或續約時會採行的方案47
置	30	語音熱線與網內互打免費的使用情形49
置	31	語音熱線門號數50
圖	32	網內互打免費方案51
置	33	行動上網流量方案52
圖	34	是否知道如何測行動網路速度55
圖	35	使用的行動網路實際速率是否比預期的快56

置	36	購買手機的地方	.57
圖	37	民眾使用手機的非上網活動	.58
昌	38	民眾7天內使用手機的非上網活動	.58
昌	39	民眾使用的手機連網查詢功能	.59
昌	40	民眾最近7天內使用的手機連網查詢功能	.60
昌	41	民眾使用手機連網從事的社交或溝通功能	.61
昌	42	民眾最近7天內使用手機連網從事的社交或溝通功能	.62
昌	43	民眾以手機連網使用的服務	.63
昌	44	民眾最近7天內以手機連網使用的服務	.63
昌	45	民眾以手機連網使用的功能	.65
昌	46	民眾最近7天內以手機連網使用的功能	.65
昌	47	家中上網情形	.66
昌	48	家中固定網路擁有情形	.67
昌	49	不能在家上網者,未來 12 個月於家中上網可能性	.69
昌	50	不能在家上網者,未來12個月仍不會於家中上網的原因	.69
昌	51	家中固網服務使用情形	.70
昌	52	居住地有無新業者加入提供寬頻上網服務	.71
昌	53	開放有線電視跨區經營後,有無改用過新業者的上網服務.	.72
昌	54	民眾於家中使用上網方式	.73

圖	55	家中最常使用的上網方式	74
置	56	行動上網方式7	75
置	57	家中主要使用的寬頻上網服務業者	77
圖	58	更換寬頻上網服務業者情形	78
圖	59	更換寬頻上網服務業者的原因	79
圖	60	家中申裝的固網速率	30
圖	61	是否知道如何測固網網路速度	31
圖	62	使用的固定網路實際速率是否比預期的快	31
圖	63	是否知道網路可進行語音通話	34
圖	64	受訪者或家中成員是否有使用過網路語音通話	35
圖	65	受訪者或家人使用過的網路電話服務	36
圖	66	網路語音通話服務使用頻率	37
圖	67	通訊市場問卷調查專家焦點座談會議照片 [13	35
圖	68	通訊市場問卷調查專家焦點座談會議照片Ⅱ13	35
圖	69	通訊市場問卷調查專家焦點座談會議照片Ⅲ13	36
圖	70	通訊市場問卷調查專家焦點座談會議照片Ⅳ13	36

## 表目錄

表	1	各層別鄉鎮市區列表	2
表	2	地理分層設計表	4
表	3	各群集調查地點樣本配置計畫表	6
表	4	各群集調查地點樣本依年齡層調整後之配置計畫表	7
表	5	正式樣本實際執行狀況	9
表	6	通訊調查地點完成數加權前代表性檢定	10
表	7	通訊市場調查樣本檢定表	13
表	8	一週使用網路的總時數(區域別)	16
表	9	家中每月市內電話帳單金額(區域別)	18
表	10	市內電話通話品質滿意度(區域別)	20
表	11	市內電話業者整體滿意度(區域別)	21
表	12	! 民眾個人與家中成員目前使用中的手機數量(區域別)	26
表	13	每月行動電話帳單費用(區域別)	42
表	14	. 行動電話語音品質滿意度(區域別)	53
表	15	行動電話上網服務品質滿意度(區域別)	54
表	16	家戶固網整體滿意度(區域別)	68
表	17	'家中所有成員會在家裡上網人數(區域別)	76

3 家中 16 歲(含以下)會在家中上網人數(區域別)76	. 18	表
9 每月固網寬頻電信費用(區域別)82	. 19	表
) 固網使用品質滿意度(區域別)83	. 20	表

## 壹、調查目的

資通訊科技發展迅速,帶動整體數位經濟蓬勃發展。在匯流趨勢下,通訊傳播產業攸關國家經濟與發展,特別是消費者在通訊傳播市場的使用行為,除與整體通傳產業之商業經營、科技發展息息相關外,更逐漸擴大影響多元產業。

透過通訊傳播統計調查,可確實掌握國家發展與民眾使用情形。目前在世界許多主要先進國家,已建立長期通訊市場與消費行為之調查機制,舉凡如英國通訊傳播主管機關 Ofcom、日本總務省、韓國 KCC 與新加坡 IMDA 等,均固定彙蒐並累積相關資訊,以作為國家通訊傳播產業之重要統計數據。而上述定期調查機制,一方面可作為了解國家整體發展的重要指標,再則可藉由消費者的通傳使用行為,完整呈現需求面的消費態樣與市場資訊。

國家通訊傳播委員會於去年起,進行我國首次通傳市場調查,今年為第二年執行。調查目的在於透過全面且深入之需求面調查,掌握第一手消費者行為與創新應用現況,除此之外,經由調查所得客觀與細緻的消費者行為資訊,亦可作為觀察我國數位經濟發展依據,以提供未來擘劃通傳市場政策與法規之重要參考。

## 貳、調查方法

## 一、 問卷設計

本調查主要參酌英國通訊傳播主管機關 Ofcom 調查消費者在通訊傳播市場 之使用行為及其趨勢,並配合國內通訊市場現況予以調整設計問卷。

## 二、 調查對象與方法

#### (一) 調查對象

以臺灣本島(不含金門縣及連江縣)為訪問區域。並以年齡在 16 歲及以上(民國 91 年 12 月 31 日以前出生)的民眾為調查對象。

#### (二) 抽樣方法

本調查在抽樣設計方面係依分層三階段抽取率與單位大小成比例(stratified three-stage probabilities proportional to size sampling) $^1$ 抽樣法,於第一及第二階段依照各區域人口等比例分配樣本,第三階段則採便利抽樣完成受訪樣本。 本研究的抽樣參考侯佩君等人(2008)建立的七個鄉鎮市區發展類型做為抽樣分

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> 抽取率與單位大小成比例(probabilities proportional to size, PPS)

層的基礎,將台灣地區 358 個鄉鎮市區劃分成七個層級 (如表 1),包含:都會核心、工商市區、新興市鎮、傳統產業市鎮、低度發展鄉鎮、高齡化鄉鎮、偏遠鄉鎮等七個階層。第一階段的抽出單位為鄉鎮市區,第二階段抽出單位為村里,第三階段則於抽出村里的人口聚集處設置訪問點,供民眾填答。

#### 表 1 各層別鄉鎮市區列表

層別 代碼	鄉鎮市區名稱
	臺北市松山區、臺北市信義區、臺北市大安區、臺北市中正區、臺北市大
1	同區、 臺北市萬華區、新北市永和區、臺中市中區 、臺中市西區 、臺
+	中市北區 、 臺南市東區 、臺南市中西區、高雄市鹽埕區、高雄市三民
	區、高雄市新興區、 高雄市前金區、高雄市苓雅區
	臺北市中山區、臺北市文山區、臺北市南港區、臺北市內湖區、臺北市士
	林區、 臺北市北投區、新北市板橋區、新北市三重區、新北市中和區、
2	新北市新莊區、 新北市淡水區、新北市蘆洲區、新北市林口區、桃園縣
-	桃園市、桃園縣中壢市、 新竹縣竹北市、新竹市東區 、新竹市北區 、
	臺中市南區 、臺中市西屯區、 臺中市南屯區、臺中市北屯區、臺南市北
	區 、高雄市鼓山區、高雄市左營區、 高雄市鳳山區
	新北市新店區、新北市樹林區、新北市鶯歌區、新北市三峽區、新北市汐
	止區、 新北市土城區、新北市泰山區、桃園縣楊梅市、桃園縣蘆竹鄉、
	桃園縣大園鄉、 桃園縣龜山鄉、桃園縣八德市、桃園縣龍潭鄉、桃園縣
	平鎮市、新竹縣竹東鎮、 新竹縣湖口鄉、新竹縣新豐鄉、新竹縣芎林鄉、
3	新竹縣寶山鄉、新竹市香山區、 苗栗縣竹南鎮、苗栗縣頭份鎮、臺中市
	豐原區、臺中市沙鹿區、臺中市梧棲區、 臺中市潭子區、臺中市大雅區、
	臺中市烏日區、臺中市龍井區、臺中市太平區、 臺中市大里區、臺南市
	善化區、臺南市仁德區、臺南市歸仁區、臺南市永康區、 臺南市安南區、
	臺南市安平區、高雄市楠梓區、高雄市小港區、高雄市大寮區、 高雄市
	大社區、高雄市仁武區、高雄市鳥松區、高雄市岡山區
	基隆市中正區、基隆市七堵區、基隆市暖暖區、基隆市仁愛區、基隆市中
	山區、 基隆市安樂區、基隆市信義區、新北市五股區、新北市深坑區、
4	新北市八里區、 苗栗縣苗栗市、臺中市東區 、彰化縣彰化市、彰化縣員
	林鎮、雲林縣斗六市、 嘉義市東區 、嘉義市西區 、臺南市新營區、臺
	南市南區 、高雄市前鎮區、 高雄市旗津區、屏東縣屏東市、宜蘭縣宜蘭
	市、宜蘭縣羅東鎮、花蓮縣花蓮市、 花蓮縣吉安鄉
	新北市瑞芳區、新北市三芝區、新北市石門區、新北市金山區、新北市萬
_	里區、 桃園縣大溪鎮、桃園縣新屋鄉、桃園縣觀音鄉、新竹縣新埔鎮、
5	新竹縣關西鎮、 新竹縣橫山鄉、新竹縣北埔鄉、苗栗縣苑裡鎮、苗栗縣
	通霄鎮、苗栗縣後龍鎮、 苗栗縣公館鄉、苗栗縣銅鑼鄉、苗栗縣頭屋鄉、

#### 層別

代碼

鄉鎮市區名稱

苗栗縣三義鄉、苗栗縣造橋鄉、 苗栗縣三灣鄉、臺中市大甲區、臺中市 清水區、臺中市后里區、臺中市神岡區、 臺中市石岡區、臺中市外埔區、 臺中市大安區、臺中市大肚區、臺中市霧峰區、 彰化縣鹿港鎮、彰化縣 和美鎮、彰化縣線西鄉、彰化縣伸港鄉、彰化縣福興鄉、 彰化縣秀水鄉、 彰化縣花壇鄉、彰化縣芬園鄉、彰化縣溪湖鎮、彰化縣田中鎮、 彰化縣 大村鄉、彰化縣埔鹽鄉、彰化縣埔心鄉、彰化縣永靖鄉、彰化縣社頭鄉、 彰化縣北斗鎮、彰化縣埤頭鄉、南投縣南投市、南投縣埔里鎮、南投縣草 屯鎮、 雲林縣斗南鎮、雲林縣虎尾鎮、雲林縣林內鄉、嘉義縣太保市、 嘉義縣民雄鄉、 嘉義縣水上鄉、嘉義縣中埔鄉、臺南市鹽水區、臺南市 柳營區、臺南市麻豆區、臺南市下營區、臺南市六甲區、臺南市官田區、 臺南市佳里區、臺南市學甲區、 臺南市西港區、臺南市七股區、臺南市 將軍區、臺南市北門區、臺南市新化區、 臺南市新市區、臺南市安定區、 臺南市山上區、臺南市關廟區、高雄市林園區、 高雄市大樹區、高雄市 橋頭區、高雄市燕巢區、高雄市阿蓮區、高雄市路竹區、 高雄市湖內區、 高雄市茄萣區、高雄市永安區、高雄市彌陀區、高雄市梓官區、 屏東縣 潮州鎮、屏東縣東港鎮、屏東縣恆春鎮、屏東縣萬丹鄉、屏東縣長治鄉、 屏東縣麟洛鄉、屏東縣九如鄉、屏東縣內埔鄉、屏東縣新園鄉、宜蘭縣蘇 澳鎮、 宜蘭縣頭城鎮、宜蘭縣礁溪鄉、宜蘭縣壯圍鄉、宜蘭縣員山鄉、 宜蘭縣冬山鄉、 宜蘭縣五結鄉、臺東縣臺東市

新北市石碇區、新北市坪林區、新北市平溪區、新北市雙溪區、新北市貢 寮區、 新竹縣峨眉鄉、苗栗縣卓蘭鎮、苗栗縣大湖鄉、苗栗縣南庄鄉、 苗栗縣西湖鄉、 苗栗縣獅潭鄉、苗栗縣泰安鄉、臺中市東勢區、臺中市 新社區、臺中市和平區、 彰化縣二水鄉、彰化縣二林鎮、彰化縣田尾鄉、 彰化縣芳苑鄉、彰化縣大城鄉、 彰化縣竹塘鄉、彰化縣溪州鄉、南投縣 竹山鎮、南投縣集集鎮、南投縣名間鄉、 南投縣鹿谷鄉、南投縣中寮鄉、 南投縣魚池鄉、南投縣國姓鄉、南投縣水里鄉、 南投縣信義鄉、雲林縣 西螺鎮、雲林縣土庫鎮、雲林縣北港鎮、雲林縣古坑鄉、 雲林縣大埤鄉、 |雲林縣莿桐鄉、雲林縣二崙鄉、雲林縣崙背鄉、雲林縣東勢鄉、 雲林縣 褒忠鄉、雲林縣臺西鄉、雲林縣元長鄉、雲林縣四湖鄉、雲林縣口湖鄉、 雲林縣水林鄉、嘉義縣朴子市、嘉義縣布袋鎮、嘉義縣大林鎮、嘉義縣溪 口鄉、 嘉義縣新港鄉、嘉義縣六腳鄉、嘉義縣東石鄉、嘉義縣義竹鄉、 嘉義縣鹿草鄉、 嘉義縣竹崎鄉、嘉義縣梅山鄉、嘉義縣番路鄉、臺南市 白河區、臺南市後壁區、 臺南市東山區、臺南市大內區、臺南市玉井區、 臺南市楠西區、臺南市南化區、 臺南市左鎮區、臺南市龍崎區、高雄市 田寮區、高雄市旗山區、高雄市美濃區、 高雄市六龜區、高雄市甲仙區、 高雄市杉林區、高雄市內門區、屏東縣里港鄉、 屏東縣鹽埔鄉、屏東縣

# 層別鄉鎮市區名稱代碼

高樹鄉、屏東縣萬巒鄉、屏東縣竹田鄉、屏東縣新埤鄉、 屏東縣枋寮鄉、 屏東縣崁頂鄉、屏東縣林邊鄉、屏東縣南州鄉、屏東縣佳冬鄉、 屏東縣 車城鄉、屏東縣滿州鄉、屏東縣枋山鄉、澎湖縣湖西鄉、澎湖縣白沙鄉、 澎湖縣西嶼鄉、澎湖縣望安鄉、澎湖縣七美鄉、宜蘭縣三星鄉、花蓮縣鳳 林鎮、 花蓮縣玉里鎮、花蓮縣壽豐鄉、花蓮縣光復鄉、花蓮縣豐濱鄉、 花蓮縣瑞穗鄉、 花蓮縣富里鄉、臺東縣成功鎮、臺東縣關山鎮、臺東縣 卑南鄉、臺東縣鹿野鄉、 臺東縣池上鄉、臺東縣東河鄉、臺東縣長濱鄉、 臺東縣太麻里鄉

7

新北市烏來區、桃園縣復興鄉、新竹縣尖石鄉、新竹縣五峰鄉、南投縣仁愛鄉、 雲林縣麥寮鄉、嘉義縣大埔鄉、嘉義縣阿里山鄉、高雄市茂林區、高雄市桃源區、 高雄市那瑪夏區、屏東縣琉球鄉、屏東縣三地門鄉、屏東縣霧臺鄉、屏東縣瑪家鄉、 屏東縣泰武鄉、屏東縣來義鄉、屏東縣春日鄉、屏東縣獅子鄉、屏東縣牡丹鄉、 澎湖縣馬公市、宜蘭縣大同鄉、宜蘭縣南澳鄉、花蓮縣新城鄉、花蓮縣秀林鄉、 花蓮縣萬榮鄉、花蓮縣 卓溪鄉、臺東縣大武鄉、臺東縣綠島鄉、臺東縣海端鄉、 臺東縣延平鄉、臺東縣金峰鄉、臺東縣達仁鄉、臺東縣蘭嶼鄉

表 2 地理分層設計表

W = COLAGON									
地理區	層別代碼	合併層別代碼							
	1	1							
北北基宜	2	2							
九九左且	3、4	3							
	5、6、7	4							
	1 \ 2	1							
桃竹苗	3、4	2							
	5、6、7	3							
	1 \ 2	1							
中彰投	3、4	2							
十岁权	5	3							
	6、7	4							
	1 \ 2 \ 3	1							
雲嘉南	4 \ 5	2							
	6 \ 7	3							
高屏澎	1 \ 2	1							

地理區	層別代碼	合併層別代碼
	3 \ 4	2
	5、6、7	3
花東	4 \ 5	1
化果	6、7	2

#### 1. 前測試訪調查

前測試訪調查採分層三階段 PPS 抽樣法,由於預試預計完成案數不多,在顧及後續調查時程規劃、考量調查成本的前提之下,將本計畫正式調查所使用的抽樣分層加以調整,排除花蓮與台東地區,以五個「地理區」依序北北基宜、桃竹苗、中彰投、雲嘉南與高屏澎,僅各抽取一個地理分層進行調查。先依據內政部戶政司所提供民國 106 年 12 月底人口統計資料計算各地理區的人口比例,再依所計算出的人口比例計算各地理區所需抽取的鄉鎮市區數,並調整抽取村里數與各村里應完成數。實際成功樣本數為 30 人。

#### 2. 正式調查

正式面訪調查依據內政部戶政司所提供民國 106 年 12 月底的人口統計資料計算各地理區的人口比例,再依所計算出的人口比例計算各地理區所需抽取的鄉鎮市區數,並調整抽取村里數與各村里應完成數,使得問卷應完成樣本數為 1,068 案。鑒於花東地區人口數過少及人口密度分佈極不平均,為了確保取樣能充分代表花東地區,在實際執行抽樣時,採用分層二階段 PPS 抽樣法,其他地區仍採用分層三階段 PPS 抽樣法:第一階段共抽取 35 個鄉鎮市區,第二階段共抽取 72 個鄉鎮(參見表 3),第三階段則於中選村里的人口聚集處(如:村里辦公室、活動中心、菜市場等)設置訪問點,供民眾填答問卷。

各階段的抽樣單位,茲說明如下:

- (1) 二階段抽樣:第一階段的單位為「村里」,接著抽出「人」。該地理分層之「鄉鎮 市區」全部涵蓋在內;
- (2) 三階段抽樣:第一階段的單位為「鄉鎮市區」,其次抽出「村里」,最後抽出「人」。

調查執行時,亦將根據各群集之性別與年齡結構進行嚴格控管,以期調查結果能夠趨近母體結構,若調查所得樣本與母體不一致,則依據性別、年齡、群集別等變數進行加權,而各年齡層加權後之樣本數不得超過原樣本數 60%。

#### 3. 樣本配置

依委託單位需求,問卷至少完成 1,068 份有效樣本,在 95%的信心水準下,抽樣誤差介於正負 3.0 個百分點以內。

表 3 各群集調查地點樣本配置計畫表

	調查地點	贴抽樣架構		原始調	查地點預計	完成之樣本	配置
調查地點地理分層	層級	16歲以上 人口數	人口 比例	調查地點 預計 樣本配置	調查地點鄉 鎮市區 抽取數	調查地點 村里 抽取數	總村里抽取數
	第1層	1,234,927	19.11%	66	2	2	4
	第2層	3,180,892	49.22%	169	5	2	10
北北基宜	第3層	1,642,127	25.41%	87	3	2	6
	第4層	404,626	6.26%	22	1	2	2
	小計	6,462,572	32.15%	343	11	-	22
	第1層	1,136,158	36.42%	60	2	2	4
桃竹苗	第2層	1,460,970	46.83%	78	3	2	6
796.77] 田	第3層	522,787	16.76%	28	1	2	2
	小計	3,119,915	15.52%	166	6	-	12
	第1層	903,857	23.26%	48	2	2	4
	第2層	1,266,346	32.59%	67	2	2	4
中彰投	第3層	1,276,334	32.85%	68	2	2	4
	第4層	438,815	11.29%	23	1	2	2
	小計	3,885,352	19.33%	206	7	-	14
	第1層	922,186	31.58%	49	2	2	4
西吉七	第2層	1,216,056	41.65%	65	2	2	4
雲嘉南	第3層	781,563	26.77%	42	1	2	2
	小計	2,919,805	14.53%	155	5	-	10
	第1層	1,132,325	35.01%	60	2	2	4
古日出	第2層	986,400	30.49%	52	2	2	4
高屏澎	第3層	1,115,990	34.50%	59	2	2	4
	小計	3,234,715	16.09%	172	6	-	12
	第1層	252,400	52.97%	13	-	1	1
花東	第2層	224,091	47.03%	12	-	1	1
	小計	476,491	2.37%	25	-	-	2
總婁	<u></u>	20,098,850	100.00%	1,068	35	-	72

表 3 為各群集調查地點樣本配置計畫表,先依各層級人口比例計算出調查地 點預計樣本配額後,以 30 個樣本數為一單位決定調查地點鄉鎮市區抽取數。其 中除了花東地區人口較少,直接採各抽取 1 個村里外,其他縣市皆採每鄉鎮市區 抽取 2 個村里。

因原調查地點樣本配置是以母體人口之比例計算而出,於實際執行時分配樣本之數量配額,可能因無法整除而有做些微調整,另因今年度針對年齡層調查有特別要求各年齡層加權後之樣本數不得超過原樣本數 60%,因此針對此項目於後續執行樣本配額時也一併納入考量進行配額之調整。調整後之調查地點樣本配額請參見表 4。

表 4 各群集調查地點樣本依年齡層調整後之配置計畫表

	調查地	點抽樣架構			原始調查地點預計完成之樣本配置							
調查地點地理分層	層級	16歲以上 人口數	人口 比例	調查地點 預計 樣本配置	調查地點鄉 鎮市區 抽取數	調查地點 村里 抽取數	總村里 抽取數	調查地點 各村里 應完成數	調查地點 各層 應完成數	調查地點 各村里 應完成數	調查地點 各層 應完成數	
	第1層	1,234,927	19.11%	66	2	2	4	16	64	16	64	
	第2層	3,180,892	49.22%	169	5	2	10	17	170	17	170	
北北基宜	第3層	1,642,127	25.41%	87	3	2	6	15	90	15	90	
	第4層	404,626	6.26%	22	1	2	2	11	22	11	22	
	小計	6,462,572	32.15%	343	11	-	22	-	346	-	346	
	第1層	1,136,158	36.42%	60	2	2	4	15	60	15	60	
桃竹苗	第2層	1,460,970	46.83%	78	3	2	6	13	78	13	78	
78.77 田	第3層	522,787	16.76%	28	1	2	2	14	28	14	28	
	小計	3,119,915	15.52%	166	6	-	12	-	166	-	166	
	第1層	903,857	23.26%	48	2	2	4	12	48	12	48	
	第2層	1,266,346	32.59%	67	2	2	4	17	68	17	68	
中彰投	第3層	1,276,334	32.85%	68	2	2	4	17	68	17	68	
	第4層	438,815	11.29%	23	1	2	2	12	24	12	24	
	小計	3,885,352	19.33%	206	7	-	14	-	208	-	208	
	第1層	922,186	31.58%	49	2	2	4	12	48	12	48	
雲嘉南	第2層	1,216,056	41.65%	65	2	2	4	16	64	16	64	
芸希甲	第3層	781,563	26.77%	42	1	2	2	21	42	21	42	
	小計	2,919,805	14.53%	155	5	-	10	-	154	-	154	
	第1層	1,132,325	35.01%	60	2	2	4	15	60	12	48	
高屏澎	第2層	986,400	30.49%	52	2	2	4	13	52	14	56	
向併渺	第3層	1,115,990	34.50%	59	2	2	4	15	60	16	64	
	小計	3,234,715	16.09%	172	6	-	12	-	172	-	168	
	第1層	252,400	52.97%	13	-	1	1	13	13	14	14	
花東	第2層	224,091	47.03%	12	-	1	1	12	12	12	12	
	小計	476,491	2.37%	25	-	-	2	-	25	-	26	
總婁	文	20,098,850	100.00%	1,068	35	-	72	-	1071	-	1068	

註:總村里抽取數=調查地點鄉鎮市區抽取數×調查地點村里抽取數,調查地點各層應完成數=總村里抽取數×調查地點各村里應完成數。

表 4 各群集調查地點樣本依年齡層調整後之配置計畫表 (續)

	調查地	贴抽樣架構		第一次衫	1步調整		依母	體年齡層第	二次調整調查	地點配額 (單	一點位預計	完成數)	
調查地點地理分層	層級	16歲以上 人口數	人口比例	調查地點 各村里 應完成數	調查地點 各層 應完成數	調查地點 16-25歲 預計完成數	調查地點 26-35歲 預計完成數	調查地點 36-45歲 預計完成數	調查地點 46-55歲 預計完成數	調查地點 56-65歲 預計完成數	調查地點 65歲以上 預計完成數	調查地點 各村里 預計完成數	依年齡層 調查地點各層 預計完成數
	第1層	1,234,927	19.11%	16	64	2	4	3	3	2	2	16	64
	第2層	3,180,892	49.22%	17	170	3	3	3	3	2	2	16	160
北北基宜	第3層	1,642,127	25.41%	15	90	3	3	3	3	2	1	15	90
	第4層	404,626	6.26%	11	22	3	3	2	3	2	1	14	28
	小計	6,462,572	32.15%	-	346	-	-	-	_	_	-	-	342
	第1層	1,136,158	36.42%	15	60	3	3	3	3	2	1	15	60
桃竹苗	第2層	1,460,970	46.83%	13	78	3	3	2	3	2	1	14	84
7671日	第3層	522,787	16.76%	14	28	3	3	2	3	2	1	14	28
	小計	3,119,915	15.52%	-	166	-	_	_	_	_	_	_	172
	第1層	903,857	23.26%	12	48	3	3	2	3	2	1	14	56
	第2層	1,266,346	32.59%	17	68	3	3	4	2	2	2	16	64
中彰投	第3層	1,276,334	32.85%	17	68	3	3	4	3	2	2	17	68
	第4層	438,815	11.29%	12	24	3	3	2	2	2	1	13	26
	小計	3,885,352	19.33%	-	208	-	-	-	-	-	-	-	214
	第1層	922,186	31.58%	12	48	3	3	2	2	2	1	13	52
雲嘉南	第2層	1,216,056	41.65%	16	64	3	3	3	2	2	1	14	56
芸希肖	第3層	781,563	26.77%	21	42	3	3	4	3	2	2	17	34
	小計	2,919,805	14.53%	-	154	-	-	-	-	-	-	-	142
	第1層	1,132,325	35.01%	12	48	3	3	2	3	2	1	14	56
高屏澎	第2層	986,400	30.49%	14	56	3	3	3	2	2	1	14	56
向併渺	第3層	1,115,990	34.50%	16	64	3	3	3	2	2	2	15	60
	小計	3,234,715	16.09%	-	168	-	-	-	-	-	-	-	172
	第1層	252,400	52.97%	14	14	2	3	3	3	2	1	14	14
花東	第2層	224,091	47.03%	12	12	2	3	2	3	2	1	13	12
	小計	476,491	2.37%	-	26	-	-	-	-	-	-	-	26
總基	數	20,098,850	100.00%	-	1068	-	-	-	-	-	-	-	1068

註:調查地點各村里預計完成數=調查地點 16-65 歲以上預計完成數加總,依年齡層調查地點各層預計完成數=總村里抽取數×調查地點各村里預計完成數。

## (三) 調查時間

自 107年 05月 06日至 7月 13日於抽出之訪問區域進行訪問。

表 5 正式樣本實際執行狀況

抽樣架構		中選訪問之	各訪問地點	各訪問地點
地區	分層	鄉鎮市區	預計配額 (共 1,068 份)	實際完成數 (共 1,068 份)
	<b>始</b> 艮	臺北市信義區	32	34
	第一層	臺北市萬華區	32	32
		新北市板橋區	32	32
		新北市中和區	32	40
	第二層	臺北市中山區	32	34
北北基宜		臺北市文山區	32	32
九儿本且		臺北市士林區	32	31
		新北市新店區	30	31
	第三層	新北市汐止區	30	31
		新北市土城區	30	24
	第四層	宜蘭縣三星鄉	28	28
		小計	342	349
	第一層	桃園市中壢區	30	28
		新竹縣竹北市	30	29
	第二層	苗栗縣苗栗市	28	28
桃竹苗		桃園市八德區	28	29
		新竹縣竹東鎮	28	28
	第三層	苗栗縣後龍鎮	28	28
		小計	172	170
	第一層	臺中市北區	28	29
		臺中市北屯區	28	28
	第二層	臺中市西區	32	34
中彰投	<i>N</i> —∕ <sub>1</sub>	彰化縣彰化市	32	32
1 +/12	第三層	南投縣草屯鎮	34	31
-	7/ 一/ 1	南投縣埔里鎮	34	28
	第四層	南投縣竹山鎮	26	26
		小計	214	208
	第一層	臺南市永康區	26	26
雲嘉南		臺南市安南區	26	27
	第二層	雲林縣虎尾鄉	28	28

抽樣	.架構	中選訪問之	各訪問地點	各訪問地點
地區	分層	鄉鎮市區	預計配額 (共 1,068 份)	實際完成數 (共 1,068 份)
		嘉義縣竹崎鄉	28	27
	第三層	臺南市白河區	34	34
		小計	142	142
	第一層	高雄市鳳山區	28	28
	<b>为一</b> 僧	高雄市三民區	28	27
	第二層	高雄市前鎮區	28	28
高屏澎		高雄市楠梓區	28	28
	<b>然一日</b>	澎湖縣馬公市	30	29
	第三層	屏東縣屏東市	30	31
		小計	172	171
	第一層	花蓮縣花蓮市	14	15
花東	第二層	臺東縣台東市	12	13
		小計	26	28
	合計		1068	1068

實際完成數與原先樣本分配落差說明:

- 1. 本調查於執行過程中均按照企劃書所訂的點位及配額進行訪問,惟因樣本年 齡控制及各點位民眾受訪意願不一等因素,故部分點位未能如預期規劃完成 預定樣本數。
- 2. 雖然部分點位的樣本未如企劃書內所規劃,但在各地區樣本的加權前檢定均 符合母體的分佈 (參照表 6)。

表 6 通訊調查地點完成數加權前代表性檢定

調查地點	配置		加權	前	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
數量配置	人數	百分比	人數	百分比	加權前 卡方檢定
總計	1,068	100.0%	1,068	100.0%	下力做足
調查地點					
北北基宜	342	32.0%	349	32.6%	卡方值為0.49, p-
桃竹苗	172	16.1%	170	15.9%	value=0.99,在5%顯
中彰投	214	20.0%	208	19.4%	著水準下,樣本與
雲嘉南	142	13.3%	142		當初樣本配置分配
高屏澎	172	16.1%	171	16.0%	沒有顯著差異。
花東	26	2.4%	28	2.6%	

## 三、 調查執行情形

#### (一) 調查說明

在正式執行前,於107年4月著手問卷相關準備工作,107年4月22日至107年4月26日進行前測試訪調查,經與委託單位開會討論修正問卷後,自107年5月6日正式開始執行調查,實施期程說明如下:

1. 準備期:自107年4月1日至4月27日。

2. 調查期:第一階段調查期自107年4月22日至4月26日

第二階段調查期自107年5月6日至7月13日。

3. 核閱期:自107年7月14日至7月18日。

#### (二) 輔助調查工具

在調查方法上,以面訪調查方式進行,並採「電腦輔助面訪調查系統」輔以紙本問卷來進行。

#### (三) 統計分析方式

#### 1. 樣本代表性與加權

本研究的調查結果在經由複查機制的查核後,為使樣本能充分反映母體結構, 增加樣本的代表性及可靠性,本研究以無母數卡方檢定方式(NPAR Chi-square Test)逐一檢視樣本年齡、性別、及縣市人口比例等分配與母體結構之間的差異 檢定。檢定結果若發現樣本與母體結構產生顯著差異,則以加權方式處理,使樣 本結構與母體產生一致。

加權方式採用「多變項反覆多重加權」(Raking),依序以性別、年齡、戶籍 地區變項進行調整,如此反覆進行,直到每一變數的樣本分配與母體分配已無顯 著差異,才停止 raking。

調查結果每一筆資料都乘以調整權數, $\frac{N_i}{N} / \frac{n_i'}{n}$ , $N_i$  和  $n_i'$  是第i 交叉組的母體人數和樣本加權人數,而 N 和 n 是母體總人數和樣本加權總人數,這樣使樣本與母體的分配在調整後完全一致。最後的權數是各步調整權數累乘。

#### 2. 信度分析

信度是指可靠性或一致性,在同樣或類似的條件下重複操作,可以得到一致或穩定的結果。Cronbach(1951)所提出之 $\alpha$ 信賴係數,是目前行為研究最常使用之信度指標。Nunnally(1967)建議 Cronbach  $\alpha$  值在 0.7 以上時為可接受範圍,亦得稱為高信度。

#### 3. 次數分配 (Frequency)

藉由各題項之次數分配及百分比所呈現之數據,瞭解民眾對各主題內容的認 知情形及評價。

#### 4. 交叉分析及卡方檢定(a Cross Analysis & a Chi-Square Test)

以「各項議題」對基本資料做交叉分析表,以瞭解不同背景的受訪者在各議題方面是否具有差異性。交叉表並採用 Pearson 卡方檢定分析法,卡方檢定統計值(W)定義如下:

W = 
$$\sum_{i=1}^{r} \sum_{j=1}^{c} \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \sim \chi^2((r-1)(c-1))$$
,其中

 $O_{ij}$  為第 i 列第 i 欄位之觀察次數,

 $\mathbf{E}_{ij}$ 為第 i 列第 j 欄位之理論次數。

當卡方檢定統計值的 p-value 小於 0.05 時,表示在 95%的信心水準下,兩變數間並非獨立,亦即,不同背景的受訪者在該題項中達到統計上的顯著差異。

#### 5. ANOVA 變異數分析

變異數分析係將總變異分解為組間變異、組內變異兩個來源,其分析原理即 在求取組間及組內變異的比例,如果組間變異數明顯大於組內變異數,則顯示各 組的平均數中,至少有兩組以上具有顯著差異,如果無顯著差異,則各組的平均 數亦無顯著不同。變異數分析 F 值計算方式如下所示:

$$F = \frac{MS_b}{MS_{vi}} = \frac{SS_b/k - 1}{SS_{vi}/n - k}$$

其中,n為樣本數,k為組別數目,

$$SS_b = n \sum_{i=1}^k (\overline{X}_i - \overline{X})^2$$
 ,是各組平均數對總平均數差量的平方和,

$$SS_w = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (X_{ij} - \overline{X}_i)^2$$
 ,是各組分數對本組平均數差量的平方和。

### (四) 調查樣本結構

截至 107 年 7 月 18 日止,研究團隊已完成本案調查之執行與核閱,通訊市場問卷調查共完成 1,068 個有效樣本,調查樣本結構如表 7。

表 7 通訊市場調查樣本檢定表

人口變數	母體		加權前	樣本數	加權後樣本數			
人口复数 —	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	加權前卡方檢定	加權後卡方檢定
總計	20,098,850	100.0%	1,068	100.0%	1,068	100.0%		
性別							卡方值為0.05, p-value=0.815, 在	卡方值為0.000, p-value=0.999, 在
男	9,914,303	49.3%	523	49.0%	527		5%顯著水準下,樣本與母體性別	5%顯著水準下,樣本與母體性別
女	10,184,547	50.7%	545	51.0%	541	50.7%	分配無顯著差異。	分配無顯著差異。
年齢								
16-25歲	3,019,238	15.0%	206	19.3%	160	15.0%		
26-35歲	3,365,892	16.7%	217	20.3%	179	16.7%	卡方值為41.964,p-value=0.000,	卡方值為0.000, p-value=0.999, 在
36-45歲	3,830,729	19.1%	207	19.4%	204		在5%顯著水準下,樣本與母體年	5%顯著水準下,樣本與母體年齡
46-55歲	3,652,178	18.2%	184	17.2%	194	18.2%	龄分配有顯著差異。	分配無顯著差異。
56-65歲	3,263,731	16.2%	147	13.8%	173	16.2%		
66歲及以上	2,967,082	14.8%	107	10.0%	158	14.8%		
縣市別(依戶籍)								
新北市	3,448,947	17.2%	145	13.6%	184	17.2%		
臺北市	2,289,192	11.4%	144	13.5%	125	11.7%		
桃園市	1,830,616	9.1%	75	7.0%	95	8.9%		
臺中市	2,347,963	11.7%	76	7.1%	127	11.9%		
臺南市	1,634,429	8.1%	90	8.4%	86	8.1%		
高雄市	2,412,066	12.0%	115	10.8%	126	11.8%		
宜蘭縣	396,203	2.0%	40	3.7%	21	2.0%		
新竹縣	454,239	2.3%	65	6.1%	24	2.2%		
苗栗縣	475,420	2.4%	40	3.7%	25	2.3%	卡方值為387.66, p-value=0.000,	卡方值為0.699, p-value=0.999, 在
彰化縣	1,097,511	5.5%	34	3.2%	60		在5%顯著水準下,樣本與母體縣	5%顯著水準下,樣本與母體縣市
南投縣	439,878	2.2%	80	7.5%	23	2.2%	市別分配有顯著差異。	別分配無顯著差異。
雲林縣	601,273	3.0%	31	2.9%	30	2.8%		
嘉義縣	455,600	2.3%	32	3.0%	24	2.3%		
屏東縣	730,817	3.6%	26	2.4%	36	3.4%		
臺東縣	190,752	0.9%	11	1.0%	10	1.0%		
花蓮縣	285,739	1.4%	16	1.5%	15	1.4%		
澎湖縣	91,832	0.5%	25	2.3%	5	0.5%		
基隆市	328,230	1.6%	6	0.6%	19	1.7%		
新竹市	359,640	1.8%	5	0.5%	19	1.7%		
嘉義市	228,503	1.1%	12	1.1%	13	1.2%		
註:母體人口資料來源	為內政部內政資料	開放平台所	提供之106	12各村(里)戶	籍人口結	構資料。		·

註:此檢定表中縣市別之樣本數是依據戶籍地做加權調整。

#### 四、 研究限制

為掌握我國民眾於數位經濟時代下之通訊傳播使用行為,國家通訊傳播委員會規劃辦理通訊傳播產業匯流發展趨勢調查,調查採取面訪方式,以臺灣本島(不含金門縣及連江縣)為訪問區域,並以年齡在 16 歲及以上(民國 91 年 12 月 31 日以前出生)的民眾為調查對象。惟在實際調查執行作業時,仍面臨研究限制如下:

#### (一) 抽樣架構之限制

按本年度通傳會標規需求,本調查需完成 1,068 份以上成功樣本,並按各 縣市母體比例進行樣本配置。

為求抽樣嚴謹性,本研究參考中央研究院「台灣社會變遷基本調查計畫」之抽樣架構,進行本次面訪調查抽樣。但本研究與「台灣社會變遷基本調查計畫」以戶籍資料作為抽樣清冊為前提之調查不同,因本研究受限於無法取得全台灣地區戶籍資料作為抽樣清冊,故無法採取入戶方式的調查,而採取於挑選之鄉鎮市人口聚集處進行訪問。

#### (二) 樣本回收限制

本調查問卷題數 82 題,為期達成問卷成功回收樣本數至少 1,068 份之計畫要求,本研究於挑選的各鄉鎮市村里,安排兩人一組之面訪訪問員,在其較熱鬧、人潮較多之據點,如公園、繁華的街口等,進行本次面訪調查。

本次調查平均拒訪人次為 3.65 次,其中 55 歲以上樣本的平均拒訪率約達 7.1 次,較年輕民眾樣本的完訪困難度大為提高。即便不易完訪,但本調查今年度在執行初期便強烈要求執行訪員遵照各點位需完成的性別、年齡樣本數進行訪問,使得整體樣本的各年齡層加權後皆未超過原樣本數的 60%。

### (三) 樣本推論限制

樣本加權後,年輕樣本如 16-25 歲被放大 0.78 倍; 26-35 歲被放大 0.82 倍; 36-45 歲被放大 0.98 倍;中壯年樣本如 46-55 歲被放大 1.05 倍; 56-65 歲被放大 1.18 倍; 66 歲及以上則約被放大 1.47 倍左右。

## **參、通訊市場調查分析**

### 一、 網路使用情形

#### (一) 網路使用情形 Q3

#### 1. 整體分析

我國 16 歲以上民眾的網路使用情形,有使用網路的比例為 86.2%、沒有使用網路的比例為 13.8%【參照圖 1】。

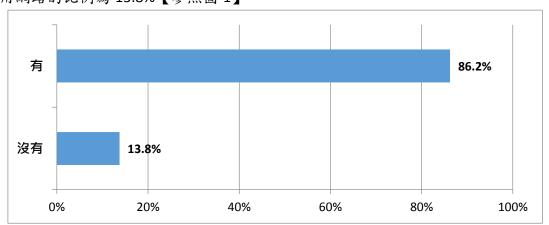


圖 1 網路使用情形

Base: N=1,068

#### 2. 比較分析

#### (1) 區域差異分析

經卡方檢定顯示,我國 16 歲以上民眾網路使用情形,於**居住地區**達顯著差異。

交叉分析發現,北北基、桃竹苗、中彰投、雲嘉南、高屏澎地區有使用網路的比例皆高於 80%,其中又以桃竹苗地區 (93.4%)最高,而宜花東地區有使用網路的比例 (77.6%)最低。

#### (2) 基本差異分析

經卡方檢定顯示,我國 16 歲以上民眾網路使用情形,於**年齡**達顯著差異。 依**性別**區分,女性有使用網路的比例為 86.6%,高於男性的 85.8%。

依**年龄**區分,各年齡層有使用網路的比例,除 56-65 歲(81.7%)、66 歲及以上(41.4%)外,其餘皆高於 9 成,其中又以 26-35 歲(100%)最高,其次為 16-25 歲與 36-45 歲(97.9%)。

依**婚姻狀況**區分,有使用網路的比例以未婚者(98.3%)最高,其次為已婚者(82.7%)。

#### (3) 社會經濟身分差異分析

經卡方檢定顯示,我國 16 歲以上民眾的網路使用情形,於個人平均月收入、居住狀況、教育程度達顯著差異。

依個人平均月收入區分,除了未滿 1 萬元 (73%),其餘收入水準有使用網路的比例皆達 9 成以上,其中 5 萬-未滿 6 萬元更達 100%。

依**居住狀況**區分,有使用網路比例以租屋者(91.9%)較高,自有房屋者為84.7%。

依教育程度區分,除小學及以下以沒有使用網路比例較高外,其餘教育程度 別皆以有使用網路比例較高,其中又以碩士以上的100%最高,高中職(92.6%)、 專科(98.6%)、大學(99.5%)皆達9成以上。

#### (二) 一週使用網路的總時數 Q4

#### 1. 整體分析

我國 16 歲以上民眾一週使用網路的總時數平均為 37.0 小時(N=921,有使用網路的人)。

#### 2. 比較分析

#### (1) 區域差異分析

經交叉分析發現,各區域別一週使用網路的總時數平均皆高於 34 小時,其中以高屏澎的 39.50 小時最高,其次為桃竹苗的 37.44 小時【參照表 8】。

表 8 一週使用網路的總時數 (區域別)

單位:小時

居住地區	平均總時數
北北基	36.70
桃竹苗	37.44
中彰投	36.60
雲嘉南	34.73
高屏澎	39.50
宜花東	36.20
總平均	37.00

資料來源:本研究彙整

#### (2) 基本差異分析

單因子變異數分析(one-way ANOVA)顯示,我國 16 歲以上民眾一週使用網路的總時數,於性別、年齡、婚姻狀況達顯著差異。

依**性别**區分,男性一週使用網路的總時數平均為 39.62 小時,高於女性的 34.45 小時。

依**年龄**區分,16-25 歲、26-35 歲、36-45 歲民眾一週使用網路的總時數平均皆高於40小時,其中以26-35 歲的50.13小時最高,其次為16-25 歲的45.96小

時。

依**婚姻狀況**區分,各婚姻狀況一週使用網路的總時數平均以未婚者的 46.02 小時最高,其次為已婚者的 30.70 小時。

#### (3) 社會經濟身分差異分析

單因子變異數分析(one-way ANOVA)顯示,我國 16 歲以上民眾一週使用網路的總時數,於個人平均月收入、居住狀況、教育程度、職業達顯著差異。

依個人平均月收入區分,無分收入一週使用網路的總時數平均皆高於 25 小時,其中以 6 萬元以上的 44.57 小時最高,其次為 5 萬-未滿 6 萬元的 42.76 小時。

依**居住狀況**區分,租屋者一週使用網路的總時數平均較高,達 43.93 小時, 自有房屋者僅 34.10 小時。

依**教育程度**區分,一週使用網路的總時數平均以碩士以上的64.58小時最高, 其次為大學的45.00小時。

依職業區分,一週使用網路的總時數平均在出版/影音製作/傳播及資通訊服務業、藝術/娛樂及休閒服務業、教育業皆高於 50 小時,其中又以出版/影音製作/傳播及資通訊服務業的 73.27 小時最高,其次為藝術/娛樂及休閒服務業的 67.88 小時。

## 二、市內電話使用情形

#### (一) 家戶電話使用情形 Q5

#### 1. 整體分析

我國 16 歲以上民眾家戶電話使用情形,以同時使用市內電話與行動電話為主,比例達 78.6%。而隨著行動通訊與寬頻網路普及,家中僅使用行動電話比例占 16.9%,高於僅使用市內電話的 2.4%【參照圖 2】。

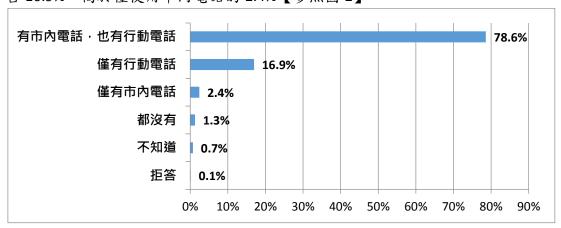


圖 2 家戶電話使用情形

Base: N=1,068

#### 2. 比較分析

#### (1) 區域差異分析

交叉分析發現,各地區有使用市內電話與行動電話比例皆高於70%,其中又以桃竹苗(87.2%)最高;僅有行動電話則以宜花東(25.1%)最高,而僅有市內電話以雲嘉南(4.7%)最高。

#### (2) 基本差異分析

依**性别**區分,市內電話與行動電話都有使用以女性的 80.2%較高,男性為 76.9%;僅有行動電話以男性的 18.3%較高,女性為 15.6%;僅有市內電話以男性的 2.9%較高,女性為 1.9%。

依**年龄**區分,市內電話與行動電話都有使用以 46-55 歲的 86.0%最高,其次 為 56-65 歲的 80.0%;僅有行動電話以 36-45 歲的 23.3%最高,其次為 26-35 歲的 22.7%;僅有市內電話以 66 歲及以上的 7.2%最高,其次為 56-65 歲的 3.9%。

依婚姻狀況區分,市內電話與行動電話都有使用以已婚者的 83.5%最高,其次為未婚者的 75.4%;僅有行動電話以未婚者的 21.5%最高,其次為鰥寡/分居者的 20.1%;僅有市內電話以鰥寡/分居者的 4.9%最高,其次為已婚者的 2.7%。

#### (二) 家中每月市內電話帳單金額 Q6

#### 1. 整體分析

民眾家中每月市內電話帳單平均金額為新台幣(以下同)416元(N=865, 有使用市內電話者)。

#### 2. 比較分析

#### (1) 區域差異分析

單因子變異數分析(one-way ANOVA)顯示,家中每月市內電話帳單金額,於居住地區達顯著差異,表示家中每月市內電話帳單金額會隨地區不同而有差異。交叉分析發現,除北北基(302元)外,其餘區域家中每月市內電話帳單平均金額皆高於400元,其中以宜花東的566元最高,其次為雲嘉南的476元【參照表9】。

表 9 家中每月市內電話帳單金額(區域別)

單位:新台幣

居住地區	平均金額
北北基	301.82
桃竹苗	456.58
中彰投	472.93
雲嘉南	476.12
高屏澎	444.81
宜花東	566.42
總平均	416.27

資料來源:本研究彙整

#### (2) 基本差異分析

依**性别**區分,家中每月市內電話帳單平均金額以女性的 427 元較高,男性為 404 元。

依**年龄**區分,家中每月市內電話帳單平均金額以 26-35 歲的 529 元最高,其次為 16-25 歲的 482 元。

依**婚姻狀況**區分,家中每月市內電話帳單平均金額以鰥寡/分居者的 468 元最高,其次為未婚者的 447 元。

#### (三) 市內電話最常使用的付費方式 Q7

#### 1. 整體分析

我國民眾有使用市內電話者,最常使用的付費方式,以超商繳款的 38.2%最高,其次為自動扣款(銀行帳戶自動轉帳)的 33.1%與電信櫃檯繳款的 12.8%【參照圖 3】。

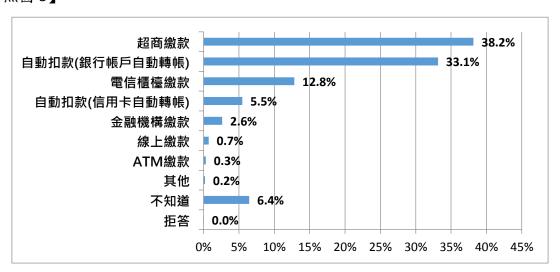


圖 3 市內電話最常使用的付費方式

Base: N=865 (有使用市內電話者)

#### 2. 比較分析

#### (1) 區域差異分析

交叉分析發現,北北基、雲嘉南、高屏澎地區市內電話最常使用的付費方式 皆以超商繳款最高,其中又以高屏澎的55.3%最高;自動扣款(銀行帳戶自動轉 帳)以桃竹苗的54.9%最高,其次為中彰投的37.5%;電信櫃檯繳款則以宜花東 的38.0%最高。

#### (2) 基本差異分析

依**性別**區分,超商繳款以女性的 40.9%較高,男性為 35.3%;自動扣款(銀行帳戶自動轉帳)以男性的 35.8%較高,女性為 30.6%;電信櫃檯繳款以男性的 14.6%較高,女性為 11.1%。

依年齡區分,超商繳款以 16-25 歲的 42.6%最高,其次為 26-35 歲的 39.8%;

自動扣款(銀行帳戶自動轉帳)以36-45歲的40.9%最高,其次為66歲及以上的38.3%;電信櫃檯繳款以66歲及以上的15.7%最高,其次為16-25歲的14.3%。

依婚姻狀況區分,超商繳款以鰥寡/分居者的 50.7%最高,其次為未婚者的 42.6%;自動扣款(銀行帳戶自動轉帳)以已婚者的 39.0%最高,其次為未婚者的 26.3%;電信櫃檯繳款以已婚者的 13.6%最高,其次為未婚者的 11.6%。

#### (四) 市內電話通話品質滿意度 Q8

#### 1. 整體分析

市內電話通話品質滿意度平均為 7.73 分 (1 分表示非常不滿意,10 分表示非常滿意)(N=865,有使用市內電話者)。

#### 2. 比較分析

#### (1) 區域差異分析

單因子變異數分析(one-way ANOVA)顯示,市內電話通話品質滿意度,於 居住地區達顯著差異,表示市內電話通話品質滿意度會隨地區不同而有差異。交 叉分析發現,各區域市內電話通話品質滿意度平均皆高於7分;其中又以桃竹苗 的8.16分最高,其次為北北基的7.81分【參照表10】。

7 = 114 = 1 = 7 = 1 = 7 = 1 = 7 = 1 = 1 = 1 = 1							
居住地區	平均分數						
北北基	7.81						
桃竹苗	8.16						
中彰投	7.41						
雲嘉南	7.44						
高屏澎	7.77						
宜花東	7.63						
總平均	7.73						

表 10 市內電話通話品質滿意度 (區域別)

資料來源:本研究彙整。

#### (2) 基本差異分析

依**性别**區分,市內電話通話品質滿意度平均以男性的 7.83 分較高,女性為 7.63 分。

依**年龄**區分,市內電話通話品質滿意度平均以 36-45 歲的 7.95 分最高,其次為 66 歲及以上的 7.92 分。

依**婚姻狀況**區分,市內電話通話品質滿意度平均以已婚者的 7.76 分最高, 其次為未婚者的 7.73 分。

#### (3) 社會經濟身分差異分析

單因子變異數分析(one-way ANOVA)顯示,市內電話通話品質滿意度,於個人平均月收入、居住狀況、教育程度、職業達顯著差異。

依個人平均月收入區分,除了1萬-未滿2萬元(6.73分),其餘收入組合市

內電話通話品質滿意度平均皆高於7分,其中以4萬-未滿5萬元的8.03分最高, 其次為6萬元以上的8.02分。

依**居住狀況**區分,自有房屋者市內電話通話品質滿意度平均為 7.82 分,高 於租屋者的 7.33 分。

依**教育程度**區分,各教育程度市內電話通話品質滿意度平均皆高於7分,其中以碩士以上的8.63分最高,其次為專科的7.81分。

依職業區分,除農林漁牧業、營建工程業、公共行政及國防/強制性社會安全外,其餘職業市內電話通話品質滿意度平均皆高於7分,其中以製造業的8.40分最高,其次為專業/科學及技術服務業的8.13分。

#### (五) 市內電話業者整體滿意度 Q9

#### 1. 整體分析

市內電話業者整體滿意度平均為 7.65 分 (1 分表示非常不滿意,10 分表示非常滿意)(N=865,有使用市內電話者)。

#### 2. 比較分析

#### (1) 區域差異分析

單因子變異數分析(one-way ANOVA)顯示,市內電話業者整體滿意度,於 居住地區達顯著差異,表示市內電話業者整體滿意度會隨地區不同而有差異。交 叉分析發現,各區域市內電話業者整體滿意度平均皆高於7分;其中又以桃竹苗 的8.18分最高,其次為北北基的7.83分【參照表11】。

人工 中门电哈来有正胆州心及(四风内)	
居住地區	平均分數
北北基	7.83
桃竹苗	8.18
中彰投	7.29
雲嘉南	7.17
高屏澎	7.56
宜花東	7.65
總平均	7.65

表 11 市內電話業者整體滿意度 (區域別)

資料來源:本研究彙整。

#### (2) 基本差異分析

單因子變異數分析(one-way ANOVA)顯示,市內電話業者整體滿意度,於婚姻狀況達顯著差異。

依**性别**區分,男性市內電話業者整體滿意度平均為 7.72 分,略高於女性的 7.58 分。

依**年龄**區分,市內電話業者整體滿意度以 36-45 歲的 7.83 分最高,其次為 26-35 歲的 7.75 分。

依婚姻狀況區分,市內電話業者整體滿意度以已婚者的 7.81 分最高,其次為未婚者的 7.51 分。

#### (3) 社會經濟身分差異分析

單因子變異數分析(one-way ANOVA)顯示,市內電話業者整體滿意度,於個人平均月收入、居住狀況、職業達顯著差異。

依個人平均月收入區分,除了1萬-未滿2萬元(6.69分),其餘收入組合市內電話業者整體滿意度平均皆高於7分,其中以5萬-未滿6萬元的8.22分最高,其次為6萬元以上的8.06分。

依**居住狀況**區分,自有房屋者市內電話業者整體滿意度平均較高達7.75分, 租屋者僅7.20分。

依職業區分,除農林漁牧業、營建工程業、公共行政及國防/強制性社會安全、藝術/娛樂及休閒服務業外,其餘職業市內電話通話品質滿意度平均皆高於7分,其中以製造業的8.33分最高,其次為教育業的8.14分。

# (六) 家中沒有市內電話民眾,未來 12 個月內安裝市內電話可能性與原因 Q10 Q11

#### 1. 整體分析

未來 12 個月,家中沒有市內電話民眾,有可能或會安裝市內電話的比例 (10.0%),遠低於不可能或不會安裝市內電話的比例 (83.0%)【參照圖 4】;不 打算安裝市內電話的原因,以行動電話取代即可的 67.1%最高,其次為不需要市內電話占 27.6%【參照圖 5】。

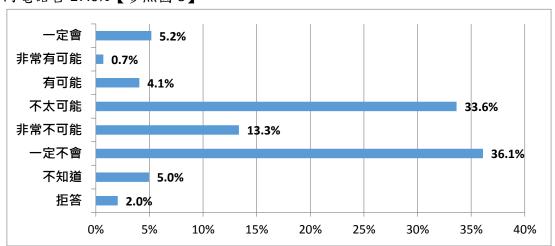


圖 4 家中沒有市內電話民眾,未來 12 個月內安裝市內電話的可能性

Base: N=203 (沒有使用市內電話者)

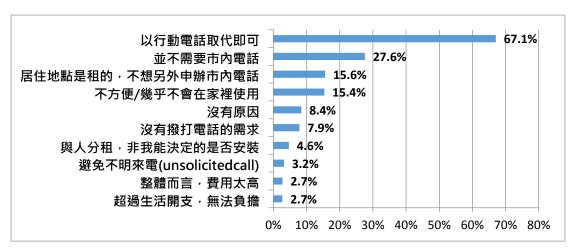


圖 5家中沒有市話民眾,未來 12 個月內不打算安裝市話的原因(前十名)

Base: N=169, 複選(沒有使用市內電話,且未來 12個月內不打算安裝者)

#### 2. 比較分析

#### (1) 區域差異分析

交叉分析發現,家中沒有市內電話民眾,未來 12 個月內各區域不打算安裝市內電話者比例皆高於 70%,其中以桃竹苗的 93.7%最高,其次為宜花東的 91.8%;會安裝市內電話者比例以中彰投(19.4%)最高。不打算安裝市內電話的原因,認為以行動電話取代即可以雲嘉南的 76.4%最高,其次為宜花東的 76.2%;認為並不需要市內電話以宜花東的 47.6%最高,其次為北北基的 32.2%。

#### (2) 基本差異分析

依**性別**區分,家中沒有市內電話民眾,未來 12 個月內不打算安裝市內電話的比例以女性(84.6%)較高,男性為 81.7%。不打算安裝市內電話的原因,認為以行動電話取代即可以男性的 67.3%較高,女性為 66.7%;認為並不需要市內電話以男性的 32.9%較高,女性為 21.9%。

依年龄區分,家中沒有市內電話民眾,未來 12 個月內不打算安裝市內電話的比例以 26-35 歲 (96.7%) 最高,其次為 56-65 歲的 84.4%。不打算安裝市內電話的原因,認為以行動電話取代即可以 46-55 歲的 87.0%最高,其次為 26-35 歲的 85.6%;認為並不需要市內電話以 56-65 歲的 49.6%最高,其次為 66 歲及以上的 31.9%。

依婚姻狀況區分,家中沒有市內電話民眾,未來 12 個月內不打算安裝市內電話的比例以鰥寡/分居者 (91.8%) 最高,其次為未婚者的 84.9%。不打算安裝市內電話的原因,認為以行動電話取代即可以已婚者的 71.5%最高,其次為未婚者的 66.5%;認為並不需要市內電話以鰥寡/分居者的 35.1%最高,其次為已婚者的 32.4%。

# (七) 家中有市內電話民眾,未來 12 個月內家中取消市內電話服務可能性與原因 Q12 Q13

# 1. 整體分析

未來 12 個月內,在家中取消市內電話服務可能性方面,會取消市內電話比例為 5.9%(含一定會 0.2%、非常有可能 1.4%、有可能 4.3%);不會取消市內電話則達 90.5%(加總不太可能 32.1%、非常不可能 18.4%、一定不會 40.0%)【參照圖 6】。打算取消市內電話的原因,以行動電話取代占 75.1%最高,其次為不需要市內電話占 27.6%、沒有撥打電話的需求占 15.9%【參照圖 7】。

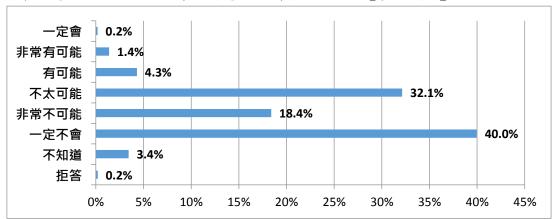


圖 6 未來 12 個月內家中取消市內電話服務可能性

Base: N=865 (有使用市內電話者)

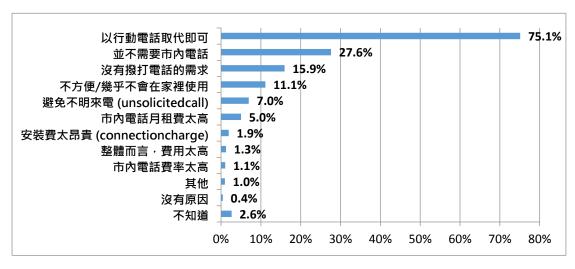


圖 7 未來 12 個月內家中取消市內電話服務的原因

Base: N=51, 複選(有使用市內電話者, 且未來 12 個月打算取消者)

#### 2. 比較分析

#### (1) 區域差異分析

交叉分析發現,未來 12 個月內,各區域不會取消家中市內電話者比例皆高於 80%,其中以桃竹苗的 94.9%最高,其次為北北基的 93.3%;會取消市內電話者比例以宜花東(15.2%)最高,其次為高屏澎(10.8%)。未來 12 個月內,打算取消家中市內電話的原因,認為以行動電話取代即可以桃竹苗、雲嘉南、高屏澎

比例較高;認為並不需要市內電話以中彰投(77.9%)最高,其次為雲嘉南(61.5%)。

# (2) 基本差異分析

依性別區分,女性未來 12 個月內不會取消家中市內電話的比例為 92.1%, 高於男性的 88.8%。未來 12 個月內,打算取消家中市內電話的原因,認為以行 動電話取代即可以男性的 76.5%較高,女性為 73.1%;認為並不需要市內電話以 女性的 29.7%較高,男性為 26.2%。

依年齡區分,未來 12 個月內不會取消家中市內電話的比例以 66 歲及以上民眾最高 (95.5%),其次為 56-65 歲民眾 (93.1%)。未來 12 個月內,打算取消家中市內電話的原因,認為以行動電話取代即可以 66 歲及以上、26-35 歲的比例最高;認為並不需要市內電話以 56-65 歲的 56.4%最高,其次為 46-55 歲的 33.4%。

依婚姻狀況區分,未來 12 個月內不會取消家中市內電話的比例以鰥寡/分居者最高 (95.7%),其次為已婚者 (92.2%)。未來 12 個月內,打算取消家中市內電話的原因,認為以行動電話取代即可以已婚者的 79.2%最高,其次為未婚者的69.0%;認為並不需要市內電話以已婚者的30.3%最高,其次為未婚者的25.9%。

# 三、行動電話使用情形

# (一) 家戶智慧型手機擁有率 S12

#### 1. 整體分析

我國家戶智慧型手機擁有率為92.8%【參照圖8】。

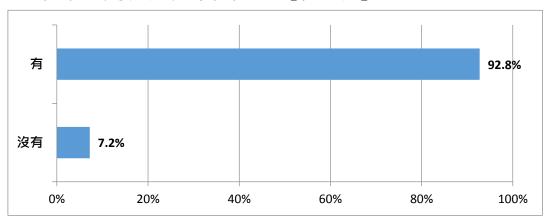


圖 8 家戶智慧型手機擁有率

Base: N=1,068

#### 2. 比較分析

#### (1) 區域差異分析

交叉分析發現,各區域別家戶智慧型手機擁有率皆超過9成,其中以宜花東的98.8%最高,其次為桃竹苗的97.0%。

# (2) 基本差異分析

卡方檢定顯示,家戶智慧型手機擁有率,於年齡、婚姻狀況達顯著差異。

依**性别**區分,男性和女性的家戶智慧型手機擁有率沒有明顯差異,分別為 92.8%和 92.7%。

依**年龄**區分,除了 66 歲及以上(83.2%),其餘年齡層家戶智慧型手機擁有率皆超過 9 成,其中以 26-35 歲的 96.3%最高,其次為 36-45 歲的 95.9%。

依婚姻狀況區分,除了鰥寡/分居者(85.9%),未婚者和已婚者家戶智慧型 手機擁有率皆超過9成,分別為95.5%和92.6%。

#### (3) 社會經濟身分差異分析

卡方檢定顯示,家戶智慧型手機擁有率,於教育程度達顯著差異。

依**教育程度**區分,除了小學及以下(78.4%),其餘教育程度家戶智慧型手機 擁有率皆超過9成,其中以專科的98.7%最高,其次為大學的95.3%。

# (二) 民眾個人與家中成員目前使用中的手機數量 Q14

# 1. 整體分析

民眾個人與家中成員目前使用中的手機總數量平均為 4 支 (N=1,020,有使用行動電話者)。

#### 2. 比較分析

# (1) 區域差異分析

單因子變異數分析(one-way ANOVA)顯示,民眾個人與家中成員目前使用中的手機總數量,於居住地區達顯著差異。

交叉分析發現,民眾個人與家中成員目前使用中的手機總數量,以高屏澎的 4.17 支最多,宜花東的 3.57 支最少【參照表 12】。

表 12 民眾個人與家中成員目前使用中的手機數量(區域別)

單位:支

居住地區	平均數量
北北基	3.72
桃竹苗	4.04
中彰投	3.89
雲嘉南	3.86
高屏澎	4.17
宜花東	3.57
總平均	3.89

資料來源:本研究彙整。

# (2) 基本差異分析

單因子變異數分析(one-way ANOVA)顯示,民眾個人與家中成員目前使用中的手機總數量,於**年齡、婚姻狀況**達顯著差異。

依**性別**區分,男性個人與家中成員目前使用中的手機總數量平均為3.95支, 略高於女性的3.83支。

依**年龄**區分,民眾個人與家中成員目前使用中的手機總數量,以 16-25 歲的 4.13 支最多,56-65 歲的 3.48 支最少。

依婚姻狀況區分,民眾個人與家中成員目前使用中的手機總數量,以已婚者的 3.95 支最多, 鰥寡/分居者的 3.26 支最少。

# (3) 社會經濟身分差異分析

單因子變異數分析(one-way ANOVA)顯示,民眾個人與家中成員目前使用中的手機總數量,於居住狀況達顯著差異。

依**居住狀況**區分,民眾個人與家中成員目前使用中的手機總數量,以自有房屋的 4.00 支較多,租屋為 3.54 支。

# (三) 智慧型手機使用情形 Q15

# 1. 整體分析

民眾主要使用的手機為智慧型手機的比例達 92.5%,遠高於非智慧型手機者 (7.5%)【參照圖 9】。

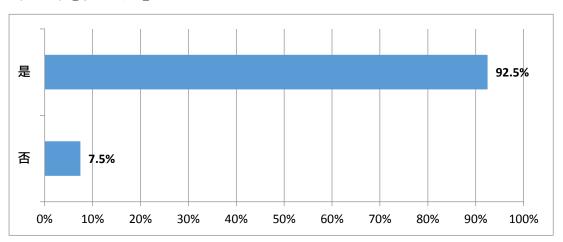


圖 9 主要使用手機是否為智慧型手機

Base: N=1,020(有使用行動電話者)

#### 2. 比較分析

#### (1) 區域差異分析

交叉分析發現,各區域皆以使用智慧型手機的比例最高,除宜花東(83.7%)外,其餘地區的比例皆高於9成,其中又以桃竹苗(98.4%)最高。

# (2) 基本差異分析

依性別區分,主要使用的手機為智慧型手機以女性的 94.1%較高,男性為

90.8% •

依**年龄**區分,主要使用的手機為智慧型手機以 16-25 歲、26-35 歲的比例最高,皆達 100%,而 66 歲及以上只有 64.4%使用的是智慧型手機。

依婚姻狀況區分,主要使用的手機為智慧型手機以未婚者的 99.1%最高,其次為已婚者的 90.0%。

# (四) 在家以外使用的行動上網服務 Q16

# 1. 整體分析

在家以外使用的行動上網服務方面,以 4G 的 85.8%最高,其次為店家提供之免費 Wifi 服務(10.1%)與親友分享之行動網路(7.5%)【參照圖 10】。

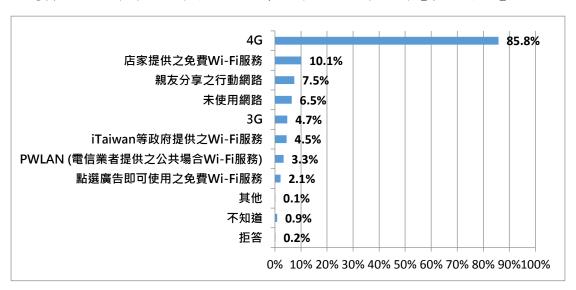


圖 10 在家以外使用的行動上網服務

Base: N=944, 複選(主要使用的手機為智慧型手機者)

#### 2. 比較分析

#### (1) 區域差異分析

交叉分析發現,在家以外使用的行動上網服務方面,使用 4G 服務者以宜花東的 89%最高,其次為桃竹苗的 88.6%;使用店家提供之免費 Wifi 服務者以宜花東的 15.0%最高,其次為高屏澎的 13.0%;使用親友分享之行動網路以雲嘉南的 11.8%最高,其次為高屏澎的 11.0%。

# (2) 基本差異分析

依**性別**區分,在家以外使用的行動上網服務方面,使用 4G 的比例以女性的 86.4%較高,男性為 85.3%;使用店家提供之免費 Wi-Fi 服務以男性的 10.8%較高,女性為 9.5%;使用親友分享之行動網路以女性的 8.1%較高,男性為 6.8%。

依年齡區分,在家以外使用的行動上網服務方面,使用 4G以 26-35歲的 96.4% 最高,其次為 36-45歲的 93.1%;使用店家提供之免費 Wi-Fi 服務以 26-35歲的 14.2%最高,其次為 16-25歲的 13.9%;使用親友分享之行動網路以 66歲及以上的 10.8%最高,其次為 16-25歲的 10.4%。

依婚姻狀況區分,在家以外使用的行動上網服務方面,使用 4G 以未婚者的 92.8%最高,其次為已婚者的 81.7%;使用店家提供之免費 Wi-Fi 服務以未婚者的 13.1%最高,其次為已婚者的 8.8%;使用親友分享之行動網路以未婚者的 8.3%最高,其次為已婚者的 6.9%。

# (五) 在家以外最常使用的行動上網服務 Q17

# 1. 整體分析

我國使用智慧型手機民眾,在家以外最常使用的行動上網服務以行動寬頻為主。在 4G 服務推出後,用戶數快速成長亦反應 4G 服務(84.2%)的高比例;未使用網路占 6.5%,而 3G 服務、親友分享之行動網路等則皆低於 3%(分別為 2.6%、1.9%)【參照圖 11】。

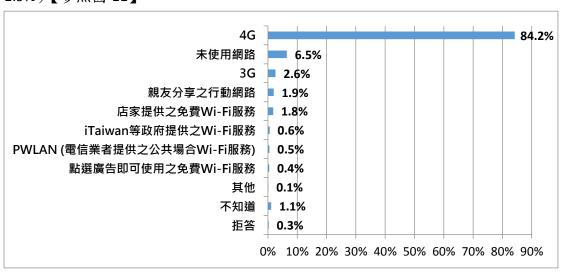


圖 11 在家以外最常使用的行動上網服務

Base: N=944(主要使用的手機為智慧型手機者)

#### 2. 比較分析

#### (1) 區域差異分析

交叉分析發現,各區域在家以外最常使用的行動上網服務皆以使用 4G 服務 比例最高,且皆高於 8 成,其中又以桃竹苗(87.3%)最高,其次為宜花東(87.0%); 使用 3G 服務者以桃竹苗(8.0%)最高,使用親友分享之行動網路則以雲嘉南(4.6%) 最高。

#### (2) 基本差異分析

依**性別**區分,使用 4G 服務以女性的 84.9%較高,男性為 83.5%;使用 3G 服務以男性的 3.4%較高,女性為 1.8%;使用親友分享之行動網路以女性的 2.2%較高,男性為 1.7%。

依年齡區分,使用 4G 服務以 26-35 歲的 93.7%最高,其次為 36-45 歲的 91.3%;使用 3G 服務以 66 歲及以上的 8.0%最高,其次為 46-55 歲的 3.2%;使用親友分享之行動網路以 66 歲及以上的 6.2%最高,其次為 46-55 歲的 2.3%。

依婚姻狀況區分,使用 4G 服務以未婚者的 91.1%最高,其次為已婚者的 80.0%;使用 3G 服務以已婚者的 3.5%最高,其次為鰥寡/分居者的 2.4%;使用親友分享之行動網路以鰥寡/分居者的 4.7%最高,其次為已婚者的 2.3%。

# (六) 最常使用手機的連網地點 Q18

# 1. 整體分析

民眾最常使用手機(智慧型手機)的連網地點以家中(49.7%)最高,其次 為工作地點(29.3%)、學校(6.2%)【參照圖12】。

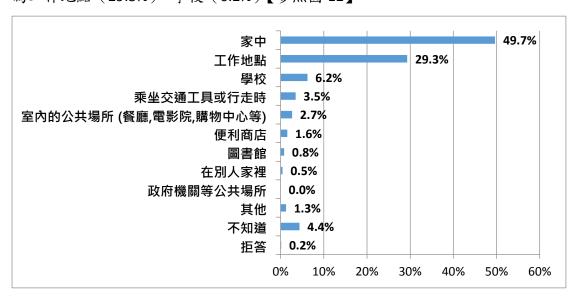


圖 12 最常使用手機的連網地點

Base: N=944(主要使用的手機為智慧型手機者)

# 2. 比較分析

# (1) 區域差異分析

交叉分析發現,各區域最常使用手機的連網地點皆以於家中使用比例最高, 且皆高於 4 成,其中又以雲嘉南 (55.2%) 最高,其次為桃竹苗 (53.6%)。最常 使用手機的連網地點為工作地點者,以宜花東 (38.8%) 比例最高;最常使用手 機的連網地點為學校者,以雲嘉南 (9.1%) 比例最高。

#### (2) 基本差異分析

依**性別**區分,最常使用手機的連網地點為家中者以女性的 53.1%較高,男性為 45.9%;工作地點以男性的 34.5%較高,女性為 24.4%;學校以女性的 8.4%較高,男性為 3.8%。

依**年龄**區分,最常使用手機的連網地點為家中者以 56-65 歲的 64.9%最高, 其次為 66 歲及以上的 61.1%;工作地點以 36-45 歲的 47.0%最高,其次為 26-35 歲的 38.4%;學校以 16-25 歲的 30.8%最高,其次為 66 歲及以上的 3.7%。

依婚姻狀況區分,最常使用手機的連網地點為家中者以鰥寡/分居者的 57.9% 最高,其次為已婚者的 51.1%;工作地點以已婚者的 31.9%最高,其次為未婚者 的 26.8%;學校以未婚者的 14.0%最高,其次為已婚者的 1.2%。

# (七) 在家以外最常使用手機的連網地點 Q19

#### 1. 整體分析

民眾在家以外最常使用手機的連網地點,以工作地點為主(39.2%),其次為 乘坐交通工具或行走時(14.6%)、室內的公共場所(餐廳、電影院、購物中心等) (12.0%)【參照圖 13】。

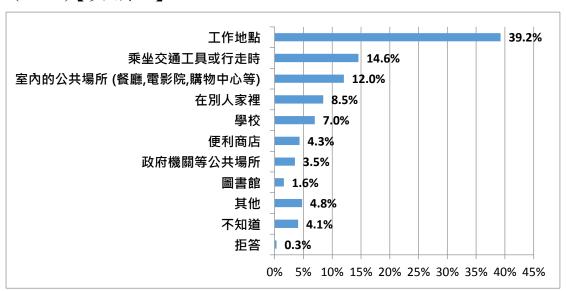


圖 13 在家以外最常使用手機的連網地點

Base: N=469(主要使用的手機為智慧型手機,且最常於家中連網者)

#### 2. 比較分析

# (1) 區域差異分析

交叉分析發現,民眾在家以外最常使用手機的連網地點,工作地點以桃竹苗的53.5%最高,其次為中彰投的44.8%;乘坐交通工具或行走時以桃竹苗的18.1%最高,其次為北北基的17.3%;室內的公共場所以雲嘉南的17.6%最高,其次為宜花東的15.7%。

# (2) 基本差異分析

依**性别**區分,民眾在家以外最常使用手機的連網地點為工作地點者以男性的44.5%較高,女性為35.0%;乘坐交通工具或行走時以女性的15.9%較高,男性為12.9%;室內的公共場所以女性的12.4%較高,男性為11.5%。

依**年龄**區分,民眾在家以外最常使用手機的連網地點為工作地點者以 36-45 歲的 58.2%最高,其次為 26-35 歲的 57.9%;乘坐交通工具或行走時以 66 歲及以上的 23.5%最高,其次為 16-25 歲的 23.2%;室內的公共場所以 56-65 歲的 17.8%最高,其次為 66 歲及以上的 17.6%。

依婚姻狀況區分,民眾在家以外最常使用手機的連網地點為工作地點者以已婚者的41.7%最高,其次為未婚者的37.3%;乘坐交通工具或行走時以鰥寡/分居

者的 24.3%最高,其次為未婚者的 18.1%;室內的公共場所以已婚者的 13.2%最高,其次為鰥寡/分居者的 12.8%。

# (八) 手機門號數與擁有 2 個門號以上之原因 Q20 Q21

#### 1. 整體分析

手機門號數方面,擁有 1 個門號者占 87.1%、2 個門號者占 10.3%、3 個(含)以上門號則占 2.0%【參照圖 14】。擁有 2 個門號以上的原因,以自己本身門號與公司提供門號(35.3%)最高,其次為親友有不同家業者門號、撥打費用較便宜(29.7%)【參照圖 15】。

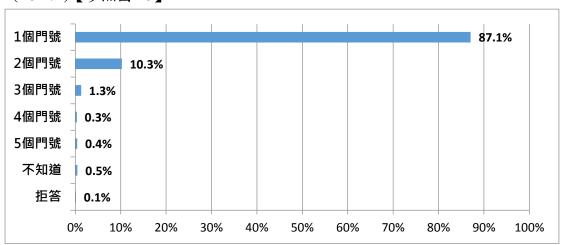


圖 14 手機門號數量

Base: N=1,020 (有使用行動電話者)

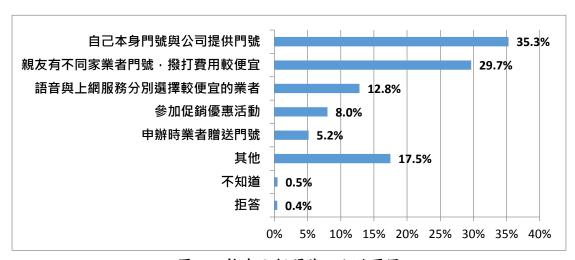


圖 15 擁有 2 個門號以上的原因

Base: N=126, 複選 (有使用行動電話,且有 2 個以上門號者)

# 2. 比較分析

#### (1) 區域差異分析

交叉分析發現,手機門號數方面,擁有1個門號者以桃竹苗的93.4%最高, 其次為北北基的88.3%;擁有2個門號者以宜花東的17.4%最高,其次為高屏澎 的 14.3%。擁有 2 個門號以上的原因方面,因為自己本身門號與公司門號提供以中彰投的 47.6%最高,其次為北北基的 37.9%;因為親友有不同家業者門號、撥打費用較便宜以桃竹苗的 37.4%最高,其次為高屏澎的 37.3%。

# (2) 基本差異分析

單因子變異數分析(one-way ANOVA)顯示,手機門號數,於**性別、年齡**達顯著差異。

依性別區分,手機門號數方面,擁有 1 個門號者以女性的 88.6%較高,男性為 85.5%;擁有 2 個門號者以男性的 11.4%最高,其次為女性的 9.1%。擁有 2 個門號以上的原因方面,因為自己本身門號與公司提供門號以男性的 40.7%較高,女性為 28.2%;因為親友有不同家業者門號、撥打費用較便宜以女性的 45.6%較高,男性為 17.5%。

依年齡區分,手機門號數方面,擁有 1 個門號者以 66 歲及以上的 94.2%最高,其次為 16-25 歲的 93.8%;擁有 2 個門號者以 36-45 歲的 15.0%最高,其次為 46-55 歲的 14.2%。擁有 2 個門號以上的原因方面,因為自己本身門號與公司提供門號以 16-25 歲的 56.9%最高,其次為 26-35 歲的 41.1%;因為親友有不同家業者門號、撥打費用較便宜以 56-65 歲的 41.2%最高,其次為 66 歲及以上的 32.8%。

依婚姻狀況區分,手機門號數方面,擁有1個門號者以已婚者的88.7%最高, 其次為未婚者的86.8%;擁有2個門號者以鰥寡/分居者的16.2%最高,其次為未 婚者的11.5%。擁有2個門號以上的原因方面,因為自己本身門號與公司提供門 號以鰥寡/分居者的43.2%最高,其次為未婚者的35.9%;因為親友有不同家業者 門號、撥打費用較便宜以已婚者的32.2%最高,其次為鰥寡/分居者的30.1%;。

# (3) 社會經濟身分差異分析

單因子變異數分析(one-way ANOVA)顯示,手機門號數,於居住狀況、教育程度、職業達顯著差異。

依居住狀況區分,手機門號數方面,擁有1個門號者以自有房屋者的90.0%較高,租屋者為76.9%;擁有2個門號者以租屋者的17.4%較高,自有房屋者為8.2%。

依**教育程度**區分,手機門號數方面,擁有1個門號者以國中或初中的93.6%最高,其次為小學及以下的93.5%;擁有2個門號者以專科的18.8%最高,其次為碩士以上的18.2%。

依職業區分,手機門號數方面,擁有1個門號者以學生的97.5%最高,其次為在找尋工作或等待恢復工作而無報酬者的96.4%;擁有2個門號者以出版/影音製作/傳播及資通訊服務業的34.3%最高。

#### (九) 最常使用的門號 Q22

# 1. 整體分析

民眾最常使用的門號所屬電信業者,分別為中華電信 45.4%、台灣大哥大 23.1%、遠傳電信 20.0%、亞太電信 5.2%與台灣之星 5.0%【參照圖 16】。

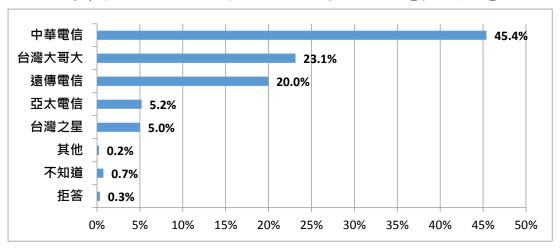


圖 16 最常使用的門號所屬電信業者

Base: N=1,020 (有使用行動電話者)

#### 2. 比較分析

# (1) 區域差異分析

交叉分析發現,最常使用門號所屬電信業者為中華電信者以桃竹苗(49.0%) 最高,其次為宜花東(48.7%);為台灣大哥大者以北北基(28.1%)最高,其次 為高屏澎(26.5%);遠傳電信以桃竹苗(28.9%)最高,其次為宜花東(21.6%); 亞太電信以宜花東(10.5%)最高,其次為雲嘉南(6.5%);台灣之星以高屏澎(9.4%) 最高,其次為北北基(7.0%)。

#### (2) 基本差異分析

依性別區分,男性和女性最常使用門號所屬電信業者為中華電信的比例差不多,分別為 45.0%和 45.8%; 男性和女性最常使用門號所屬電信業者為台灣大哥大的比例也很相近,分別為 23.0%和 23.3%; 男性和女性最常使用門號所屬電信業者為遠傳電信的比例,分別為 20.2%和 19.8%; 男性和女性最常使用門號所屬電信業者為亞太電信的比例相同,皆為 5.2%; 男性和女性最常使用門號所屬電信業者為台灣之星的比例則分別為 5.2%和 4.8%。

依年龄區分,最常使用門號所屬電信業者為中華電信者以 56-65 歲的 54.4% 最高,其次為 66 歲及以上的 52.9%;台灣大哥大者以 26-35 歲的 28.4%最高,其次為 36-45 歲的 27.4%;遠傳電信以 36-45 歲的 22.5%最高,其次為 26-35 歲的 21.0%;亞太電信以 36-45 歲的 8.5%最高,其次為 56-65 歲的 5.7%;台灣之星以 16-25 歲的 7.7%最高,其次為 36-45 歲的 5.5%。

依婚姻狀況區分,最常使用門號所屬電信業者為中華電信者以已婚者的50.8%最高,其次為未婚者的42.1%;台灣大哥大者以鰥寡/分居者的27.8%最高, 其次為未婚者的26.6%;遠傳電信以鰥寡/分居者的28.4%最高,其次為未婚者的 20.2%; 亞太電信以鰥寡/分居者的 12.1%最高,其次為已婚者的 5.4%; 台灣之星以未婚者的 6.0%最高,其次為鰥寡/分居者的 5.5%。

# (十) 行動電話業者的選用原因 Q23

# 1. 整體分析

行動電話業者(最常使用門號)的選用原因以親友大多使用現在這家業者(30.7%)最高,其次為通訊品質較佳(30.6%)、習慣使用這家業者服務(24.4%) 【參照圖 17】。

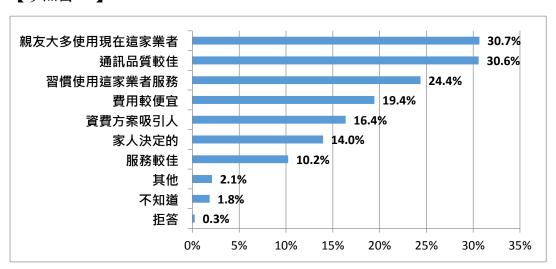


圖 17 行動電話業者的選用原因

Base: N=1,009, 複選(有使用行動電話,且知道由哪家業者提供服務者)

#### 2. 比較分析

#### (1) 區域差異分析

交叉分析發現,北北基、高屏澎、宜花東行動電話業者的選用原因為親友大多使用現在這家業者的比例最高,其中以宜花東(38.6%)最高;桃竹苗、中彰投、雲嘉南則以通訊品質較佳為主,又以桃竹苗(44.9%)比例高於其他地區。選用原因為習慣使用這家業者服務以桃竹苗的 32.3%最高,其次為中彰投的28.4%。

# (2) 基本差異分析

依**性別**區分,行動電話業者的選用原因,因為親友大多使用現在這家業者以 女性的 35.2%較高,男性為 26.0%;因為通訊品質較佳以男性的 32.0%較高,女 性為 29.2%;因為習慣使用這家業者服務以男性的 25.4%較高,女性為 23.4%。

依年齡區分,行動電話業者的選用原因,因為親友大多使用現在這家業者以46-55歲的38.9%最高,其次為26-35歲的33.3%;因為通訊品質較佳以56-65歲的37.0%最高,其次為36-45歲的34.6%;因為習慣使用這家業者服務以46-55歲的29.9%最高,其次為56-65歲的28.9%。

依婚姻狀況區分,行動電話業者的選用原因,因為親友大多使用現在這家業

者以鰥寡/分居者的 38.5%最高,其次為已婚者的 33.4%;因為通訊品質較佳以已婚者的 33.0%最高,其次為未婚者的 28.9%;因為習慣使用這家業者服務以鰥寡/分居者的 27.6%最高,其次為已婚者的 27.2%。

# (十一) 更換最常使用的行動電話業者 Q24

#### 1. 整體分析

在有沒有換過最常使用的行動電話業者方面,以沒有更換過行動電話業者比例最高,占61.3%,若有換過,原業者為台灣大哥大占12.1%、遠傳電信占11.9%、中華電信占8.8%、亞太電信占2.7%及台灣之星占1.5%【參照圖18】。

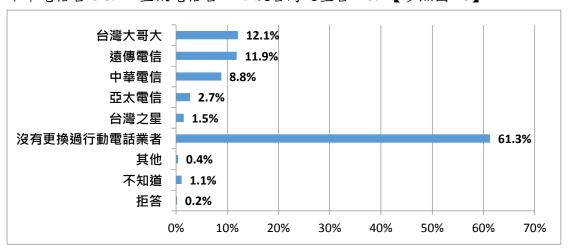


圖 18 更換最常使用的行動電話業者

Base: N=1,009 (有使用行動電話,且知道由哪家業者提供服務者)

#### 2. 比較分析

#### (1) 區域差異分析

交叉分析發現,更換最常使用的行動電話業者,原業者為台灣大哥大以雲嘉南的 17.9%最高,其次為桃竹苗的 16.7%;遠傳電信以高屏澎的 17.8%最高,其次為雲嘉南的 12.5%;中華電信以北北基的 10.7%最高,其次為中彰投的 10.3%; 亞太電信以宜花東的 7.2%最高,其次為北北基的 3.5%;台灣之星以雲嘉南的 5.8%最高,其次為高屏澎的 1.8%。

#### (2) 基本差異分析

依性別區分,更換最常使用的行動電話業者,原業者為台灣大哥大以女性的 13.1%較高,男性為 11.0%;遠傳電信以女性的 12.9%較高,男性為 10.8%;中華電信以男性的 11.4%較高,女性為 6.3%;亞太電信以女性的 3.6%較高,男性為 1.8%;台灣之星以女性的 1.8%較高,男性為 1.2%。

依年齡區分,更換最常使用的行動電話業者,原業者為台灣大哥大以 36-45歲的 18.5%最高,其次為 56-65歲的 13.0%;遠傳電信以 26-35歲的 19.5%最高,其次為 36-45歲的 16.1%;中華電信以 26-35歲的 11.4%最高,其次為 16-25歲的 10.1%;亞太電信以 66歲及以上的 4.9%最高,其次為 16-25歲、56-65歲的 3.9%;台灣之星以 36-45歲的 2.2%最高,其次為 66歲及以上的 2.1%。

依婚姻狀況區分,更換最常使用的行動電話業者,原業者為台灣大哥大以已婚者的 13.0%最高,其次為未婚者的 12.1%;遠傳電信以未婚者的 17.2%最高,其次為鰥寡/分居者的 14.3%;中華電信以鰥寡/分居者的 11.3%最高,其次為未婚者的 10.3%;亞太電信以鰥寡/分居者的 4.6%最高,其次為已婚者的 2.8%;台灣之星以已婚者的 1.6%最高,其次為未婚者的 1.5%。

# (十二) 更換最常使用行動電話業者的原因 Q25Q26

# 1. 整體分析

民眾更換最常使用行動電話業者的原因,以原業者費用較貴(36.6%)最高, 其次為攜碼更優惠(29.5%)【參照圖 19】。民眾更換最常使用行動電話業者的主 要原因,同樣以原業者費用較貴(25.3%)最高,其次為攜碼更優惠(22.6%)、 原業者通訊品質不佳(19.3%)【參照圖 20】。

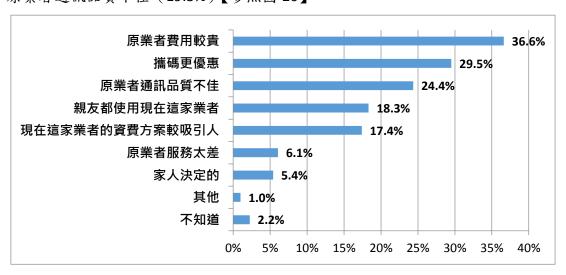


圖 19 更換最常使用行動電話業者的原因

Base: N=378, 複選(有使用行動電話、知道由哪家業者提供服務且換過業者)

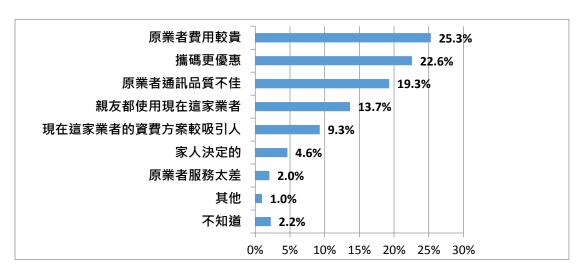


圖 20 更換最常使用行動電話業者的主要原因

Base: N=378 (有使用行動電話、知道由哪家業者提供服務且換過業者)

#### 2. 比較分析

# (1) 區域差異分析

交叉分析發現,民眾更換最常使用行動電話業者的原因,原業者費用較貴以桃竹苗的 52.7%最高,其次為北北基的 41.9%;攜碼更優惠以桃竹苗的 51.9%最高,其次為中彰投的 33.5%。民眾更換最常使用行動電話業者的主要原因,北北基、高屏澎以原業者費用較貴的比例最高,分別為 32.7%和 30.5%;中彰投、雲嘉南、宜花東以原業者通訊品質不佳的比例最高,其中又以宜花東的 41.3%最高;桃竹苗以攜碼更優惠的比例最高,達 42.8%。

#### (2) 基本差異分析

依**性別**區分,民眾更換最常使用行動電話業者的原因,原業者費用較貴以女性的 37.1%較高,男性為 36.1%;攜碼更優惠以女性的 31.2%較高,男性為 27.7%。 民眾更換最常使用行動電話業者的主要原因,原業者費用較貴以男性的 27.2%較高,女性為 23.5%;攜碼更優惠以女性的 23.2%較高,男性為 21.9%。

依年齡區分,民眾更換最常使用行動電話業者的原因,原業者費用較貴以56-65歲的40.6%最高,其次為16-25歲的39.1%;攜碼更優惠以26-35歲的39.9%最高,其次為16-25歲的39.5%。民眾更換最常使用行動電話業者的主要原因,原業者費用較貴以66歲及以上的34.2%最高,其次為56-65歲的29.9%;攜碼更優惠以26-35歲的32.4%最高,其次為16-25歲的28.0%。

依婚姻狀況區分,民眾更換最常使用行動電話業者的原因,原業者費用較貴以已婚者的 39.1%最高,其次為未婚者的 36.1%;攜碼更優惠以未婚者的 34.0%最高,其次為已婚者的 29.2%。民眾更換最常使用行動電話業者的主要原因,原業者費用較貴以已婚者的 25.6%最高,其次為未婚者的 25.3%;攜碼更優惠以未婚者的 25.8%最高,其次為已婚者的 22.6%。

#### (十三) 家中主要使用的行動電話業者 Q27

#### 1. 整體分析

家中多數人主要使用的行動電話業者,分別為中華電信占 44.6%、台灣大哥大占 19.1%、遠傳電信占 16.3%、台灣之星占 3.5%及亞太電信占 2.6%;沒有特別主要的業者比例為 10.6%【參照圖 21】。

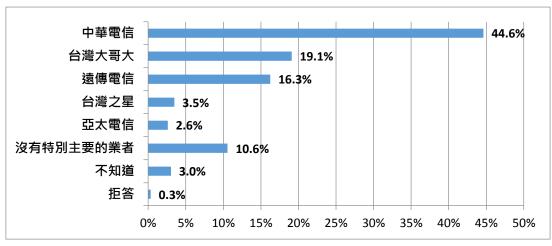


圖 21 家中主要使用的行動電話業者

Base: N=1,020 (有使用行動電話者)

#### 2. 比較分析

#### (1) 區域差異分析

交叉分析發現,家中多數人主要使用的行動電話業者,為中華電信以桃竹苗的 49.5%最高,其次為中彰投的 48.2%;台灣大哥大以北北基的 23.9%最高,其次為雲嘉南的 20.6%;遠傳電信以宜花東的 27.8%最高,其次為桃竹苗的 25.6%;亞太電信以宜花東的 5.9%最高,其次為高屏澎的 3.3%;台灣之星以高屏澎的 8.5%最高,其次為北北基的 4.4%。

#### (2) 基本差異分析

依性別區分,家中多數人主要使用的行動電話業者,中華電信以女性的45.4%較高,男性為43.8%;男性和女性家中多數人主要使用台灣大哥大的比例差不多,分別為19.0%和19.2%;遠傳電信以女性的16.8%較高,男性為15.7%;男性和女性家中多數人主要使用亞太電信的比例相近,分別為2.7%和2.5%;台灣之星以男性的4.0%較高,女性為3.0%。

依年齡區分,家中多數人主要使用的行動電話業者,中華電信以 56-65 歲的 52.1%最高,其次為 66 歲及以上的 51.6%;台灣大哥大以 16-25 歲的 23.4%最高,其次為 36-45 歲的 23.1%;遠傳電信以 36-45 歲的 17.8%最高,其次為 16-25 歲、 46-55 歲的 17.4%;亞太電信以 36-45 歲的 5.2%最高,其次為 46-55 歲的 4.2%;台灣之星以 16-25 歲的 4.6%最高,其次為 56-65 歲的 4.4%。

依婚姻狀況區分,家中多數人主要使用的行動電話業者,中華電信以已婚者的 47.1%最高,其次為未婚者的 45.1%;台灣大哥大以鰥寡/分居者的 22.3%最高,其次為未婚者的 19.3%;遠傳電信以鰥寡/分居者的 27.3%最高,其次為未婚者的 16.9%;亞太電信以已婚者的 3.2%最高,其次為未婚者的 1.9%;台灣之星以鰥寡/分居者的 5.6%最高,其次為已婚者的 3.5%。

# 四、手機申辦及資費情形

# (一) 最常使用的手機資費方案 Q28 Q29 Q30

#### 1. 整體分析

民眾最常使用的手機資費方案以月租型(91.7%)為主,預付型與兩者同時使用則分別占 4.7%與 0.8%【參照圖 22】。

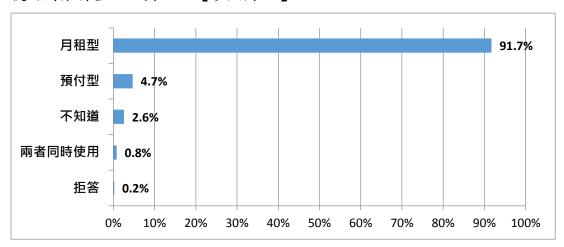


圖 22 最常使用的手機資費方案

Base: N=1,020 (有使用行動電話者)

預付型的使用方案類型,以純語音(撥打電話)占45.3%最高,其次為語音及上網(同業者)占35.4%、語音及上網(不同業者)占5.8%、純上網占5.5%【參照圖23】。

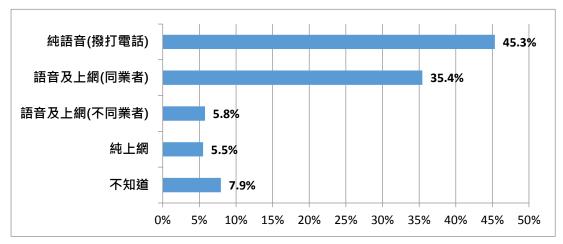


圖 23 預付型的使用方案類型

Base: N=56 (有使用行動電話,且使用預付型方案者)

月租型的使用方案類型,以語音上網組合方案占75.8%最高,其次為純語音 (撥打電話)占9.7%、純上網占6.3%、語音及上網不同方案(可為不同業者)占4.5%【參照圖24】。

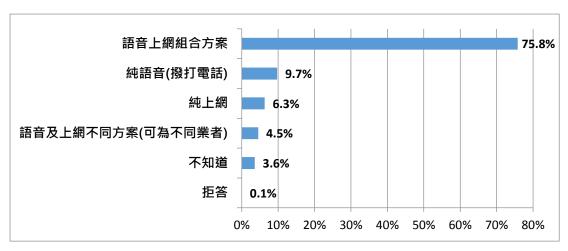


圖 24 月租型的使用方案類型

Base: N=944 (有使用行動電話,且使用月租型方案者)

#### 2. 比較分析

# (1) 區域差異分析

交叉分析發現,最常使用的手機資費方案,各地區皆以月租型為主,且除了雲嘉南(89.3%)、宜花東(87.1%),其餘地區比例皆達 9 成以上。在預付型使用方案方面,純語音(撥打電話)以中彰投的 75.9%最高,其次為雲嘉南的 51.5%;語音及上網(同業者)以桃竹苗的 52.0%最高,其次為高屏澎的 46.7%。在月租型使用方案方面,各區域皆以語音上網組合方案比例最高,且皆高於 6 成,其中又以桃竹苗(88.9%)最高,其次為高屏澎(82.7%)。

#### (2) 基本差異分析

經卡方檢定顯示, 月租型的使用方案類型, 於年齡達顯著差異。

依**性别**區分,男性和女性最常使用的手機資費方案皆以月租型為主,分別占92.8%和90.7%。

依年齡區分,各年齡層最常使用的手機資費方案皆以月租型為主,且除了66歲及以上(82.0%),比例皆達9成以上,其中以36-45歲的94.9%最高。月租型的使用方案中,各年齡層皆以語音上網組合方案比例最高,且皆高於5成,其中以16-25歲(86.5%)最高,其次為36-45歲(85.1%);純語音(撥打電話)方案以66歲及以上(37.0%)比例最高,其次為56-65歲(15.1%)。

依婚姻狀況區分,各婚姻狀況最常使用的手機資費方案皆以月租型為主,且 比例皆達9成以上,其中以未婚者的92.4%最高。

# (3) 社會經濟身分差異分析

經卡方檢定顯示, 月租型的使用方案類型, 於居住狀況達顯著差異。

依**居住狀況**區分,月租型的使用方案,語音上網組合方案以租屋者的 77.1% 較高,自有房屋者為 75.6%;純語音(撥打電話)方案以自有房屋者的 10.8%較高,租屋者為 6.7%。

# (二) 每月行動電話帳單費用 Q31

# 1. 整體分析

民眾每月行動電話帳單平均費用為新台幣(以下同)756元(N=944,有使用行動電話,且使用月租型方案者)。

# 2. 比較分析

# (1) 區域差異分析

交叉分析發現,除北北基外,各區域每月行動電話帳單平均費用皆高於700元,其中以桃竹苗的857元最高,其次為宜花東的831元【參照表13】。

表 13 每月行動電話帳單費用(區域別)

單位:新台幣

居住地區	平均費用
北北基	677.55
桃竹苗	856.69
中彰投	794.74
雲嘉南	735.62
高屏澎	747.96
宜花東	831.40
總平均	756.35

資料來源:本研究彙整。

# (2) 基本差異分析

單因子變異數分析(one-way ANOVA)顯示,每月行動電話帳單費用,於年 齡、婚姻狀況達顯著差異。

依**性别**區分,男性每月行動電話帳單平均費用為 787 元,高於女性的 726 元。

依**年龄**區分,除 66 歲及以上,其餘年齡層每月行動電話帳單平均費用皆高於 700元,其中以 26-35歲最高,達 831元,其次為 36-45歲的 792元。

依**婚姻狀況**區分,各婚姻狀況每月行動電話帳單平均費用皆高於 700 元,以 鰥寡/分居者的 909 元最高,其次為未婚者 (747 元)。

#### (3) 社會經濟身分差異分析

單因子變異數分析(one-way ANOVA)顯示,每月行動電話帳單費用,於個 人平均月收入、居住狀況、教育程度、職業達顯著差異。

依個人平均月收入區分,2萬-未滿3萬、5萬-未滿6萬、6萬元以上每月行動電話帳單平均費用皆高於900元,其中以2萬-未滿3萬最高,達1,044元。

依**居住狀況**區分,租屋者每月行動電話帳單平均費用較高,達 868 元,自有 房屋者為 710 元。

依**教育程度**區分,除小學及以下、國中或初中外,各教育程度每月行動電話 帳單平均費用皆高於 700 元,其中又以碩士以上的 885 元最高,其次為專科的

#### 784 元。

依**職業**區分,出版/影音製作/傳播及資通訊服務業、不動產業每月行動電話 帳單平均費用皆高於 1,000 元,其中以不動產業的 1481 元最高。

# (三) 行動電話帳單最常使用的付費方式 Q32

#### 1. 整體分析

民眾行動電話帳單最常使用的付費方式,以超商繳款的44.3%最高,其次為電信櫃檯繳款的22.2%與自動扣款(銀行帳戶自動轉帳)的18.4%【參照圖25】。

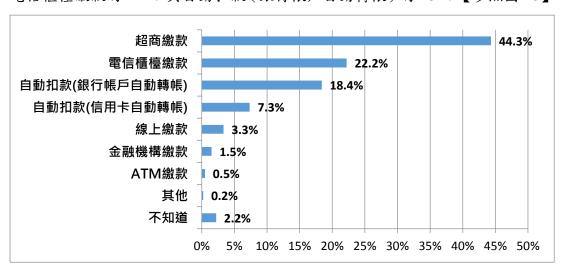


圖 25 行動電話帳單最常使用的付費方式

Base: N=944 (有使用行動電話,且使用月租型方案者)

#### 2. 比較分析

# (1) 區域差異分析

交叉分析發現,民眾行動電話帳單最常使用的付費方式,為超商繳款以中彰投的48.2%最高,其次為高屏澎的47.9%;電信櫃檯繳款以宜花東的37.9%最高,其次為雲嘉南的28.1%;自動扣款(銀行帳戶自動轉帳)以桃竹苗的35.0%最高,其次為北北基的20.0%。

#### (2) 基本差異分析

依**性別**區分,民眾行動電話帳單最常使用的付費方式,為超商繳款以女性的46.1%較高,男性為42.6%;電信櫃檯繳款以男性的25.4%較高,女性為19.0%;自動扣款(銀行帳戶自動轉帳)以女性的18.8%較高,男性為17.9%。

依年齡區分,民眾行動電話帳單最常使用的付費方式,為超商繳款以 46-55 歲的 47.1%最高,其次為 16-25 歲的 46.6%;電信櫃檯繳款以 16-25 歲的 24.8%最高,其次為 36-45 歲的 23.0%;自動扣款(銀行帳戶自動轉帳)以 66 歲及以上的 27.0%最高,其次為 56-65 歲的 21.2%。

依婚姻狀況區分,民眾行動電話帳單最常使用的付費方式,為超商繳款以未婚者的 47.5%最高,其次為鰥寡/分居者的 42.7%;電信櫃檯繳款以鰥寡/分居者的 35.8%最高,其次為未婚者的 24.0%;自動扣款(銀行帳戶自動轉帳)以已婚

者的 24.3%最高,其次為鰥寡/分居者的 12.7%。

# (四) 門號採行方案 Q33

#### 1. 整體分析

民眾行動電話門號採行方案以門號綁約方案的 58.1%最高,其次為購機鄉約方案的 30.5%,無鄉約僅申請 SIM 卡門號僅占 6.7%【參照圖 26】。

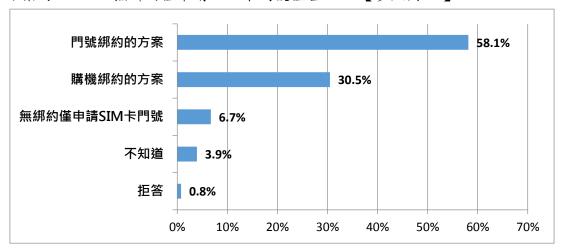


圖 26 門號採行方案

Base: N=992 (有使用行動電話,且知道所使用手機資費方案者)

#### 2. 比較分析

#### (1) 區域差異分析

交叉分析發現,各區域別民眾行動電話門號採行方案皆以門號鄉約方案比例最高,且皆高於4成8,其中又以雲嘉南(65.3%)最高,其次為北北基(61.0%); 購機綁約方案以桃竹苗(44.5%)最高,其次為高屏澎(32.6%);無綁約僅申請 SIM卡門號以北北基(8.6%)最高。

#### (2) 基本差異分析

經卡方檢定顯示,行動電話門號採行方案,於年齡達顯著差異。

依**性別**區分,男性和女性行動電話門號採行方案皆以門號綁約方案比例最高, 分別為 58.7%和 57.5%;購機綁約方案的比例則分別為 31.0%和 30.0%。

依年齡區分,各年齡層民眾行動電話門號採行方案皆以門號鄉約方案比例最高,其中以 26-35 歲 (66.1%) 最高,其次為 16-25 歲 (63.1%);購機鄉約方案以 36-45 歲(38.1%)比例最高;無綁約僅申請 SIM 卡門號以 66 歲及以上(10.0%)比例最高。

依婚姻狀況區分,各婚姻狀況行動電話門號採行方案皆以門號鄉約方案比例 最高,其中又以未婚者(63.0%)最高,其次為已婚者(56.6%);購機綁約方案 以鰥寡/分居者(39.7%)比例最高,其次為已婚者(30.8%)。

#### (五) 購機綁約合約長度 Q34

# 1. 整體分析

購機綁約期間長度方面,以 24 個月的 39.6%最高,其次為 30 個月的 36.9% 【參照圖 27】。

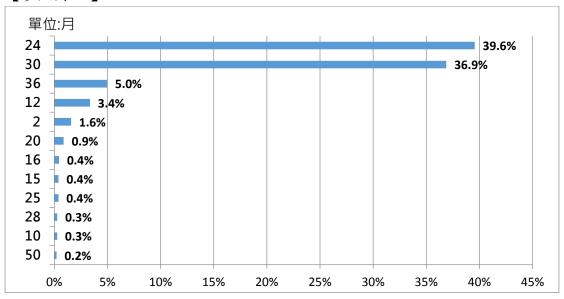


圖 27 購機綁約合約長度

Base: N=302 (有使用行動電話,且門號採購機綁約方案者)

# 2. 比較分析

#### (1) 區域差異分析

交叉分析發現,購機綁約合約長度最大宗為 24 個月,以桃竹苗的 52.0%最高,其次為宜花東的 50.0%;30 個月以桃竹苗的 47.1%最高,其次為宜花東的 43.0%;36 個月以高屏澎的 8.4%最高,其次為北北基的 8.3%。

#### (2) 基本差異分析

單因子變異數分析(one-way ANOVA)顯示,購機綁約合約長度,於婚姻狀況達顯著差異。

依**性別**區分,購機綁約合約長度最大宗為 24 個月以男性的 41.8%較高,女性為 37.3%;30 個月以女性的 39.2%較高,男性為 34.7%;36 個月以男性的 6.3%較高,女性為 3.6%。

依**年龄**區分, 購機綁約合約長度最大宗為 24 個月以 16-25 歲的 51.4%最高, 其次為 46-55 歲的 43.2%; 30 個月以 26-35 歲、36-45 歲的 43.0%最高, 其次為 16-25 歲的 39.4%; 36 個月以 66 歲及以上的 9.7%最高, 其次為 56-65 歲的 7.6%。

依婚姻狀況區分,購機綁約合約長度最大宗為 24 個月以已婚者的 46.5%最高,其次為鰥寡/分居者的 33.3%與未婚者的 30.2%;30 個月以未婚者的 47.6%最高,其次為已婚者的 32.6%與鰥寡/分居者的 27.4%;36 個月以鰥寡/分居者的 11.2%最高,其次為未婚者的 6.4%與已婚者的 2.3%。

#### (3) 社會經濟身分差異分析

單因子變異數分析(one-way ANOVA)顯示,購機綁約合約長度,於**職業**達

#### 顯著差異。

依職業區分,購機綁約合約長度最大宗為 24 個月,農林漁牧業、教育業皆高於 70%;30 個月以金融及保險業、支援服務業、營造工程業排名前三名;36 個月以醫療保健及社會工作服務業、退休、製造業排名前三名。

#### (六) 門號鄉約合約長度 Q35

# 1. 整體分析

門號綁約合約長度方面,以 24 個月的 39.6%最高,其次為 30 個月的 26.7% 【參照圖 28】。

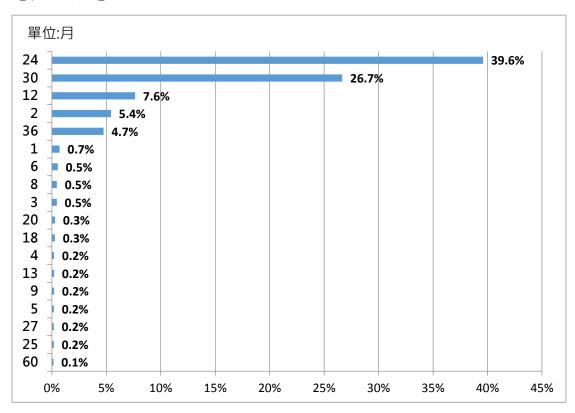


圖 28 門號鄉約合約長度

Base: N=576 (有使用行動電話,且門號採門號綁約方案者)

#### 2. 比較分析

#### (1) 區域差異分析

單因子變異數分析 (one-way ANOVA) 顯示,門號鄉約合約長度,於居住地區達顯著差異。交叉分析發現,門號鄉約合約長度為 24 個月以桃竹苗的 71.0% 最高,其次為高屏澎的 42.4%;門號鄉約合約長度為 30 個月以宜花東的 37.1% 最高,其次為雲嘉南的 34.0%;門號鄉約合約長度為 12 個月以高屏澎的 12.2% 最高,其次為雲嘉南的 9.4%。

# (2) 基本差異分析

單因子變異數分析(one-way ANOVA)顯示,門號鄉約合約長度,於**年齡**達顯著差異。

依**性別**區分,門號綁約合約長度為24個月以男性的41.7%較高,女性為37.4%; 門號綁約合約長度為30個月以女性的27.2%較高,男性為26.2%;門號綁約合約 長度為12個月以男性的9.0%較高,女性為6.3%。

依年齡區分,門號鄉約合約長度為24個月以66歲及以上的53.3%最高,其次為36-45歲的45.2%;門號鄉約合約長度為30個月以46-55歲的36.1%最高,其次為26-35歲的34.5%;門號鄉約合約長度為12個月以56-65歲的11.4%最高,其次為36-45歲的8.3%。

依婚姻狀況區分,門號鄉約合約長度為 24 個月以已婚者的 42.9%最高,其次為未婚者的 37.3%;門號鄉約合約長度為 30 個月以未婚者的 33.5%最高,其次為鰥寡/分居者的 29.3%;門號鄉約合約長度為 12 個月以鰥寡/分居者的 10.8%最高,其次為已婚者的 8.2%。

# (3) 社會經濟身分差異分析

單因子變異數分析(one-way ANOVA)顯示,門號綁約合約長度,於**職業**達顯著差異。

依職業區分,門號綁約合約長度為24個月以製造業(63.7%)比例較高;門 號鄉約合約長度為30個月以藝術/娛樂及休閒服務業(56.1%)比例較高;門號 綁約合約長度為12個月以在找尋工作或等待恢復工作而無報酬者(20.6%)比例 較高。

# (七) 未來申辦新門號或續約時,會採行的方案 Q36

#### 1. 整體分析

未來申辦新門號或續約時會採行的方案,以門號綁約方案的42.0%最高,購機綁約方案占30.0%、僅購買SIM卡門號占5.2%【參照圖29】。

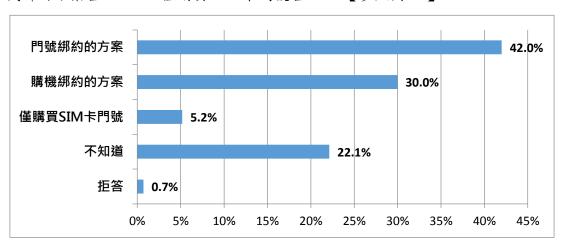


圖 29 未來申辦新門號或續約時會採行的方案

Base: N=1,068

# 2. 比較分析

#### (1) 區域差異分析

經卡方檢定顯示,未來申辦新門號或續約時,會採行的方案,於**居住地區**達

顯著差異。交叉分析發現,未來申辦新門號或續約時會採行的方案,為門號綁約方案以雲嘉南的 57.5%最高,其次為高屏澎的 50.0%;購機綁約方案以桃竹苗的 49.5%最高,其次為宜花東的 29.5%;僅購買 SIM 卡門號以北北基的 7.1%最高,其次為高屏澎的 5.9%。

# (2) 基本差異分析

經卡方檢定顯示,未來申辦新門號或續約時會採行的方案,於**年齡**達顯著差異。

依**性別**區分,未來申辦新門號或續約時會採行的方案,為門號鄉約方案以女性的 42.3%較高,男性為 41.7%;購機鄉約以男性的 31.9%較高,女性為 28.1%;兩者僅購買 SIM 卡門號的比例差不多,分別為 5.0%和 5.3%。

依年齡區分,未來申辦新門號或續約時會採行的方案,為門號鄉約方案以 16-24 歲的 49.4%最高,其次為 46-55 歲的 45.4%;購機鄉約以 36-45 歲的 42.0% 最高,其次為 46-55 歲的 34.4%;僅購買 SIM 卡門號以 66 歲及以上的 8.3%最高, 其次為 36-45 歲的 6.8%。

依婚姻狀況區分,未來申辦新門號或續約時會採行的方案,為門號綁約方案以未婚者的 46.4%最高,其次為已婚者的 40.9%;購機綁約以未婚者的 31.0%最高,其次為已婚者的 29.8%;僅購買 SIM 卡門號以鰥寡/分居者的 7.8%最高,其次為已婚者的 6.3%。

# (3) 社會經濟身分差異分析

經卡方檢定顯示,未來申辦新門號或續約時會採行的方案,於**教育程度**達顯 著差異。

依教育程度區分,未來申辦新門號或續約時會採行的方案,為門號綁約方案 以國中或初中的49.0%最高,其次為專科的46.4%;購機綁約以碩士以上的44.2% 最高,其次為大學的40.6%;僅購買SIM卡門號以專科的8.4%最高,其次為小學 及以下的8.3%。

# (八) 語音熱線與網內互打免費的使用情形 Q37

#### 1. 整體分析

民眾使用網內互打免費比例占 44.7%、語音熱線占 4.3%, 兩者都有則占 17.9%、兩者都沒有占 22.8%【參照圖 30】。

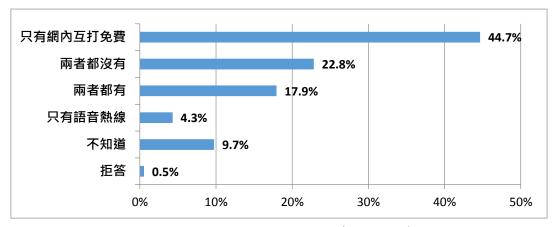


圖 30 語音熱線與網內互打免費的使用情形

Base: N=992 (有使用行動電話,且知道所使用手機資費方案者)

#### 2. 比較分析

# (1) 區域差異分析

經卡方檢定顯示,語音熱線與網內互打免費的使用情形,於居住地區達顯著差異。交叉分析發現,只有網內互打免費以高屏澎的52.5%最高,其次為雲嘉南的45.4%;只有語音熱線以北北基的6.7%最高,其次為宜花東的3.9%;兩者都有以宜花東的23.5%最高,其次為北北基的20.3%;兩者都沒有以桃竹苗的30.9%最高,其次為雲嘉南的28.6%。

# (2) 基本差異分析

經卡方檢定顯示,語音熱線與網內互打免費的使用情形,於**年齡**達顯著差異。

依**性别**區分,只有網內互打免費以女性的 45.1%較高,男性為 44.2%;只有語音熱線以男性的 4.8%較高,女性為 3.8%; 兩者都有男性和女性的比例差不多,分別為 17.9%和 18.0%; 兩者都沒有以女性的 23.1%較高,男性為 22.6%。

依婚姻狀況區分,只有網內互打免費以鰥寡/分居者的 47.2%最高,其次為未婚者的 46.8%;只有語音熱線以已婚者的 5.1%最高,其次為未婚者的 3.5%; 兩者都有以鰥寡/分居者的 21.7%最高,其次為未婚者的 18.8%; 兩者都沒有以已婚者的 25.7%最高,其次為未婚者的 20.1%。

# (九) 語音熱線門號數 Q38

# 1. 整體分析

語音熱線門號數方面,以設定1支熱線門號的68.5%最高,其次為2支的9.4% 與3支的8.6%,設定4支(含)以上則占2.7%【參照圖31】。

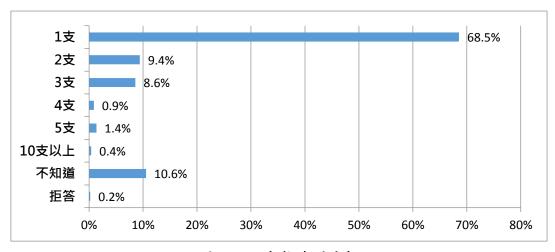


圖 31 語音熱線門號數

Base: N=221 (有使用行動電話,且有語音熱線服務者)

#### 2. 比較分析

# (1) 區域差異分析

交叉分析發現,設定 1 支熱線門號以高屏澎的 77.5%最高,其次為中彰投的 73.3%; 2 支以雲嘉南的 21.4%最高,其次為北北基的 11.9%。

#### (2) 基本差異分析

單因子變異數分析(one-way ANOVA)顯示,語音熱線門號數,於**年齡**達顯著差異。

依**性別**區分,設定 1 支熱線門號以男性的 70.7%較高,女性為 66.3%; 2 支以男性的 13.4%較高,女性為 5.4%; 3 支以女性的 11.7%較高,男性為 5.5%。

依**年齡**區分,設定 1 支熱線門號以 36-45 歲的 85.8%最高,其次為 16-25 歲的 67.9%; 2 支以 66 歲及以上的 14.2%最高,其次為 26-35 歲、46-55 歲的 9.9%; 3 支以 56-65 歲的 20.1%最高,其次為 66 歲及以上的 11.3%。

依婚姻狀況區分,設定 1 支熱線門號以已婚者的 70.2%最高,其次為未婚者的 66.5%; 2 支以未婚者的 13.2%最高,其次為已婚者的 7.7%; 3 支以已婚者的 13.6%最高,其次為未婚者的 3.6%。

# (十) 網內互打免費方案 Q39

#### 1. 整體分析

網內互打免費方案方面,以完全免費的 43.9%最高,每通前幾分鐘免費占 30.4%,每月共幾分鐘免費占 15.2%【參照圖 32】。

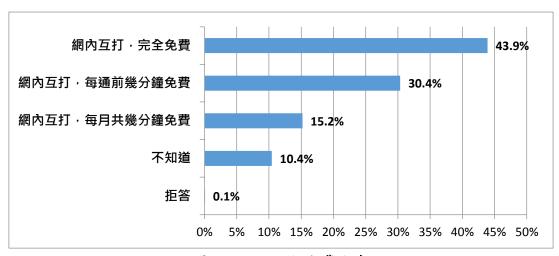


圖 32 網內互打免費方案

Base: N=621 (有使用行動電話,且有網內互打免費服務者)

進一步檢視,在網內互打每通前幾分鐘免費的方案中,民眾填答分鐘數不知道者高達 29.1%,知道者則以每通前 5 分鐘免費的 26.1%最高,其次為每通前 10 分鐘免費的 23.7%;在網內互打每月共幾分鐘免費的方案中,民眾填答分鐘數不知道者高達 45%,知道者則以每月 30 分鐘免費的 15.4%最高,遠高於其他方案。

# 2. 比較分析

# (1) 區域差異分析

交叉分析發現,網內互打免費方案方面,完全免費以宜花東的 51.6%最高, 其次為雲嘉南的 44.6%;每通前幾分鐘免費以高屏澎的 36.0%最高,其次為桃竹苗的 35.4%;每月共幾分鐘免費以北北基的 22.0%最高,其次為中彰投的 12.9%。

關於民眾填答網內互打每通前幾分鐘免費,前5分鐘免費以宜花東的45.2%最高,其次為雲嘉南的33.1%;前10分鐘免費以桃竹苗的52.1%最高,其次為北北基的30.0%。關於民眾填答網內互打每月共幾分鐘免費,30分鐘免費以中彰投的27.2%最高,其次為北北基的21.6%。

#### (2) 基本差異分析

卡方檢定顯示,網內互打免費方案,於性別達顯著差異。

依**性別**區分,網內互打免費方案,完全免費以男性的 50.8%較高,女性為 37.2%;每通前幾分鐘免費以女性的 33.7%較高,男性為 26.9%;每月共幾分鐘免費以女性的 16.1%較高,男性為 14.3%。

依年龄區分,網內互打免費方案,完全免費以 26-35 歲的 45.3%最高,其次為 16-25 歲的 44.8%;每通前幾分鐘免費以 46-55 歲的 35.9%最高,其次為 36-45 歲的 33.0%;每月共幾分鐘免費以 56-65 歲的 17.2%最高,其次為 16-25 歲的 15.7%。

依婚姻狀況區分,網內互打免費方案,完全免費以已婚者的 44.3%最高,其次為未婚者的 43.4%;每通前幾分鐘免費以鰥寡/分居者的 43.8%最高,其次為已婚者的 29.7%;每月共幾分鐘免費以已婚者的 15.9%最高,其次為未婚者的 15.8%。

# 五、手機使用情形

# (一) 行動上網流量方案 Q40

# 1. 整體分析

我國電信業者吃到飽服務競爭激烈,民眾受惠於價格優惠,也反映我國民眾行動上網流量方案以吃到飽為主,其中以不限速吃到飽最高(54.3%),其次為1GB到5GB間(不包含5GB)的13.0%、吃到飽但不清楚是否限速的12.0%【參照圖33】。

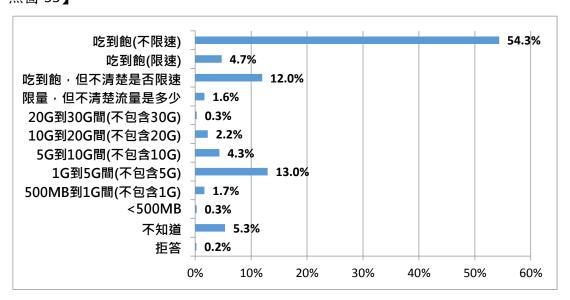


圖 33 行動上網流量方案

Base: N=838 (有使用行動電話,且手機資費方案可上網者)

#### 2. 比較分析

#### (1) 區域差異分析

交叉分析發現,各區域別皆以行動上網吃到飽(不限速)比例最高,且皆高於4成5,其中又以桃竹苗的59.2%最高,其次為北北基的55.7%;1G到5G間(不包含5G)以中彰投的15.4%最高,其次為雲嘉南的13.9%;吃到飽但不清楚是否限速以高屏澎的20.2%最高,其次為桃竹苗的15.8%。

#### (2) 基本差異分析

依性別區分,行動上網流量方案為吃到飽(不限速)以男性的 58.3%較高, 女性為 50.6%;1G 到 5G 間(不包含 5G)以女性的 13.5%較高,男性為 12.4%; 吃到飽但不清楚是否限速以女性的 12.3%較高,男性為 11.6%。

依年齡區分,行動上網流量方案為吃到飽(不限速)以 26-35 歲的 65.0%最高,其次為 36-45 歲的 59.4%;1G 到 5G 間(不包含 5G)以 46-55 歲的 18.2%最高,其次為 66 歲及以上的 17.2%;吃到飽但不清楚是否限速以 66 歲及以上的 19.9%最高,其次為 56-65 歲的 14.1%。

依婚姻狀況區分,行動上網流量方案為吃到飽(不限速)以未婚者的 60.1% 最高,其次為鰥寡/分居者的 56.4%;1G 到 5G 間(不包含 5G)以已婚者的 15.2% 最高,其次為未婚者的 11.4%;吃到飽但不清楚是否限速以已婚者的 13.7%最高,其次為未婚者的 10.7%。

# (二) 行動電話語音品質滿意度 Q41

# 1. 整體分析

行動電話語音品質滿意度平均為 7.44 分 (1 分表示非常不滿意,10 分表示非常滿意) (N=892,有使用行動電話且手機資費方案有語音服務者)。

#### 2. 比較分析

# (1) 區域差異分析

單因子變異數分析(one-way ANOVA)顯示,行動電話語音品質滿意度,於居住地區達顯著差異。經交叉分析發現,各區域別行動電話語音品質滿意度平均皆高於7分,其中以桃竹苗(7.88分)最高,其次為北北基(7.54分),中彰投最低(7.06分)【參照表 14】。

居住地區 平均分數 北北基 7.54 桃竹苗 7.88 中彰投 7.06 雲嘉南 7.18 高屏澎 7.47 宜花東 7.35 總平均 7.44

表 14 行動電話語音品質滿意度(區域別)

資料來源:本研究彙整。

# (2) 基本差異分析

依**性别**區分,行動電話語音品質滿意度以男性的 7.49 分較高,女性為 7.38 分。

依**年龄**區分,行動電話語音品質滿意度以 16-25 歲的 7.60 分最高,其次為 66 歲及以上的 7.52 分。

依婚姻狀況區分,未婚者和已婚者的行動電話語音品質滿意度平均皆為 7.48 分,高於鰥寡/分居者的 7.13 分。

#### (3) 社會經濟身分差異分析

單因子變異數分析(one-way ANOVA)顯示,行動電話語音品質滿意度,於個人平均月收入、教育程度達顯著差異。

依**個人平均月收入**區分,除了未滿 1 萬元  $(6.42 \, \text{分})$ 、1 萬-未滿 2 萬 (6.28)

外,各收入別行動電話語音品質滿意度平均皆高於 7 分,其中以 4 萬-未滿 5 萬元 (8 分)最高,其次為 5 萬-未滿 6 萬元 (7.80 分)。

依**教育程度**區分,各教育程度行動電話語音品質滿意度平均皆高於7分,其中以碩士以上(7.80分)最高,其次為國中或初中(7.65分)。

# (三) 行動電話上網品質滿意度 Q42

# 1. 整體分析

行動電話上網品質滿意度平均為 7.18 分 (1 分表示非常不滿意,10 分表示非常滿意) (N=838,有使用行動電話,且手機資費方案可上網者)。

#### 2. 比較分析

# (1) 區域差異分析

單因子變異數分析(one-way ANOVA)顯示,行動電話上網品質滿意度,於 居住地區達顯著差異。

經交叉分析發現,各區域別行動電話上網品質滿意度平均皆高於6分,其中以桃竹苗(7.85分)最高,其次為北北基(7.43分),中彰投最低(6.58分)【參照表15】。

农 20 们到 电由工情况初 由 负 隔 总及(色域初)	
居住地區	平均分數
北北基	7.43
桃竹苗	7.85
中彰投	6.58
雲嘉南	6.77
高屏澎	7.12
宜花東	6.83
總平均	7.18

表 15 行動電話上網服務品質滿意度(區域別)

資料來源:本研究彙整。

# (2) 基本差異分析

單因子變異數分析(one-way ANOVA)顯示,行動電話上網品質滿意度,於婚姻狀況達顯著差異。

依**性別**區分,男性和女性行動電話上網品質滿意度差異不大,分別為 7.20 分和 7.17 分。

依**年龄**區分,各年齡層行動電話上網品質滿意度平均皆達7分以上,其中以 16-25歲(7.32分)最高,其次為36-45歲(7.28分)。

依婚姻狀況區分,行動電話上網品質滿意度平均以已婚者(7.25分)最高, 其次為未婚者(7.24分)與鰥寡/分居者(6.57分)。

# (3) 社會經濟身分差異分析

單因子變異數分析 (one-way ANOVA) 顯示,行動電話上網品質滿意度,於

個人平均月收入、居住狀況、教育程度、職業達顯著差異。

依個人平均月收入區分,除未滿 1 萬元(6.95 分)、1 萬-未滿 2 萬(6.58 分) 外,其他收入組合行動電話上網品質滿意度平均皆高於 7 分,其中以 4 萬-未滿 5 萬元(7.84 分)最高,其次為 5 萬-未滿 6 萬元(7.43 分)。

依**居住狀況**區分,自有房屋者行動電話上網品質滿意度平均為 7.27 分,高 於租屋者的 6.98 分。

依**教育程度**區分,除小學及以下外,各教育程度行動電話上網品質滿意度平 均皆高於7分,其中以碩士以上(7.65分)最高,其次為國中或初中、專科(皆 為7.28分)。

依職業區分,各職業別行動電話上網品質滿意度平均皆高於6分,其中以不動產業(8.49分)最高。

#### (四) 行動網路測速 Q43 Q44 Q45

#### 1. 整體分析

是否知道如何測行動網路速度方面,知道如何測量僅占 18.9%、不知道者高達 80.5%【參照圖 34】。

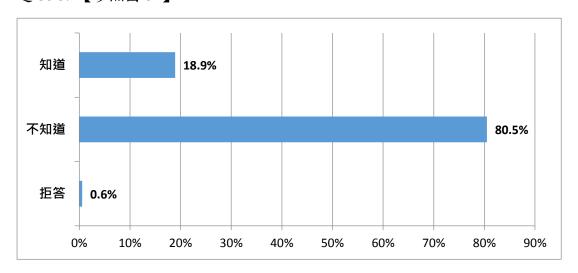


圖 34 是否知道如何測行動網路速度

Base: N=1,068

民眾測速結果,行動網路實際速率平均為 99.21Mbps (N=193,有使用行動電話、手機資費方案可上網且知道如何測行動網路速度者)。

使用的行動網路實際速率是否比預期的快方面,認為比預期快的比例占 11.9%,認為比預期慢的比例占 35.3%,認為跟預期差不多的比例為 52.9%【參照 圖 35】。

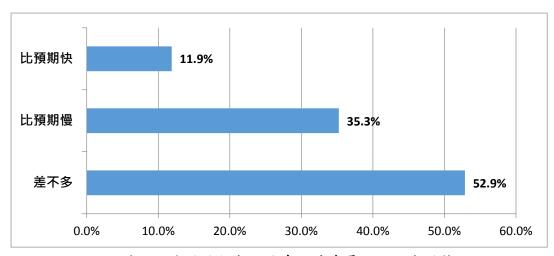


圖 35 使用的行動網路實際速率是否比預期的快

Base: N=48 (有使用行動電話、手機資費方案可上網、知道如何測行動網路速度且有填答者)

#### 2. 比較分析

#### (1) 區域差異分析

交叉分析發現,知道如何測量行動網路速度以中彰投的 23.7%最高,其次為高屏澎的 22.4%,而不知道如何測量者則以桃竹苗(84.4%)最高。民眾行動網路實際速率平均以北北基(176.67Mbps)最高,宜花東(37.08Mbps)最低。使用的行動網路實際速率是否比預期的快方面,認為比預期快以宜花東的 23.4%最高,其次為雲嘉南的 22.5%;認為比預期慢以中彰投的 56.2%最高,其次為高屏澎的 56.0%;認為差不多以雲嘉南的 77.5%最高,其次為桃竹苗的 71.2%。

# (2) 基本差異分析

依性別區分,男性知道如何測行動網路速度的比例為 25.8%,高於女性 (12.2%);行動網路實際速率平均以男性的 101.57Mbps 較高,女性為 85.13 Mbps。使用的行動網路實際速率是否比預期的快方面,認為比預期快以女性的 17.7%較高,男性為 10.9%;認為比預期慢以男性的 40.5%較高,女性為 3.9%;認為差不多以女性的 78.4%較高,男性為 48.6%。

依年龄區分,知道如何測行動網路速度以 26-35 歲的 37.8%最高,其次為 16-25 歲的 27.6%;行動網路實際速率平均以 16-25 歲的 192.25Mbps 最高,其次 為 36-45 歲的 118.57 Mbps。使用的行動網路實際速率是否比預期的快方面,認 為比預期快以 26-35 歲的 20.7%最高,認為比預期慢以 46-55 歲的 58.3%最高,認為差不多以 36-45 歲的 60.6%最高。

依婚姻狀況區分,知道如何測行動網路速度以未婚者的 31.4%最高,其次為已婚者的 12.5%;行動網路實際速率平均以未婚者的 125.15 Mbps 最高,其次為已婚者的 74.47Mbps。使用的行動網路實際速率是否比預期的快方面,認為比預期快以未婚者的 16.0%最高,認為比預期慢以已婚者的 43.2%最高,認為差不多以未婚者的 55.8%較高。

#### (五) 購買手機的地方 Q46

# 1. 整體分析

民眾購買手機的地方以常使用的電信業者門市比例最高(51.9%),其次為非電信業者門市的實體店面(22.2%)【參照圖 36】。

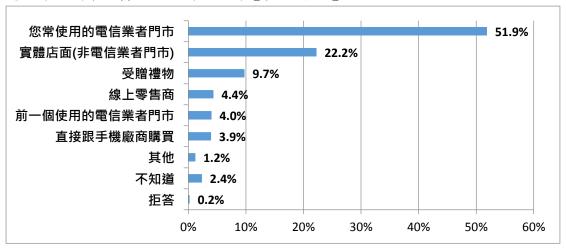


圖 36 購買手機的地方

Base: N=1,020 (有使用行動電話者)

# 2. 比較分析

# (1) 區域差異分析

交叉分析發現,各區域別購買手機的地點皆以常使用的電信業者門市比例最高,且皆高於4成,其中又以桃竹苗的84.9%最高,其次為宜花東的53.0%;實體店面(非電信業者門市)以宜花東的28.3%最高,其次為雲嘉南的25.3%。

#### (2) 基本差異分析

依**性別**區分,購買手機的地點,常使用的電信業者門市以女性的54.9%較高, 男性為48.8%;實體店面(非電信業者門市)以男性的23.5%較高,女性為21.0%。

依**年龄**區分,購買手機的地點,常使用的電信業者門市以 56-65 歲的 57.6% 最高,其次為 46-55 歲的 57.0%;實體店面(非電信業者門市)以 16-25 歲的 28.7% 最高,其次為 26-35 歲的 25.3%。

依婚姻狀況區分,購買手機的地點,常使用的電信業者門市以鰥寡/分居者的 54.7%最高,其次為已婚者的 54.3%;實體店面(非電信業者門市)以未婚者的 27.8%最高,其次為已婚者的 19.1%。

# (六) 使用手機的非上網活動 Q47Q48

#### 1. 整體分析

撥打和接聽電話外,民眾使用手機進行的非上網活動以拍照(80.0%)最高, 其次為鬧鈴(60.5%)、計算機(54.5%)【參照圖 37】;民眾7天內有使用手機進 行的非上網活動,同樣以拍照(69.9%)最高,其次為鬧鈴(56.4%)、計算機(40.4%) 【參照圖 38】。

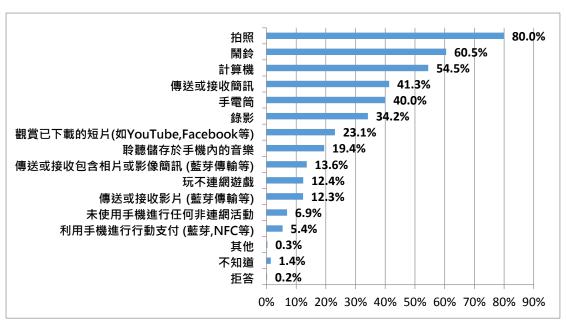


圖 37 民眾使用手機的非上網活動

Base: N=1,020, 複選(有使用行動電話者)

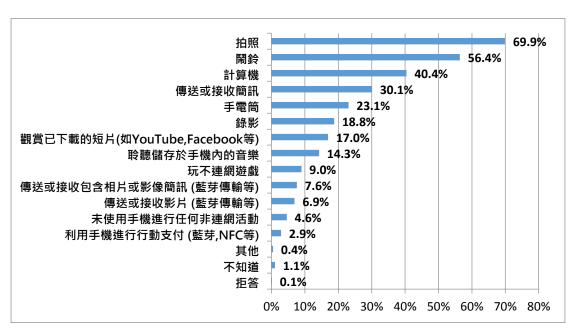


圖 38 民眾 7 天內使用手機的非上網活動

Base: N=933, 複選(有使用行動電話,且有進行非上網活動者)

#### 2. 比較分析

#### (1) 區域差異分析

交叉分析發現,民眾使用手機進行的非上網活動中,拍照以桃竹苗的94.1%最高,其次為北北基的79.5%;鬧鈴以桃竹苗的73.5%最高,其次為宜花東的63.9%;計算機以桃竹苗的70.1%最高,其次為高屏澎的58.5%。民眾7天內有使用手機進行的非上網活動,拍照以宜花東的82.6%最高,其次為桃竹苗的75.2%;鬧鈴以桃竹苗的66.4%最高,其次為雲嘉南的62.6%;計算機以雲嘉南的48.8%最高,

其次為高屏澎的 44.3%。

# (2) 基本差異分析

依**性别**區分,民眾使用手機進行的非上網活動中,拍照以女性的83.0%較高,男性為76.8%; 鬧鈴以女性的61.6%較高,男性為59.3%; 計算機以女性的55.1%較高,男性為53.8%。民眾7天內有使用手機進行的非上網活動,拍照以女性的73.2%較高,男性為66.4%; 鬧鈴兩者的比例差不多,分別為56.3%和56.5%; 計算機以女性的41.6%較高,男性為39.2%。

依年齡區分,民眾使用手機進行的非上網活動中,拍照以 26-35 歲的 88.9% 最高,其次為 36-45 歲的 88.1%; 鬧鈴以 16-25 歲的 74.2%最高,其次為 26-35 歲的 71.7%; 計算機以 26-35 歲的 64.6%最高,其次為 16-25 歲的 63.7%。民眾 7 天內有使用手機進行的非上網活動,拍照以 26-35 歲的 84.3%最高,其次為 16-25 歲的 77.9%; 鬧鈴以 16-25 歲的 71.4%最高,其次為 26-35 歲的 66.1%; 計算機以 26-35 歲的 51.8%最高,其次為 16-25 歲的 46.6%。

依婚姻狀況區分,民眾使用手機進行的非上網活動中,拍照以未婚者的87.0%最高,其次為已婚者的77.6%;關鈴以未婚者的71.1%最高,其次為已婚者的55.3%;計算機以未婚者的61.7%最高,其次為已婚者的51.6%。民眾7天內有使用手機進行的非上網活動,拍照以未婚者的78.8%最高,其次為已婚者的66.3%;關鈴以未婚者的65.4%最高,其次為鰥寡/分居者的52.7%;計算機以未婚者的44.5%最高,其次為已婚者的37.9%。

#### (七) 民眾使用的手機連網查詢功能 Q49 Q50

#### 1. 整體分析

撥打和接聽電話外,民眾使用的手機連網查詢功能以瀏覽網頁/查詢比例最高(68.4%),其次為取得新聞資訊(50.1%)、線上查詢商品或服務資訊(44.4%)【參照圖 39】。

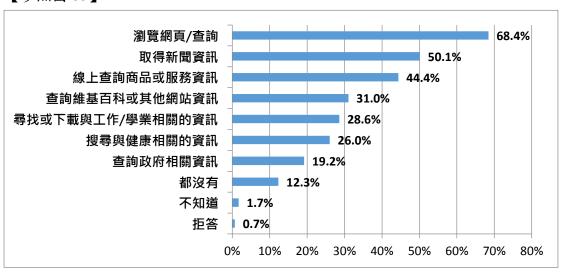


圖 39 民眾使用的手機連網查詢功能

Base: N=944, 複選(主要使用的手機為智慧型手機者)

撥打和接聽電話外,民眾於 7 天內使用的手機連網查詢功能,以瀏覽網頁/查詢比例最高(75.6%),其次為取得新聞資訊(49.5%)、線上查詢商品或服務資訊(40.5%)【參照圖 40】。

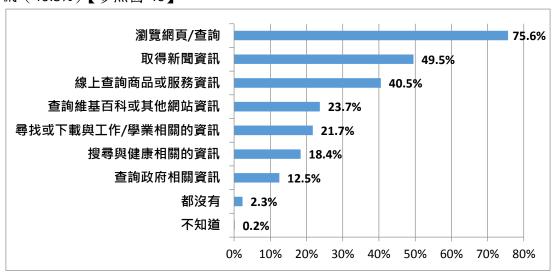


圖 40 民眾最近7天內使用的手機連網查詢功能

Base: N=805, 複選(主要使用的手機為智慧型手機, 且有使用手機連網查詢功能者)

### 2. 比較分析

## (1) 區域差異分析

交叉分析發現,撥打和接聽電話外,民眾使用的手機連網查詢功能,各區域別皆以瀏覽網頁/查詢比例最高,且比例皆高於 6 成,其中又以桃竹苗 (85.9%)最高,其次為高屏澎 (73.0%);取得新聞資訊以桃竹苗 (68.2%)比例最高,其次為高屏澎 (51.6%)。民眾於 7 天內使用的手機連網查詢功能,各區域別皆以瀏覽網頁/查詢比例最高,且比例皆高於 6 成,其中又以桃竹苗 (86.4%)最高,其次為北北基 (77.9%);取得新聞資訊以桃竹苗 (54.6%)比例最高,其次為北北基 (52.2%)。

#### (2) 基本差異分析

依性別區分,撥打和接聽電話外,民眾使用的手機連網查詢功能,瀏覽網頁/查詢以男性的69.2%較高,女性為67.6%;取得新聞資訊以男性的53.6%較高,女性為46.9%。民眾於7天內使用的手機連網查詢功能,瀏覽網頁/查詢以女性的76.1%較高,男性為75.1%;取得新聞資訊以男性的54.6%較高,女性為44.8%。

依年齡區分,撥打和接聽電話外,民眾使用的手機連網查詢功能,瀏覽網頁/查詢以 16-25 歲的 79.9%最高,其次為 26-35 歲的 78.5%;取得新聞資訊以 36-45 歲的 56.1%最高,其次為 26-35 歲的 55.5%。民眾於 7 天內使用的手機連網查詢功能,瀏覽網頁/查詢以 26-35 歲的 81.6%最高,其次為 16-25 歲的 81.2%;取得新聞資訊以 56-65 歲的 59.6%最高,其次為 36-45 歲的 53.4%。

依婚姻狀況區分,撥打和接聽電話外,民眾使用的手機連網查詢功能,瀏覽網頁/查詢以未婚者的75.3%最高,其次為已婚者的65.1%;取得新聞資訊以未婚

者的 52.4%最高,其次為已婚者的 49.3%。民眾於 7 天內使用的手機連網查詢功能,瀏覽網頁/查詢以未婚者的 78.4%最高,其次為已婚者的 75.1%;取得新聞資訊以已婚者的 53.3%最高,其次為鰥寡/分居者的 47.9%。

## (八) 民眾使用手機連網從事的社交或溝通功能 Q51 Q52

#### 1. 整體分析

撥打和接聽電話外,民眾使用手機連網從事的社交或溝通功能以使用社群網路及通訊軟體 App 最高(65.1%),其次為透過即時通訊進行溝通(63.8%)、撥打語音網路電話(59.7%)【參照圖 41】。

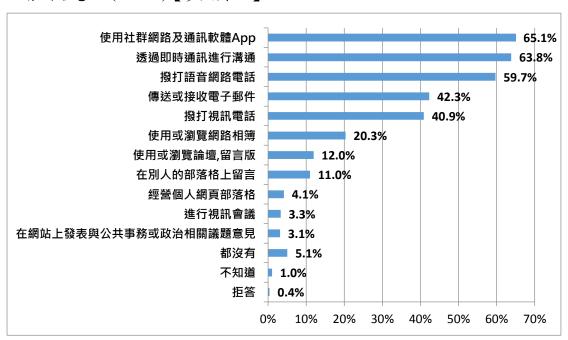


圖 41 民眾使用手機連網從事的社交或溝通功能

Base: N=944, 複選(主要使用的手機為智慧型手機者)

撥打和接聽電話外,民眾在最近7天內使用手機連網進行的社交或溝通功能以使用社群網路及通訊軟體 App 最高 (65.0%),其次為透過即時通訊進行溝通 (61.4%)、撥打語音網路電話 (54.2%)【參照圖 42】。

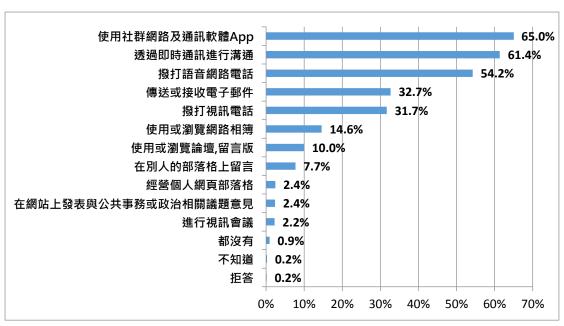


圖 42 民眾最近 7 天內使用手機連網從事的社交或溝通功能

Base: N=882, 複選(主要使用的手機為智慧型手機, 且有使用手機連網從事社交或溝通功能者)

## 2. 比較分析

## (1) 區域差異分析

交叉分析發現,撥打和接聽電話外,民眾使用手機連網從事的社交或溝通功能,除桃竹苗、雲嘉南外,各區域別皆以使用社群網路及通訊軟體 App 比例最高,其中又以桃竹苗(84.5%)最高,其次為宜花東(68.9%);透過即時通訊進行溝通以桃竹苗(89.3%)最高,其次為宜花東(62.6%)最高。民眾在7天內使用手機連網進行的社交或溝通功能,除桃竹苗外,各區域別皆以使用社群網路及通訊軟體 App 比例最高,其中又以桃竹苗(78.2%)最高,其次為宜花東(69.7%);透過即時通訊進行溝通以桃竹苗(83.4%)最高,其次為北北基(62.1%)。

#### (2) 基本差異分析

依性別區分,撥打和接聽電話外,民眾使用手機連網從事的社交或溝通功能,使用社群網路及通訊軟體 App 以女性的 65.9%較高,男性為 64.2%;透過即時通訊進行溝通以女性的 66.9%較高,男性為 60.6%。民眾在 7 天內使用手機連網進行的社交或溝通功能,使用社群網路及通訊軟體 App 以女性的 65.3%較高,男性為 64.7%;透過即時通訊進行溝通以女性的 63.3%較高,男性為 59.2%。

依年齡區分,撥打和接聽電話外,民眾使用手機連網從事的社交或溝通功能,使用社群網路及通訊軟體 App 以 16-25 歲的 76.5%最高,其次為 36-45 歲的 70.6%;透過即時通訊進行溝通以 36-45 歲的 69.7%最高,其次為 26-35 歲的 67.7%。民眾在 7 天內使用手機連網進行的社交或溝通功能,使用社群網路及通訊軟體 App 以 16-25 歲的 75.6%最高,其次為 26-35 歲的 69.3%;透過即時通訊進行溝通以 56-65 歲的 64.7%最高,其次為 26-35 歲的 62.7%。

依婚姻狀況區分,撥打和接聽電話外,民眾使用手機連網從事的社交或溝通功能,使用社群網路及通訊軟體 App 以未婚者的 71.2%最高,其次為已婚者的

63.2%;透過即時通訊進行溝通以未婚者的 67.2%最高,其次為已婚者的 63.0%。 民眾在 7 天內使用手機連網進行的社交或溝通功能,使用社群網路及通訊軟體 App 以未婚者的 70.3%最高,其次為已婚者的 63.7%;透過即時通訊進行溝通以 未婚者的 64.0%最高,其次為已婚者的 60.3%。

## (九) 民眾以手機連網使用的服務 Q53 Q54

#### 1. 整體分析

撥打和接聽電話外,民眾會以手機連網使用的服務以於雲端服務存取檔案 (31.0%)比例最高,其次為參加社群團體 (28.1%)、銀行金融服務 (23.0%),都沒有使用此種生活或工作類型服務的比例則達 38.5%【參照圖 43】。

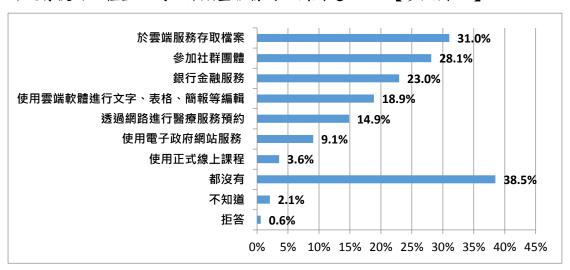


圖 43 民眾以手機連網使用的服務

Base: N=944, 複選(主要使用的手機為智慧型手機者)

撥打和接聽電話外,民眾最近7天內會以手機連網使用的服務以於雲端服務存取檔案的比例最高(37.5%),其次為參加社群團體(37.1%)、銀行金融服務(29.4%)【參照圖44】。

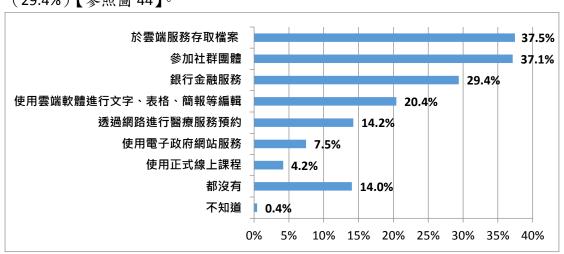


圖 44 民眾最近 7 天內以手機連網使用的服務

Base: N=555, 複選(主要使用的手機為智慧型手機, 且有以手機連網使用服務者)

### 2. 比較分析

## (1) 區域差異分析

交叉分析發現,撥打和接聽電話外,民眾會以手機連網使用的服務,於雲端服務存取檔案以桃竹苗地區的 52.3%最高,其次為高屏澎地區的 31.5%;參加社群團體以宜花東的 38.1%最高,其次為桃竹苗的 35.3%。民眾在最近 7 天內以手機連網使用的服務,於雲端服務存取檔案以雲嘉南地區的 44.3%最高,其次為高屏澎地區的 42.7%;參加社群團體以宜花東地區的 58.7%最高,其次為北北基的 42.4%。

## (2) 基本差異分析

依性別區分,撥打和接聽電話外,民眾會以手機連網使用的服務,於雲端服務存取檔案以男性的 31.5%較高,女性為 30.6%;參加社群團體以女性的 32.2%較高,男性為 23.7%。民眾在最近 7 天內以手機連網使用的服務,於雲端服務存取檔案以男性的 40.2%較高,女性為 35.1%;參加社群團體以女性的 41.3%較高,男性為 32.2%。

依年齡區分,撥打和接聽電話外,民眾會以手機連網使用的服務,於雲端服務存取檔案以 16-25 歲的 56.6%最高,其次為 26-35 歲的 44.5%;參加社群團體以 16-25 歲的 38.1%最高,其次為 36-45 歲的 32.6%。民眾在最近 7 天內以手機連網使用的服務,於雲端服務存取檔案以 16-25 歲的 58.5%最高,其次為 26-35歲的 41.7%;參加社群團體以 66歲及以上的 62.6%最高,其次為 56-65歲的 49.7%。

依婚姻狀況區分,撥打和接聽電話外,民眾會以手機連網使用的服務,於雲端服務存取檔案以未婚者的 44.1%最高,其次為已婚者的 23.7%;參加社群團體以未婚者的 32.6%最高,其次為已婚者的 25.7%。民眾在最近 7 天內以手機連網使用的服務,於雲端服務存取檔案以未婚者的 48.7%最高,其次為已婚者的 28.6%;參加社群團體以鰥寡/分居者的 40.3%最高,其次為已婚者的 38.5%。

#### (十) 民眾以手機連網使用的功能 Q55 Q56

#### 1. 整體分析

撥打和接聽電話外,民眾會以手機連網使用的功能以看影音短片的比例最高 (52.8%),其次為照片或影片上傳或分享 (43.3%)、玩線上遊戲 (29.1%)【參照 圖 45】。

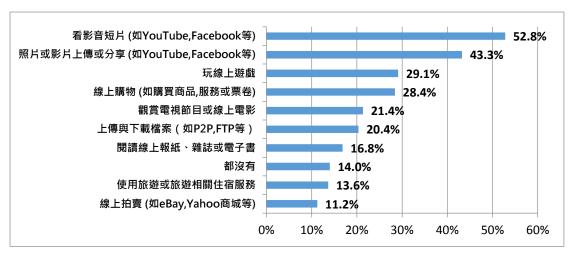


圖 45 民眾以手機連網使用的功能

Base: N=944, 複選(主要使用的手機為智慧型手機者)

撥打和接聽電話外,民眾最近7天內會以手機連網使用的功能以看影音短片的比例最高(57.2%),其次為照片或影片上傳或分享(39.4%),玩線上遊戲(30.8%)【參照圖 46】。

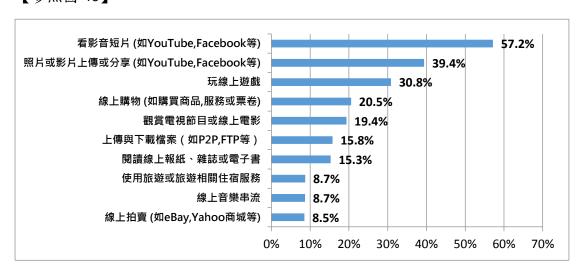


圖 46 民眾最近7天內以手機連網使用的功能

Base: N=797, 複選(主要使用的手機為智慧型手機, 且有以手機連網使用功能者)

#### 2. 比較分析

## (1) 區域差異分析

交叉分析發現,撥打和接聽電話外,民眾會以手機連網使用的功能,看影音短片以桃竹苗地區的83.7%最高,其次為高屏澎地區的59.6%;照片或影片上傳或分享以桃竹苗地區的61.2%最高,其次為宜花東地區的43.0%。民眾在最近7天內以手機連網使用的功能,看影音短片以桃竹苗地區的82.8%最高,其次為高屏澎地區的64.5%;照片或影片上傳或分享以宜花東地區的45.4%最高,其次為雲嘉南地區的43.2%。

## (2) 基本差異分析

依性別區分,撥打和接聽電話外,民眾會以手機連網使用的功能,看影音短片以男性的 55.7%較高,女性為 50.1%;照片或影片上傳或分享以女性的 44.3%較高,男性為 42.1%。民眾在最近 7 天內以手機連網使用的功能,看影音短片以男性的 63.2%較高,女性為 51.5%;照片或影片上傳或分享,男性 (39.6%)和女性 (39.2%)的比例差不多。

依年齡區分,撥打和接聽電話外,民眾會以手機連網使用的功能,看影音短片以 16-25 歲的 68.9%最高,其次為 26-35 歲的 61.9%;照片或影片上傳或分享以 26-35 歲的 51.0%最高,其次為 16-25 歲的 50.5%。民眾在最近 7 天內以手機連網使用的功能,看影音短片以 16-25 歲的 66.6%最高,其次為 26-35 歲的 62.2%;照片或影片上傳或分享以 56-65 歲的 50.7%最高,其次為 26-35 歲的 44.7%。

依婚姻狀況區分,撥打和接聽電話外,民眾會以手機連網使用的功能,看影音短片以未婚者的 62.0%最高,其次為已婚者的 49.1%;照片或影片上傳或分享以未婚者的 48.8%最高,其次為鰥寡/分居者的 42.8%。民眾在最近 7 天內以手機連網使用的功能,看影音短片以未婚者的 64.1%最高,其次為已婚者的 54.8%;照片或影片上傳或分享以鰥寡/分居者的 44.1%最高,其次為未婚者的 42.0%。

## 六、 家中網路使用情形

#### (一) 家戶上網普及率 Q57

## 1. 整體分析

民眾家中可上網比例達89.0%,遠高於不能上網的8.8%【參照圖47】。

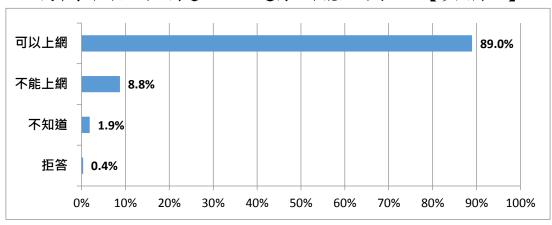


圖 47 家中上網情形

#### Base: N=1,068

## 2. 比較分析

#### (1) 區域差異分析

交叉分析發現,各區域別皆以可以上網比例較高,且除官花東(84.6%)外,

其餘地區比例皆高於 8 成 5, 其中又以桃竹苗(95.9%)最高, 其次為中彰投(89.8%); 家中不能上網以宜花東(14.2%)比例最高, 其次為高屏澎(12.4%)。

#### (2) 基本差異分析

依**性別**區分,家中可以上網以男性的比例較高,達 91.9%,女性為 86.2%。 依**年龄**區分,除了 56-65 歲 (85.9%)、66 歲及以上 (63.2%),其餘年齡層家 中可以上網的比例皆超過 9 成。

依**婚姻狀況**區分,家中可以上網以未婚者的 94.7%最高,其次為已婚者的 88.8%;鰥寡/分居者家中不能上網的比例達 20.1%。

## (二) 家戶固網普及率 Q58

#### 1. 整體分析

民眾家中有固定網路比例為 73.8%,高於沒有固定網路比例 (19.1%) 【參照 圖 48】。

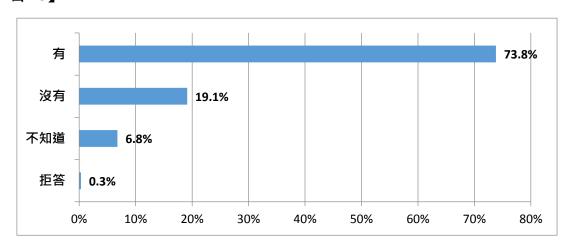


圖 48 家中固定網路擁有情形

Base: N=950 (家中可以上網者)

#### 2. 比較分析

### (1) 區域差異分析

交叉分析發現,除了雲嘉南(61.4%)外,其餘地區家中有固定網路比例皆高於7成,其中以桃竹苗的87.3%最高,其次為高屏澎的78.4%;家中沒有固定網路以雲嘉南的26.0%最高,其次為宜花東的21.7%。

## (2) 基本差異分析

依**性別**區分,家中有固定網路男性和女性的比例相差不大,分別為 73.3%和 74.4%。

依**年龄**區分,除了56-65歲(69.4%)、66歲及以上(67.8%),其餘年齡層家中有固定網路的比例皆達7成。

依婚姻狀況區分,家中有固定網路未婚者和已婚者的比例差不多,分別為74.6%和75.2%,鰥寡/分居者僅有57.6%。

## (三) 家中固網整體滿意度 Q59

## 1. 整體分析

家中固網整體滿意度平均為 7.39 分(1 分表示非常不滿意,10 分表示非常滿意)(N=702,家中有固定網路者)。

## 2. 比較分析

## (1) 區域差異分析

單因子變異數分析(one-way ANOVA)顯示,家中固網整體滿意度,於居住地區達顯著差異。交叉分析發現,除中彰投(6.96分),其他區域別家中固網整體滿意度平均皆高於7分,其中以桃竹苗的8.13分最高,其次為北北基的7.41分【參照表16】。

7 = 0 A	7 日刊正版[[10] [2] [2] [2]
居住地區	平均分數
北北基	7.41
桃竹苗	8.13
中彰投	6.96
雲嘉南	7.09
高屏澎	7.18
宜花東	7.25
總平均	7.39

表 16 家戶固網整體滿意度(區域別)

資料來源:本研究彙整。

## (2) 基本差異分析

依**性別**區分,女性家中固網整體滿意度平均為 7.50 分,略高於男性的 7.28 分。

依**年龄**區分,家中固網整體滿意度以 66 歲及以上的 7.91 分最高,其次為 56-65 歲的 7.53 分。

依婚姻狀況區分,家中固網整體滿意度以已婚者的 7.54 分最高,其次為未婚者的 7.27 分。

## (3) 社會經濟身分差異分析

單因子變異數分析(one-way ANOVA)顯示,家中固網整體滿意度,於個人 平均月收入、居住狀況達顯著差異。

依個人平均月收入區分,除5萬-未滿6萬元(6.58分)外,其他收入組合家中固網整體滿意度平均皆高於7分,其中以2萬-未滿3萬元的7.79分最高, 其次為4萬-未滿5萬元的7.65分。

依**居住狀況**區分,自有房屋者家中固網整體滿意度平均為 7.57 分,高於租屋者的 6.85 分。

## (四) 不能在家上網者,未來 12 個月於家中上網的可能性與原因 Q60 Q61

## 1. 整體分析

不能在家上網者未來 12 個月於家中上網可能性方面,會於家中上網比例為 13.5% (含一定會 2.3%、非常有可能 0.2%、有可能 11.0%);不會於家中上網比例為 82.7% (含不太可能 38.7%、非常不可能 17.4%、一定不會 26.6%)【參照圖 49】。

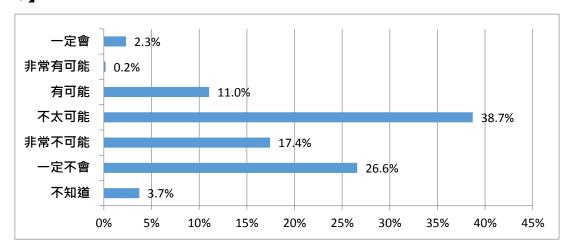


圖 49 不能在家上網者,未來 12 個月於家中上網可能性

Base: N=94 (家中不能上網者)

不能在家上網者未來 12 個月仍不會於家中上網的原因,以不需要的 46.4% 最高,其次為年紀太大以致不使用網路的 40.7%、不知道怎麼用電腦的 29.8%【參照圖 50】。

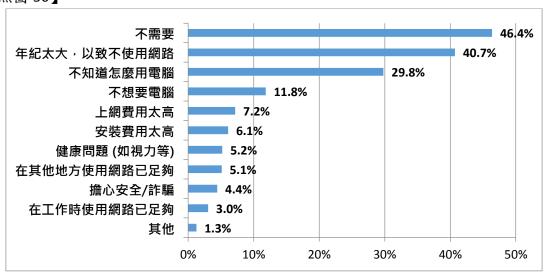


圖 50 不能在家上網者,未來 12 個月仍不會於家中上網的原因

Base: N=78, 複選(家中不能上網, 且未來 12 個月仍不會於家中上網者)

#### 2. 比較分析

## (1) 區域差異分析

交叉分析發現,不能在家上網者,未來12個月會於家中上網的比例以宜花

東的29.6%最高,其次為高屏澎的19.2%;不會於家中上網的比例以桃竹苗的100%最高,其次為雲嘉南的92.2%。未來12個月不會於家中上網的原因,北北基、桃竹苗、中彰投及宜花東主要為不需要,雲嘉南及高屏澎以年紀太大以致不使用網路為主。

## (2) 基本差異分析

依**性別**區分,不能在家上網者,未來 12 個月仍不會於家中上網的原因,認 為不需要以男性的 49.2%較高,女性為 44.6%;年紀太大以致不使用網路以女性 的 41.1%較高,男性為 40.0%;不知道怎麼用電腦以男性的 38.4%較高,女性為 24.4%。

依**年龄**區分,不能在家上網者,未來 12 個月仍不會於家中上網的原因,認 為不需要以 56-65 歲的比例較高;年紀太大以致不使用網路以 66 歲及以上的 56.7%最高,其次為 56-65 歲的 48.7%;不知道怎麼用電腦以 66 歲及以上的 36.7% 最高,其次為 56-65 歲的 29.8%。

依婚姻狀況區分,不能在家上網者,未來 12 個月仍不會於家中上網的原因, 認為不需要以未婚者的 59.0%最高,其次為已婚者的 44.0%;年紀太大以致不使 用網路以鰥寡/分居者的 52.9%最高,其次為已婚者的 52.7%;不知道怎麼用電腦 以鰥寡/分居者的 43.5%最高,其次為已婚者的 20.8%。

## (五) 家中固網服務使用情形 Q62

#### 1. 整體分析

家中固網服務使用情形,以光纖占 38.0%為最高,其次為 ADSL 占 31.1%、有線寬頻網路占 17.0%【參照圖 51】。

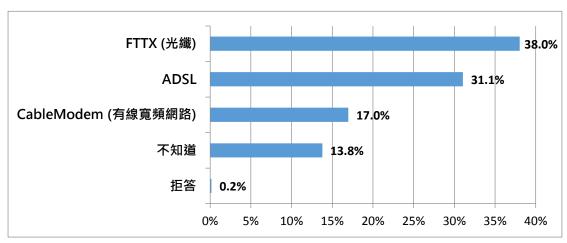


圖 51 家中固網服務使用情形

Base: N=702 (家中有固定網路者)

## 2. 比較分析

#### (1) 區域差異分析

交叉分析發現,光纖以桃竹苗的 76.7%最高,其次為中彰投的 39.6%; ADSL 以宜花東的 43.5%最高,其次為高屏澎的 43.0%; 有線寬頻網路以北北基的 23.9%

最高,其次為高屏澎的21.4%。

## (2) 基本差異分析

依**性別**區分,家中固網服務為光纖以男性的 39.8%較高,女性為 36.2%; ADSL 以男性的 33.8%較高,女性為 28.3%; 有線寬頻網路以女性的 19.2%較高,男性 為 14.8%。

依**年龄**區分,家中固網服務為光纖以 66 歲及以上的 43.2%最高,其次為 46-55 歲的 41.3%; ADSL 以 26-35 歲的 37.5%最高,其次為 46-55 歲的 35.9%; 有線寬頻網路以 36-45 歲的 23.5%最高,其次為 56-65 歲的 21.8%。

依婚姻狀況區分,家中固網服務為光纖以已婚者的 41.7%最高,其次為未婚者的 34.9%; ADSL 以鰥寡/分居者的 39.2%最高,其次為未婚者的 32.5%;有線寬頻網路以鰥寡/分居者的 20.3%最高,其次為已婚者的 18.0%。

#### (六) 居住地有無新業者加入提供寬頻上網服務 Q63

#### 1. 整體分析

居住地有無新業者加入提供寬頻上網服務方面,有的比例為 22.2%、沒有的比例為 24.0%。值得關注的是,5 成以上民眾不清楚居住地有無新業者加入提供 寬頻上網服務【參照圖 52】。

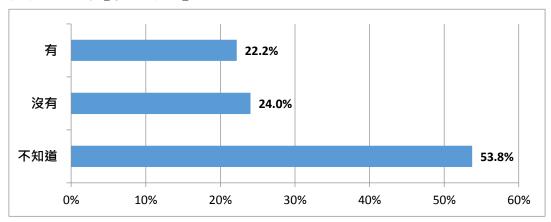


圖 52 居住地有無新業者加入提供寬頻上網服務

Base: N=508 (居住地有新業者加入提供寬頻上網服務者)

#### 2. 比較分析

#### (1) 區域差異分析

在有新業者加入提供寬頻上網服務的縣市(新北市、臺北市、高雄市及彰化縣)中,以臺北市民眾回答有的比例最高(24.5%),不知道者以彰化縣比例最高(69.6%)。

#### (2)基本差異分析

依**性别**區分,關於居住地有無新業者加入提供寬頻上網服務,男性回答有的比例為 24.7%,高於女性的 19.7%;女性回答沒有的比例為 24.8%,高於男性的 23.3%;不知道則以女性的 55.5%較高,男性為 52.0%。

依年齡區分,關於居住地有無新業者加入提供寬頻上網服務,回答有以 46-55

歲的 27.0%最高,其次為 26-35 歲的 24.0%;回答沒有以 36-45 歲的 31.9%最高, 其次為 46-55 歲的 27.1%;不知道則以 16-25 歲的 65.5%最高,其次為 66 歲及以 上的 59.0%。

依婚姻狀況區分,關於居住地有無新業者加入提供寬頻上網服務,回答有以未婚者的23.0%最高,其次為鰥寡/分居者的22.7%;回答沒有以已婚者的29.2%最高,其次為鰥寡/分居者的24.8%;不知道則以未婚者的59.9%最高,其次為鰥寡/分居者的52.6%。

#### (3) 社會經濟身分差異分析

卡方檢定顯示,居住地有無新業者加入提供寬頻上網服務,於**個人平均月收** 入、教育程度達顯著差異。

依個人平均月收入區分,關於居住地有無新業者加入提供寬頻上網服務,回答有以6萬元以上的52.2%最高,其次為4萬-未滿5萬元的36.1%;回答沒有以3萬-未滿4萬元的27.7%最高,其次為1萬-未滿2萬元的27.2%;不知道則以2萬-未滿3萬元的55%最高,其次為5萬-未滿6萬元的52.7%。

依教育程度區分,關於居住地有無新業者加入提供寬頻上網服務,回答有以專科的 34.8%最高,其次為高中職的 27.4%;回答沒有以國中或初中的 35.3%最高,其次為高中職的 26.2%;不知道則以小學及以下的 69.0%最高,其次為大學的 57.6%。

## (七) 開放有線電視跨區經營後,有無改用過新業者的上網服務 Q64

#### 1. 整體分析

開放有線電視跨區經營後,有無改用過新業者的上網服務方面,有的比例為 17.2%、沒有的比例為 82.8%【參照圖 53】。

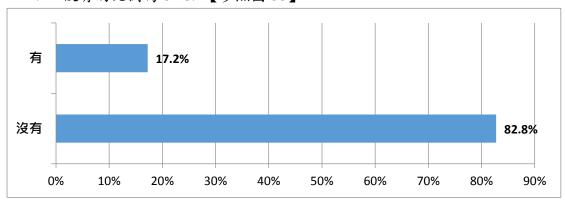


圖 53 開放有線電視跨區經營後,有無改用過新業者的上網服務

Base: N=113 (知道居住地有新業者加入提供寬頻上網服務者)

#### 2. 比較分析

## (1) 區域差異分析

在有新業者加入提供寬頻上網服務的縣市(新北市、臺北市、高雄市及彰化縣)中,有改用過新業者的上網服務以臺北市的 19.2%最高,高雄市的 11.9%最低。

## (2) 基本差異分析

依**性别**區分,有改用過新業者的上網服務以女性的 17.7%較高,男性為 16.8%。

依**年龄**區分,有改用過新業者的上網服務以 16-25 歲的 47.5%最高,其次為 66 歲及以上的 22.0%。

依婚姻狀況區分,有改用過新業者的上網服務以未婚者的 22.6%最高,其次為已婚者的 14.9%。

## (八) 於家中上網方式 Q65Q66

### 1. 整體分析

行動寬頻普及發展,民眾於家中上網方式不僅限於使用固定網路服務。本次調查結果顯示,民眾在家中使用上網方式,依序為使用行動寬頻上網(71.3%)、透過電信業者的光纖網路,以Wi-Fi分享器發送訊號上網(30.7%),以及透過電信業者的ADSL,以Wi-Fi分享器發送訊號上網(28.4%)【參照圖 54】。

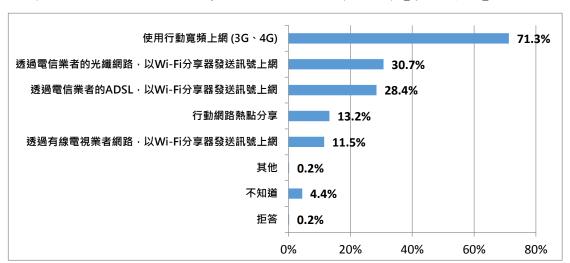


圖 54 民眾於家中使用上網方式

Base: N=702, 複選(家中有固定網路者)

進一步詢問家中最常使用的上網方式為何,民眾以行動寬頻服務(3G、4G 與熱點分享)為最,比例達55.9%,高於固網寬頻(ADSL、光纖與有線寬頻)的 43.3%。其中又以行動寬頻上網(3G、4G)的52.7%最高,其次為透過電信業者 光纖網路以Wi-Fi分享器發送訊號上網的20.4%【參照圖55】。

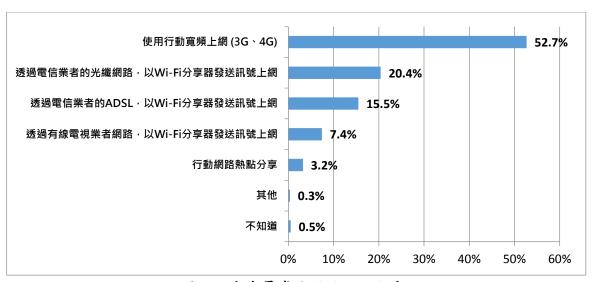


圖 55 家中最常使用的上網方式

Base: N=669 (家中有固定網路,且知道使用何種上網方式者)

## 2. 比較分析

## (1) 區域差異分析

交叉分析發現,依照區域別,民眾在家使用行動寬頻上網是所有上網方式之最,其中尤以桃竹苗所佔比例最高,達90.4%。至於民眾最常使用的上網方式中,亦皆以使用行動寬頻上網(3G、4G)比例最高,其中排名前二者分別為桃竹苗(73.9%)、高屏澎(60.2%);最常透過電信業者的光纖網路以Wi-Fi分享器發送訊號上網者,以中彰投的32.9%最高,其次為北北基的24.8%;最常透過電信業者的ADSL以Wi-Fi分享器發送訊號上網以雲嘉南的23.9%最高,其次為中彰投的21.0%。

## (2) 基本差異分析

依性別區分,民眾在家可以使用的上網方式,使用行動寬頻上網(3G、4G)以女性的74.5%較高,男性為68.1%;透過電信業者的光纖網路以Wi-Fi分享器發送訊號上網者,男性和女性比例相差不大,分別為30.6%和30.8%;透過電信業者的ADSL以Wi-Fi分享器發送訊號上網者,以男性的29.6%較高,女性為27.2%。民眾最常使用的上網方式,使用行動寬頻上網(3G、4G)以女性的53.7%較高,男性為51.6%;透過電信業者的光纖網路以Wi-Fi分享器發送訊號上網者,以男性的22.2%較高,女性為18.6%;透過電信業者的ADSL以Wi-Fi分享器發送訊號上網者,以男性的17.4%較高,女性為13.6%。

依年齡區分,民眾在家可以使用的上網方式,使用行動寬頻上網(3G、4G)以 26-35 歲的 76.2%最高,其次為 36-45 歲的 75.6%;透過電信業者的光纖網路以 Wi-Fi 分享器發送訊號上網者,以 26-35 歲的 34.1%最高,其次為 46-55 歲的 32.8%;透過電信業者的 ADSL 以 Wi-Fi 分享器發送訊號上網者,以 26-35 歲的 33.0%最高,其次為 36-45 歲、46-55 歲的 31.9%。民眾最常使用的上網方式,使用行動寬頻上網(3G、4G)以 16-25 歲的 58.4%最高,其次為 56-65 歲的 56.7%;透

過電信業者的光纖網路以 Wi-Fi 分享器發送訊號上網者,以 66 歲及以上的 33.5% 最高,其次為 46-55 歲的 21.0%;透過電信業者的 ADSL 以 Wi-Fi 分享器發送訊號上網者,以 36-45 歲的 21.6%最高,其次為 46-55 歲的 17.7%。

依婚姻狀況區分,民眾在家可以使用的上網方式,使用行動寬頻上網(3G、4G)以未婚者的74.1%最高,其次為已婚者的70.8%;透過電信業者的光纖網路以Wi-Fi分享器發送訊號上網者,以已婚者的31.7%最高,未婚者、鰥寡/分居者則占29.7%;透過電信業者的ADSL以Wi-Fi分享器發送訊號上網者,以鰥寡/分居者的40.3%最高,其次為未婚者的30.2%。民眾最常使用的上網方式,使用行動寬頻上網(3G、4G)以未婚者的54.8%最高,其次為已婚者的52.5%;透過電信業者的光纖網路以Wi-Fi分享器發送訊號上網者,以鰥寡/分居者的27.8%最高,其次為已婚者的21.4%;透過電信業者的ADSL以Wi-Fi分享器發送訊號上網者,以鰥寡/分居者的30.3%最高,其次為未婚者的16.3%。

#### (九) 行動上網方式 Q67

## 1. 整體分析

民眾使用行動上網的方式,絕大多數都是使用手機上網(97.1%),而使用獨立的行動寬頻分享器占4.6%、平板內建 SIM 卡占4.2%及外接式 USB 網卡占1.7% 【參照圖56】。

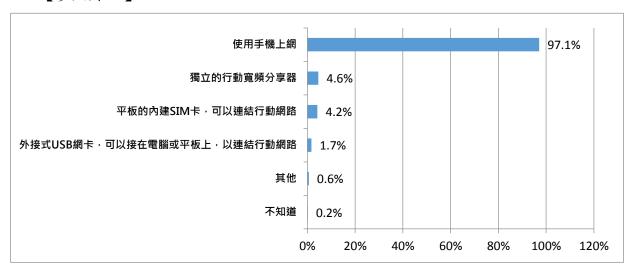


圖 56 行動上網方式

Base: N=376, 複選(在家最常使用行動上網者)

#### 2. 比較分析

#### (1) 區域差異分析

交叉分析發現,各區域別行動上網方式以使用手機上網的比例皆高於9成, 其中以桃竹苗的98.0%最高,其次為北北基的97.7%。

## (2) 基本差異分析

依**性别**區分,使用手機上網,男性和女性比例差不多,分別為 97.1%和 97.0%。

依**年龄**區分,使用手機上網,各年齡層的比例皆達 9 成以上,差異不大,其中以 26-35 歲的 99.3%最高。

依婚姻狀況區分,使用手機上網,各婚姻狀況的比例皆達9成以上,差異不大。

## (十) 家中上網人數 Q68 Q69

## 1. 整體分析

調查結果顯示,家中所有成員會在家裡上網的人數平均為 3.69 人 (N=950,家中可以上網者);家中 16 歲(含以下)會在家中上網的人數平均為 1.66 人(N=950,家中可以上網者)。

## (1) 區域差異分析

單因子變異數分析(one-way ANOVA)顯示,家中所有成員會在家裡上網的人數,於居住地區達顯著差異。

交叉分析發現,家中所有成員會在家裡上網的人數,以桃竹苗平均 4.1 人為最多,其次為高屏澎平均 3.76 人【參照表 17);家中 16 歲(含以下)會在家中上網的人數,以北北基平均 1.96 人為最多,其次為桃竹苗平均 1.85 人【參照表 18】。

表 17 家中所有成員會在家裡上網人數 (區域別)

居住地區	平均人數
北北基	3.64
桃竹苗	4.10
中彰投	3.61
雲嘉南	3.44
高屏澎	3.76
宜花東	3.50
總平均	3.69

資料來源:本研究彙整。

表 18 家中 16 歲(含以下)會在家中上網人數(區域別)

居住地區	平均人數
北北基	1.96
桃竹苗	1.85
中彰投	1.30
雲嘉南	1.45
高屏澎	1.50
宜花東	1.15
總平均	1.66

資料來源:本研究彙整。

## (2) 基本差異分析

單因子變異數分析(one-way ANOVA)顯示,家中所有成員會在家裡上網的人數,於婚姻狀況達顯著差異;家中16歲(含以下)會在家中上網的人數,於性別、年齡達顯著差異。

依**性別**區分,男性家中 16 歲(含以下)會在家中上網的人數平均為 1.89 人, 高於女性的 1.43 人。

依**年龄**區分,66 歲及以上民眾家中16 歲(含以下)會在家中上網的平均人數最多,達2.53 人,其次為56-65 歲家中的2.36 人。

依**婚姻狀況**區分,已婚者家中所有成員會在家裡上網的平均人數最多,達 3.79 人,其次為未婚者家中的 3.67 人。

## (3) 社會經濟身分差異分析

單因子變異數分析(one-way ANOVA)顯示,家中所有成員會在家裡上網的人數,於居住狀況、職業達顯著差異;家中16歲(含以下)會在家中上網的人數,於教育程度、職業達顯著差異。

依**居住狀況**區分,家中所有成員會在家裡上網的人數,以自有房屋者的 3.82 人較多,租屋者為 3.30 人。

依**教育程度**區分,家中 16 歲(含以下)會在家中上網的人數,以碩士以上的 3.85 人最多,其次為高中職的 3.82 人。

依職業區分,家中所有成員會在家裡上網的人數,以公共行政及國防/強制性社會安全業的5.08人為最多;家中16歲(含以下)會在家中上網的人數,以家管的2.77人為最多。

## (十一) 家中主要使用的寬頻上網服務業者 Q70

#### 1. 整體分析

民眾在家中主要使用的寬頻上網服務業者,中華電信占 67.6%,其他各業者 加總占 22.3%【參照圖 57】。

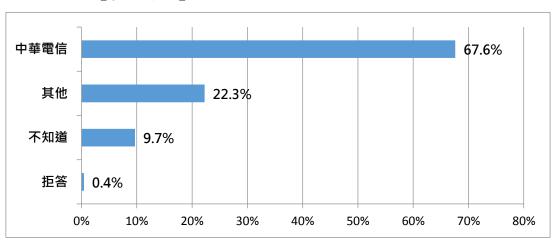


圖 57 家中主要使用的寬頻上網服務業者

Base: N=702 (家中有固定網路者)

## 2. 比較分析

#### (1) 區域差異分析

交叉分析發現,各區域別家中主要使用的寬頻上網服務業者皆以中華電信比例最高,且除高屏澎(58.5%)外,其他區域比例皆高於60%,其中又以桃竹苗的88.2%最高,其次為宜花東的71.1%。

## (2) 基本差異分析

依**性别**區分,男性家中主要使用的寬頻上網服務業者為中華電信的比例為69.9%,高於女性的65.3%。

依**年龄**區分,家中主要使用的寬頻上網服務業者為中華電信者,以 26-35 歲的 74.8%最高,其次為 46-55 歲的 70.2%。

依婚姻狀況區分,家中主要使用的寬頻上網服務業者為中華電信者,以已婚者的 68.7%最高,其次為未婚者的 67.2%。

## (十二) 更換寬頻上網服務業者情形與原因 Q71 Q72

## 1. 整體分析

更換寬頻上網服務業者方面,有更換過者原使用的服務,以中華電信占 6.1% 最高,未曾更換過寬頻上網服務業者則占 75.3%【參照圖 58】。

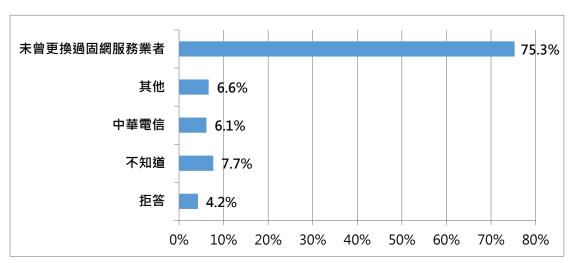


圖 58 更換寬頻上網服務業者情形

Base: N=702(家中有固定網路者)

更換寬頻上網服務業者的原因方面,則以原業者費用較貴的 54.6%最高,其次為原業者通訊品質不佳的 27.2%【參照圖 59】。

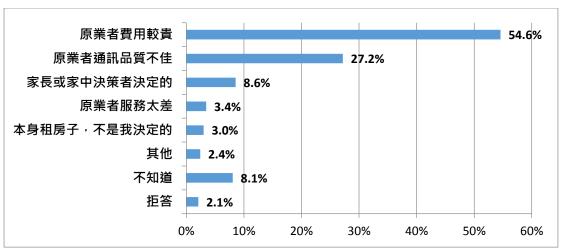


圖 59 更換寬頻上網服務業者的原因

Base: N=90, 複選(家中更換過寬頻上網服務業者)

#### 2. 比較分析

### (1) 區域差異分析

交叉分析發現,更換寬頻上網服務業者的原因方面,因原業者費用較貴以中 彰投的 80.1%最高,其次為雲嘉南的 65.1%;因原業者通訊品質不佳以宜花東的 54.2%最高,其次為雲嘉南的 47.6%。

## (2) 基本差異分析

依**性別**區分,更換寬頻上網服務業者的原因方面,因原業者費用較貴男性 (54.9%)和女性(54.2%)比例相差不多;因原業者通訊品質不佳以男性的 31.1% 較高,女性為 22.7%。

依**年齡**區分,更換寬頻上網服務業者的原因方面,因原業者費用較貴以 46-55 歲的 76.7%最高,其次為 36-45 歲的 60.5%;因原業者通訊品質不佳以 66 歲及以上的 74.2%最高,其次為 26-35 歲的 39.6%。

依婚姻狀況區分,更換寬頻上網服務業者的原因方面,因原業者費用較貴以已婚者的 62.5%最高,其次為未婚者的 43.1%;因原業者通訊品質不佳以未婚者的 28.4%最高,其次為已婚者的 28.1%。

## (十三) 家中固網速率 Q73

## 1. 整體分析

民眾家中申裝的固網速率以 60-100Mbps(不含 100Mbps)比例最高,占 12.9%; 其次為 20-60Mbps (不含 60Mbps),占 12.6%;但有 5 成民眾不知道家中固網速 率是多少 Mbps【參照圖 60】。

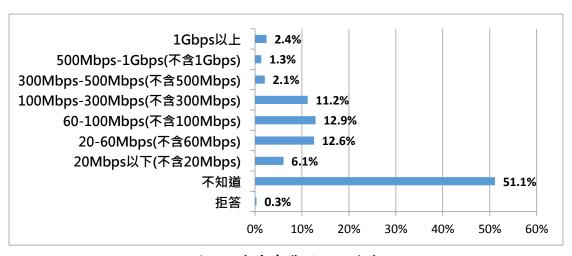


圖 60 家中申裝的固網速率

Base: N=702 (家中有固定網路者)

#### 2. 比較分析

## (1) 區域差異分析

交叉分析發現,民眾家中申裝的固網速率,除桃竹苗、雲嘉南外,其他區域別皆以使用 100Mbps-300Mbps(不含 300Mbps)比例最高,其中又以宜花東(16.5%)最高,其次為中彰投(13.4%);60-100Mbps(不含 100Mbps)以桃竹苗(29.2%)最高,其次為雲嘉南(11.7%);20-60Mbps(不含 60Mbps)以桃竹苗(32.6%)最高,其次為宜花東(8.9%)。不知道家中申裝的固網速率的比例,除桃竹苗(24.0%)外,皆高於5成,其中又以高屏澎(66.8%)最高。

#### (2) 基本差異分析

經卡方檢定顯示,民眾家中申裝的固網速率,於性別達顯著差異。

依性別區分,民眾家中申裝的固網速率,60-100Mbps(不含 100Mbps)以 男性的 13.6%較高,女性為 12.2%;20-60Mbps(不含 60Mbps)以男性的 14.3% 較高,女性為 10.8%;100Mbps-300Mbps(不含 300Mbps)以男性的 11.9%較高, 女性為 10.6%。不知道家中申裝的固網速率則以女性(59.1%)比例高於男性(43.2%)。

依**年龄**區分,民眾家中申裝的固網速率,60-100Mbps(不含 100Mbps)以36-45 歲的 17.8%最高,其次為 26-35 歲的 17.3%;20-60Mbps(不含 60Mbps)以46-55 歲的 21.0%最高,其次為 56-65 歲的 14.6%;100Mbps-300Mbps(不含 300Mbps)以26-35 歲的15.0%最高,其次為 36-45 歲的13.2%。不知道家中申裝的固網速率則以66 歲及以上的67.7%最高,其次為16-25 歲的61.7%。

依婚姻狀況區分,民眾家中申裝的固網速率,60-100Mbps(不含 100Mbps)以已婚者的 13.6%最高,其次為未婚者的 12.9%;20-60Mbps(不含 60Mbps)以已婚者的 15.6%最高,其次為未婚者的 8.9%;100Mbps-300Mbps(不含 300Mbps)以未婚者的 11.8%最高,其次為已婚者的 10.9%。不知道家中申裝的固網速率則以鰥寡/分居者的 61.0%最高,其次為未婚者的 53.8%。

## (十四) 固網網路測速 Q74 Q75 Q76

## 1. 整體分析

民眾知道如何測固網網路速度的比例占 13.8%,而不知道(85.4%)比例甚高【參照圖 61】。

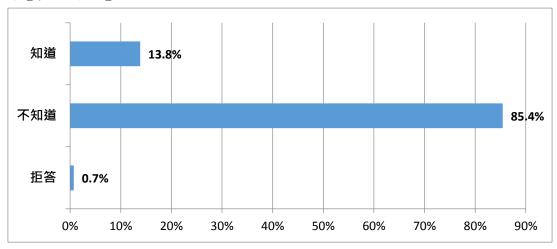


圖 61 是否知道如何測固網網路速度

Base: N=1.068

民眾測速結果,家中使用的固網實際速率平均為 151.18Mbps (N=122,家中有固定網路且知道如何測固網網路速度者)。

關於使用的固網實際速率是否比預期的快,認為使用的固網實際速率比預期快的比例占 14.4%、認為比預期慢的比例占 31.3%、認為跟預期差不多的比例為54.3%【參照圖 62】。

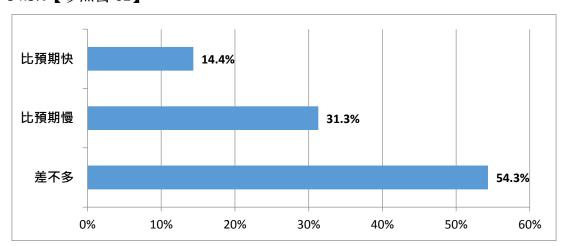


圖 62 使用的固定網路實際速率是否比預期的快

Base: N=47 (家中有固定網路、知道如何測固網網路速度且有填答者)

## 2. 比較分析

## (1) 區域差異分析

交叉分析發現,知道如何測量固網網路速度以中彰投(19.4%)比例最高, 其次為高屏澎(16.7%);不知道如何測量以北北基(88.3%)比例最高,其次為 雲嘉南 (87.7%)。家中使用的固網實際速率,以雲嘉南的 209.49Mbps 最高,其次為北北基的 195.44Mbps。關於使用的固網實際速率是否比預期的快,認為比預期快以中彰投的 26.3%最高,其次為宜花東的 21.3%;認為比預期慢以宜花東的 47.0%最高,其次為高屏澎的 41.1%;認為和預期差不多以桃竹苗、雲嘉南比例較高。

## (2) 基本差異分析

依**性別**區分,男性知道如何測固網網路速度的比例為 22.9%,明顯高於女性的 5.0%;家中使用的固網實際速率,以女性的 162.11 Mbps 較高,男性為 149.73 Mbps。

依年齡區分,知道如何測固網網路速度以 26-35 歲的 31.9%最高,其次為 16-25 歲的 19.2%;家中使用的固網實際速率,以 16-25 歲的 181.03 Mbps 最高,其次為 26-35 歲的 175.30 Mbps。

依婚姻狀況區分,知道如何測固網網路速度以未婚者的 25.2%最高,其次為已婚者的 8.3%;家中使用的固網實際速率,以未婚者的 175.10 Mbps 最高,其次為已婚者的 106.22 Mbps。

## (十五) 家中每月固網寬頻電信費用金額 Q77

#### 1. 整體分析

家中每月固網寬頻電信費用平均為新台幣(以下同)828元(N=702,家中有固定網路者)。

#### 2. 比較分析

#### (1) 區域差異分析

單因子變異數分析 (one-way ANOVA) 顯示,家中每月固網寬頻電信費用,於居住地區達顯著差異。交叉分析發現,除雲嘉南外,各區域別每月固網寬頻電信費用平均皆高於 700 元,其中前三名更高於 800 元,分別為宜花東的 962 元、高屏澎的 953 元與桃竹苗的 873 元【參照表 19】。

表 19 每月固網寬頻電信費用(區域別)

單位:新台幣

居住地區	平均金額
北北基	787.13
桃竹苗	873.28
彰中投	777.63
雲嘉南	674.07
高屏澎	953.47
宜花東	961.60
總平均	827.68

資料來源:本研究彙整。

## (2) 基本差異分析

依**性別**區分,男性家中每月固網寬頻電信費用平均為 832 元,高於女性的 824 元。

依**年龄**區分,家中每月固網寬頻電信費用以 26-35 歲的 916 元最高,其次為 56-65 歲的 872 元。

依婚姻狀況區分,家中每月固網寬頻電信費用以未婚者的835元最高,其次為已婚者的830元。

## (十六) 固網使用品質滿意度 Q78

## 1. 整體分析

固網使用品質滿意度平均為 7.3 分(1分表示非常不滿意,10分表示非常滿意)(N=702,家中有固定網路者)。

#### 2. 比較分析

## (1) 區域差異分析

單因子變異數分析(one-way ANOVA)顯示,家中固網使用品質滿意度,於居住地區達顯著差異。交叉分析發現,除中彰投、高屏澎外,其他區域別固網使用品質滿意度平均皆高於7分,其中以桃竹苗的8.02分最高,其次為北北基的7.36分【參照表20】。

农 20 国购民用的负M 态及(些域的)		
居住地區	平均分數	
北北基	7.36	
桃竹苗	8.02	
彰中投	6.90	
雲嘉南	7.13	
高屏澎	6.91	
宜花東	7.13	
總平均	7.30	

表 20 固網使用品質滿意度 (區域別)

資料來源:本研究彙整。

## (2) 基本差異分析

依**性别**區分,家中固網使用品質滿意度以女性的 7.33 分較高,男性為 7.27 分。

依**年龄**區分,各年齡層家中固網使用品質滿意度皆高於7分,其中以66歲 及以上的7.76分最高,其次為56-65歲的7.63分。

依婚姻狀況區分,家中固網使用品質滿意度以已婚者的 7.46 分最高,其次為未婚者的 7.16 分。

## (3) 社會經濟身分差異分析

單因子變異數分析 (one-way ANOVA) 顯示,固網使用品質滿意度,於個人

平均月收入、居住狀況、職業達顯著差異。

依個人平均月收入區分,除 1 萬-未滿 2 萬元及 5 萬-未滿 6 萬元外,其他收入組合家中固網使用品質滿意度平均皆高於 7 分,其中以 4 萬-未滿 5 萬元 (7.63分)最高,其次為 3 萬-未滿 4 萬元 (7.46分)。

依**居住狀況**區分,自有房屋者的家中固網使用品質滿意度平均為 7.46 分, 高於租屋者的 6.78 分。

依職業區分,除農林漁牧業、公共行政及國防/強制性社會安全、藝術/娛樂 及休閒服務業、在找尋工作或等待工作恢復而無報酬者外,各職業別家中固網使 用品質滿意度平均皆高於7分。

## (十七) 網路語音通話的了解與使用 Q79 Q80

## 1. 整體分析

是否知道網路可進行語音通話(如 Skype、Line、Facebook Messenger、WeChat、FaceTime、Juiker 等服務)方面,知道的比例為87.8%,不知道的比例為11.6%【參照圖63】。

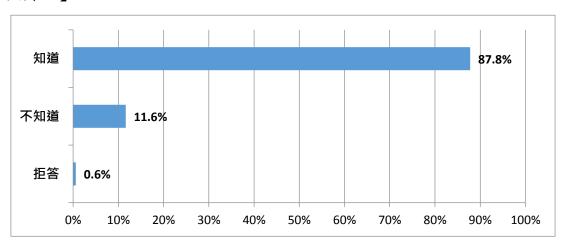


圖 63 是否知道網路可進行語音通話

Base: N=1,068

智慧型手機與行動寬頻服務發展,帶動網路語音通話的普及,民眾本身或家中成員有使用過網路語音通話的比例為 90.3%、從未使用的比例則為 8.5%【參照 圖 64】。

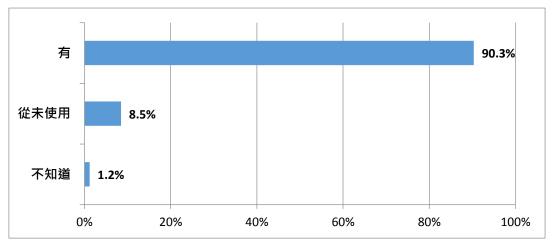


圖 64 受訪者或家中成員是否有使用過網路語音通話

Base: N=937 (知道網路可進行語音通話者)

## 2. 比較分析

## (1) 區域差異分析

交叉分析發現,各區域別皆以知道網路可進行語音通話的比例較高,且都超過8成,其中以桃竹苗的98.7%最高,其次為高屏澎的90.8%;是否有使用過網路語音通話方面,各區域別皆以有使用的比例較高,同樣都超過8成,其中以桃竹苗的93.4%最高,其次為中彰投的91.1%。

## (2) 基本差異分析

依**性別**區分,是否知道網路可進行語音通話,女性知道的比例為 88.9%,高 於男性的 86.6%;家中成員有使用過網路語音通話以女性的 91.5%較高,男性為 89.1%。

依年齡區分,是否知道網路可進行語音通話,知道以 16-25 歲的 95.6%最高, 其次為 26-35 歲的 95.0%;家中成員有使用過網路語音通話以 16-25 歲的 98.1% 最高,其次為 26-35 歲的 95.5%。

依婚姻狀況區分,是否知道網路可進行語音通話,知道以未婚者的94.3%最高,其次為已婚者的85.3%;家中成員有使用過網路語音通話以未婚者的92.7%最高,其次為已婚者的91.6%。

## (十八) 曾使用過哪些網路電話服務 Q81

#### 1. 整體分析

民眾與其家人使用過的網路電話服務以 Line 為主,使用比例達 96.4%,其次 為 Facebook Messenger 的 46.1%,其他類型的網路電話服務則比例皆低於 20%【參 照圖 65】。

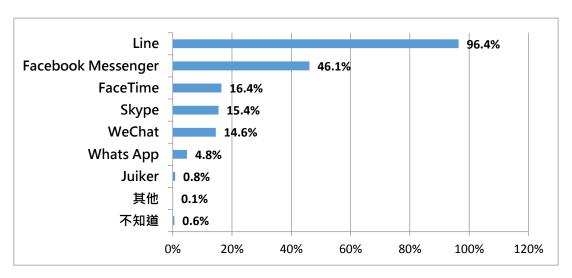


圖 65 受訪者或家人使用過的網路電話服務

Base: N=847, 複選(受訪者或家中成員有使用過網路語音通話者)

## 2. 比較分析

## (1) 區域差異分析

交叉分析發現,各區域別皆以 Line 使用比例最高,且皆高於 9 成,其中又以宜花東的 98.0%最高,其次為中彰投的 97.0%; Facebook Messenger 以桃竹苗的 65.7%最高,其次為宜花東的 55.0%。

## (2) 基本差異分析

依**性别**區分,使用 Line,男性和女性比例皆達 9 成以上;使用 Facebook Messenger 以女性的 48.7%較高,男性為 43.4%。

依**年龄**區分,使用 Line,各年龄層的比例皆達 9 成以上,差異不大;使用 Facebook Messenger 以 16-25 歲的 63.8%最高,其次為 26-35 歲的 56.2%。

依婚姻狀況區分,使用 Line,各婚姻狀況的比例皆達 9 成以上,差異不大;使用 Facebook Messenger 以未婚者的 56.5%最高,其次為已婚者的 40.6%。

## (十九) 網路語音通話服務使用頻率 Q82

## 1. 整體分析

網路語音通話服務使用頻率方面,以每天至少一次的 41.7%最高,其次為每 天超過 10 次的 24.4%【參照圖 66】。

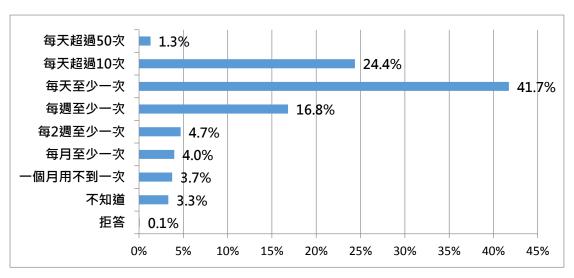


圖 66 網路語音通話服務使用頻率

Base: N=847 (受訪者或家中成員有使用過網路語音通話者)

## 2. 比較分析

## (1) 區域差異分析

交叉分析發現,網路語音通話服務使用頻率,每天至少一次以高屏澎的54.4%最高,其次為宜花東的51.7%;每天超過10次以桃竹苗的55.2%最高,其次為宜花東的30.3%。

#### (2) 基本差異分析

經卡方檢定顯示,網路語音通話服務使用頻率,於年齡達顯著差異。

依**性别**區分,網路語音通話服務使用頻率,男性和女性每天至少一次的比例 差不多,分別為 41.8%和 41.7%;每天超過 10 次以男性的 24.9%較高,女性為 23.8%。

依**年齡層**區分,網路語音通話服務使用頻率,每天至少一次以 66 歲及以上的 47.9%最高,其次為 46-55 歲的 46.2%;每天超過 10 次以 56-65 歲的 29.8%最高,其次為 46-55 歲的 26.8%。

依婚姻狀況區分,網路語音通話服務使用頻率,每天至少一次以鰥寡/分居者的46.1%最高,其次為已婚者的44.1%;每天超過10次以已婚者的28.2%最高,其次為未婚者的20.0%。

## (3) 社會經濟身分差異分析

經卡方檢定顯示,網路語音通話服務使用頻率,於居住狀況達顯著差異。

依**居住狀況**區分,網路語音通話服務使用頻率,每天至少一次的比例,自有房屋者和租屋者差不多,分別為 41.9%和 41.6%;每天超過 10 次以自有房屋者的 27.0%較高,租屋者為 16.7%。

## 肆、通訊市場問卷調查專家焦點座談

## 一、通訊市場調查專家座談會議

## (一) 專家座談會目的與討論議題:

本研究於完成「通訊市場」問卷分析後,根據研究發現彙整重要議題,邀請相關領域之產學專家舉辦焦點座談會,以深入探討所得數據意涵,並對產業現況 與發展趨勢提出相關建議,作為擘劃通傳市場及法規政策走向評估之參考。

研究發現與討論議題歸納如下:

## 1. 研究發現一:語音通話

106、107年調查結果顯示,傳統市話比例維持一定,皆在 8 成左右,使用 Line 語音通話連續兩年超過 8 成。近年來英國在傳統市話比例起伏不大,自 2017 年開始,使用行動電話語音通話與傳遞簡訊比例,已低於 VoIP。

- 討論議題一:因應技術升級,傳統 PSTN 升級至次世代電信網路之必要性?
- **討論議題二**:傳統電信事業受到 OTT-A 服務影響,如何不淪為笨水管?如何 因應經營之挑戰?

## 2. 研究發現二:行動通訊

連續兩年調查結果顯示,擁有智慧型手機民眾在家以外使用行動上網比例將近9成,英國調查報告也指出,民眾在戶外使用行動上網趨勢不可逆,發展 5G 可提升行動上網速率與擴大需求。

■ 討論議題三: 5G 技術之應用與釋照時機

(二) 會議時間:107年9月26日(三)14:00-16:30

趨勢民意調查公司

(三) 會議地點:台經院本棟 208 會議室

(四) 與會人員:元智大學葉志良教授

台灣通訊學會劉柏立理事長 台灣電信產業發展協會劉莉秋副秘書長 行政院科技會報鄧添來顧問 財團法人電信技術中心陳人傑主任 國家通訊傳播委員會何吉森前委員 國家通訊傳播委員會

## (五) 會議議程:

13:45~14:00	*	報到
	*	引言報告-「通訊市場」問卷調查初步成果報告
14:15~16:30	*	議題討論
	1.	因應技術升級,傳統 PSTN 升級至次世代電信網路之必要
		性?
	2.	傳統電信事業受到 OTT-A 服務影響,如何不淪為笨水管?
		如何因應經營之挑戰?
	3.	5G 技術之應用與釋照時機

## (六) 專家意見:

本研究根據各項討論議題,彙整與會專家學者重點及建議如下表,詳細會議記錄請參見附件二。

## 1. 研究發現一:語音通話

106、107 年調查結果顯示,傳統市話比例維持一定,皆在 8 成左右,使用 Line 語音通話連續兩年超過 8 成。近年來英國在傳統市話比例起伏不大,自 2017 年開始,使用行動電話語音通話與傳遞簡訊比例,已低於 VoIP。

■ 議題一:因應技術升級,傳統 PSTN 升級至次世代電信網路之必要性?

專家學者	重點摘要
	● 行動通訊技術發展快速,但仍需固網的支持,應提供
劉理事長柏立	誘因讓固網業者持續投資、進行建設。
	● 若要將既有設備從過去類比設備轉換成數位設備,會
	有必要的資本投資,因此部分用戶仍會租用較非現代
	技術的網路,在服務提供上依舊有類比的需求。
陳主任人傑	● 由於傳統市話服務提供上需考量多個面向,包括用戶
	設備的轉換、須與網路技術相容,勢必會面臨到終端
	戶與資費等問題。若國家政策目標是要完全轉換為次
	世代電信,資費管制方面需要做適度的調整與鬆綁。
	● 民眾越來越少使用語音服務,使得業界對於 PSTN 轉為
	次世代電信網路其實沒有非常急迫,因為產業系統的
葉教授志良	轉型需要很大的投資,且從需求面來看缺乏轉變誘因。
	● 許多目前需要政府規管的項目,在進入次世代電信網
	路時代後,將因數位化變得不再重要。
劉副秘書長莉秋	● 消費者對行動網路的依賴越來越深,資費卻是逐年下
	降,業者在網路界的投資上必須要倍增建設以符合民
	眾需求,但消費者在付出上是不相稱的。
	● 要電信業者從傳統 PSTN 走向 NGN,他們想知道的是,

	在現有 IP 化的所有 OTT 服務中,是否有屬於電信業者 角色扮演的位置,如果沒有,則缺乏誘因升級。 • 在 NGN 中,原先垂直的網路架構變成一個水平的網路 架構,NGN 平台的歸屬可以被分割,電信業者不必然 會是 NGN 平台服務提供的擁有者,那麼又該由誰去建 構 NGN。
	***
<b>鄧顧問添來</b>	● 應用需求為王,PSTN 是否會進入到 NGN,只要有利可
邓明问你不	<b>圖,業者便會研發以因應消費者需求。</b>
何前委員吉森	● 應從需求觀點來看,從消費者的角度來探討未來趨勢。

■ 議題二:傳統電信事業受到 OTT-A 服務影響,如何不淪為笨水管?如何因應經營之挑戰?

專家學者	重點摘要
	● 電信事業需要發展跨領域的合作,與非電信事業共同
	開發新的服務,以掌握 5G 事業的發展契機。
劉理事長柏立	● 政府須解決政策上的矛盾,否則業者服務內容完全一
到任事认们工	樣,卻因載具不同受到不同法規的規管,造成實體面
	擁有機械設備的一類業者,在創新應用上有很大的包
	袱。
	● 電信業者除了可以往上游發展自己的應用服務外,因
陳主任人傑	有些應用服務存在專業技術問題,業者可採和上游應
	用業者合作的形式,以擴大營收。
	● 自物聯網跟 5G 發展以來,電信業者開始認為這是他們
	可以取得先機的領域,相較於其他產業更有發揮的空
葉教授志良	<b>間</b> 。
	● 未來電信產業應往資料應用轉型,但由於會牽涉到法
	律規範,需要由政府支持整個產業做這樣的轉型。
	● 目前電信業者還能做營運商平台的提供者,但無法從
	中獲利,未來 5G 時代電信業者卻可能連平台提供者都
	不是,只能淪為基礎網路提供者。
	● OTT 服務業者不需投入幾百億的網路建設,在網路使用
	上為搭便車行為,因此有最低的固定資本投入與營業
劉副秘書長莉秋	費用,且透過免費服務來刺激消費者使用新服務,並
	以消費者的使用習慣及個人資料作為服務使用的代價
	來賺錢。然而,電信業者在大數據的應用上受個資法
	嚴格規範,除非業者到境外營運,但到境外營運等同
	於要拋棄過去以來的固定資本投入,且就算放棄個資
	法的應用,也難以切入相同市場。

● 所有在 IP 層上的服務提供者必須要負擔使用網路的	盐
	負'
用,給予電信業者應有的報酬。	
● 政府若能將法規鬆綁,讓電信業者可以不受法規規	管
去提供應用服務,則或許電信業者還有機會創造自	己
國內的 IP 平台。	
● 電信業者僅提供網路無法獲利,應自行發展相關	應
用,目前政府部門也有考慮到這點,在過去政府採	購
都是設備導向,現在盡量改成服務導向。	
● 應用需求的開發具有難度,想到、做到卻不一定立	刻
一个工作的工作。	陽
產業一路。迎合消費者需求、力求轉型可能需要相	當
程度的投資,也不會非常順利,但電信業者仍有資	金
並掌握網路,應早一點開發應用面。	
● 許多大型 OTT 服務業者早已卡位,掌握了台灣消費	者
應用的資料,而我國卻仍在大數據是否能運用、去	識
別化的標準或是是否要有第三方資訊中心做整合等	議
題上止步不前,政府應盡早解決大數據資料應用的	爭
何前委員吉森議,不要所有大數據都是由國外業者蒐集。	
● 儘管許多大型 OTT 業者已搶得應用服務上的先機,	電
信業者仍應該先跟隨,再找出一些商業模式想辦法	突
破。另外也可做一些相關研究,找出我國在地的應	用
情形,或許能衍生出不一樣的應用特色、取得優勢	0

## 2. 研究發現二:行動通訊

連續兩年調查結果顯示,擁有智慧型手機民眾在家以外使用行動上網比例將近9成,英國調查報告也指出,民眾在戶外使用行動上網趨勢不可逆,發展 5G可提升行動上網速率與擴大需求。

■ 議題三:5G 技術之應用與釋照時機

專家學者	重點摘要
	● 5G 技術為大寬頻、大連結、低延遲,所提供的服務主
	要為「物」的創新需求。欲掌握 5G 帶來的新契機,應
	檢討從 4G 釋照以來我國在大數據應用、物聯網上商務
	實現的成效不佳。
劉理事長柏立	● 我國大數據因為涉及個資與隱私的問題無法發展,期
	待政府部門能在 5G 釋照前,針對個資隱私問題加速處
	理,讓業者能善用數據、開發服務。
	● 關於 5G 的釋照時機應回歸基本面,在電信事業用了許
	多資金取得頻譜後,是否能夠適當掌握新服務、新技

	術開發的契機,為最重要的核心關鍵。
	● 目前國際上及國內部分業者有在討論是否以「微型電信機運藥」(micro approtor)的形式或經歷 EC 應用即
	信營運商」(micro-operator)的形式來經營 5G 應用服
	務,但我國是否有條件發展 micro-operator,仍需聚焦
陳主任人傑	討論。
	● WRC19 大約在 2019 年年底定案,將決定 5G 的國際標
	準,我國目前計劃在 2020 年 5G 釋照,後續網路佈建
	大致會落到 2021 年底或 2022 年,以這個時程來看應
	是適當的。
	● 目前標準的訂定為 5G 發展較大的關鍵,以及是否能提
	供需求面清楚的願景,讓整個產業在建構上有核心的
   葉教授志良	動力。
未教权心区	● 若未來中國成為國際上很重要的標準制定者,台灣在
	發展 5G 應用上非得利用中國的技術時,在國安、資安、
	個資方面都是電信產業需要重視的議題。
	● 對電信業者而言,想知道的是 5G 需求究竟是在消費者
	還是製造端身上,若是來自製造業者的需求,對於服
	務提供者而言,擁有 5G 網路建設執照的風險太大。
劉副秘書長莉秋	● 自 3G、4G 時代以來,通訊技術的應用發展都是來自設
	備端創造出對消費者需求的想像,電信業者認為 5G 也
	和 4G 情況相同,但業者在乎的是消費市場、設備是否
	成熟,以及商業模式是否存在。
	● 5G 技術對人的服務而言沒有太大差異,有差別的是在
	於機械方面,包括無人機、工廠等應用。在未來應用
	上,只要是創新想法、能解決用戶需求,不管是既有
	業者或外來的新進業者都能賺錢。
	● 5G 的研究開發越早規劃越好,真正的開放時機可再商
	討,因為一項產品的開發曲線是先上後下,於前期或
鄧顧問添來	中期開放各有利弊,在最前面開放是有利製造業,中
	期開放則是有利服務業者。
	● 5G 試驗系統要趕快做、盡量做,試驗結果出來後在應
	用面的推廣上會更快速,隨時採滾動式管理,且管理
	者必須要了解業者真正的需求與想法。
	● 5G 開放時機可再往後延,政府會盡量釋出 5G 需要的
	頻譜,但真正的時機須業者自行衡量市場狀況。
何前委員吉森	● 目前規劃 5G 釋照在 2020 年,真正運作可能要到 2022
	年,但業者對 5G 開放的立場各有不同,有的希望早一
	點開放、可以早一點實驗,即在現有的 4G 基礎上發展,

看是否能試驗出新的服務;但也有業者持反對態度, 認為 5G 還不確定的事情很多,且相關的機會需要更多 投入。

5G 可以早一點開放,說不定仍能在原本 4G 業者的標準底下持續發展,且盡早開發出 B to B 的運用模式,等 5G 時代真正來臨時,不會落後太多。

## 伍、結論與綜合建議

## 一、結論

觀察本次通訊市場調查結果,我國有 16.9%民眾僅使用行動電話,且未來 12 個月內不可能或不會安裝市內電話的比例達 83%,其中多數人 (67.1%)皆認為以行動電話取代即可,認為並不需要的比例也達 27.6%;此外,民眾本身或家中成員有使用過網路語音通話的比例高達 90.3%,較 106 年 (88.2%)略微提升,在網路通訊服務盛行的情況下,民眾對市內電話的需求不復以往。

我國民眾使用智慧型手機的比例高達 92.5%,在家以外最常使用的行動上網服務以行動寬頻為主,且 4G服務(84.2%)占比遠高於 3G服務(2.6%),其餘上網服務占比則不到 2 成,與 106 年相比,3G服務占比從 7%下降至 2.6%,與我國 3G業務於 107年底依法屆期終止有關,民眾轉而使用其他行動上網服務。而我國電信業者削價競爭激烈,有超過 7 成(71%)民眾採用吃到飽的行動上網流量方案,其中又以不限速吃到飽占比最高(54.3%)。連網地點方面,約半數(49.7%)民眾最常在家中使用智慧型手機連網,其次為工作地點(29.3%)。

近 9 成(89%)民眾家中可以上網,其中家中有固網者達 73.8%,然而民眾 於家中最常使用的上網方式,仍以行動寬頻服務(3G、4G 與熱點分享)為最, 達 55.9%,高於固網寬頻(ADSL、光纖與有線寬頻)占比(43.3%),比例與 106 年差異不大。在開放有線電視跨區經營後,居住地有新業者加入的民眾,僅有 17.2%改用新業者的上網服務。

我國通訊產業成熟,亦不斷增進服務品質,民眾十分有感,根據本次調查與106年調查結果,民眾對各項電信服務的滿意度均有提升,其中以市內電話通話品質滿意度(7.73分)最高,其次依序為市內電話業者整體滿意度(7.65分)、行動電話語音品質(7.44分)、家中固網整體滿意度(7.39分)、家中固網使用品質滿意度(7.3分)及行動電話上網品質(7.18分),而滿意度提升最多者為家中固網使用品質滿意度,較106年增加了0.43分。

## 二、綜合建議

本章節彙整調查結果、國際趨勢與專家座談意見,提出具體建議如下。

## (一) 鼓勵電信業者持續強化基礎建設投資,提升行動上網服務品質

依據本年度通訊市場調查結果,我國民眾平均每周上網時數,由去年的 28.77 小時增加至 37 小時,且民眾不管在家中或是戶外,行動寬頻皆為民眾最常使用 之上網方式,可見我國民眾上網需求增加,且已相當仰賴使用行動寬頻上網。然 而調查結果顯示,民眾對我國各類通訊服務滿意度,連續兩年排序皆以市話通話 品質滿意度最高,其次為行動電話語音品質、固網上網品質,行動上網品質滿意 度相對最低。在行動上網滿意度部分,滿意度平均為 7.18 分,而中彰投 (6.58 分)、雲嘉南 (6.77 分) 及宜花東 (6.83 分) 地區則是滿意度不及 7 分,整體而言,北部民眾 (北北基 7.43 分、桃竹苗 7.85 分) 對行網上網滿意度較高,其餘區域民眾則明顯較低。

我國行動通訊市場競爭激烈,主要業者於今年中推出 499 吃到飽之低價促銷方案,反映至我國今年調查結果,民眾吃到飽比例 (71%)也較去年 (67.1%)增加。因此,在民眾普遍使用吃到飽資費之情形下,或因流量需求增加,而在頻寬供應有限下,上網品質受到影響,導致民眾滿意度相對較低,尤其中南部及花東區域民眾滿意度明顯較北部民眾為低。

因此,為因應我國民眾對行動上網「吃到飽」偏好,導致流量需求增加,建 議我國業者亦應擴大固網頻寬供應,持續投資基礎網路建設,尤其強化於中南部 及花東地區之網路建置,以因應消費者對行動上網流量及品質之需求,提升我國 民眾對行動上網之滿意度。

# (二) 有線電視跨區經營加劇市場競爭,建議放寬有線電視管制,鼓勵業者提供差異化服務

我國於2015年正式實施既有有線電視業者跨區經營,並開放新進業者參進, 期能調整長久以來有線電視成為收視僵化產業發展之型態,增進消費者多元收視 選擇。

本次調查中將有線電視跨區經營納入調查選項,經調查結果發現,在跨區經營範圍裡的受訪民眾,有23.5%改採新業者有線電視服務,其中又以新北市高於其他地區(33.8%),在年齡差異上,16-25歲族群改採新業者服務高於其他年齡層;至於有無改採新業者所提供上網服務,僅有17.2%改用,未改用比例則為82.8%。就調查結果而言,新業者進入市場,確實已開始吸引部分民眾改採新業者所提供之服務,但是否民眾會持續性移轉服務選擇,宜應繼續調查,觀察比較獲得更細緻之分析。

根據本調查,超過七成民眾家中擁有固定網路,而有線電視開放跨區經營政策,更催化讓有線電視寬頻服務成為民眾第二條高速寬頻網路選擇之目標實現。 在數位匯流時代,業者已可提供通訊與傳播服務之整合服務,但為避免業者僅以 價格因素爭取客戶,建議應加速放寬有線電視管制,鼓勵業者提供消費者綑綁式 並具有特色之差異化服務,以深化客群經營,避免價格戰爭,以利整體產業發展。

## (三) 適時於調查中加入重要議題,以掌握民意,做為施政參考

此次參與焦點座談會之專家,對本調查所呈現之意義,以及對研究方法掌握 與執行步驟,均予以肯定,而在焦點座談會上,與會專家延伸討論主題,針對時 下熱門議題如假新聞進行熱烈討論,故建議在未來應持續進行調查,除應繼續累 積通訊傳播消費面資訊,並在調查題項上可適時加入重要議題,以能掌握民意, 作為施政重要參考。

## 附件一 通訊市場調查問卷

#### 【開場白】

您好,我是台灣經濟研究院的訪問員,我們是接受國家通訊傳播委員會(NCC) 的委託,正在進行有關全國通訊傳播產業跟匯流發展趨勢的訪問工作,想請教您 一些問題,填完問卷後我們會致贈100元禮券以答謝您的幫忙。

您的寶貴意見對我國通訊傳播產業發展具有非常重要的意義,所有訪問資料 都只作為整體分析之用,絕不會將您個人資料洩漏給他人,請您放心作答,謝謝!

查證電話:國家通訊傳播委員會 (02) 3343-8152 高小姐

台灣經濟研究院 (02) 2586-5000 分機 152 施小姐

#### (系統設定紀錄項目)

訪問地點	訪問日期	訪問開始時間	訪問結束時間	訪員編號
縣市				
鄉鎮市區	年月日	時 <u>分</u>	時 <u>分</u>	
村里				

(請紀錄受訪者的稱呼方式:	)
1. 胡龙姚文初为即件"十刀式。	)

(訪問開始前,訪員務必唸出本句) 我們想先請教您一些問題

S1. 請問您的居住地?\_\_\_\_\_(過濾題,由訪員確認)

S2. 請問您的戶籍地?\_\_\_\_\_(過濾題,由訪員確認)

Q1. 請問您的出生年次是? (過濾題,由訪員確認)

民國\_\_\_\_\_年 (98) 拒答

Q2. 請問您的性別是?[請訪員自行記錄]

(01) 男 (02) 女

【網路使用情形】

Q3. 請問您有沒有使用網路?

(01)有 (02)沒有

### 【Q3 回答 (01) 者,續問 Q4】

#### Q4. 請問您一週使用網路的總時數?

- (94) 訪員自行填寫
- (96) 不知道
- (98) 拒答

#### 【市內電話使用情形】

#### Q5. 請問您和家中成員在家裡的電話使用情形? (單選)

- (01)僅有市內電話【續問 Q6】
- (02) 僅有行動電話【跳問 Q10】
- (03) 有市內電話,也有行動電話【續問 Q6】
- (90) 都沒有【跳問 Q10】
- (96) 不知道【跳問 Q10】
- (98) 拒答【跳問 Q10】

## 【限 Q5 有回答 (01)、 (03)者回答 Q6~Q9】

#### Q6. 請問您家中每月市內電話帳單總共約多少錢?

(94)約新台幣\_\_\_\_\_(請直接填寫金額)

元

- (96) 不知道
- (98) 拒答

#### Q7. 您家中市內電話最常使用的付費方式? (單選)

- (01) 電信櫃檯繳款
- (02) 超商繳款
- (03) 金融機構繳款
- (04) 自動扣款 (銀行帳戶自動轉帳)
- (05) 自動扣款 (信用卡自動轉帳)
- (06) 線上繳款

	(07) ATM 繳款
	(94) 其他 (訪員
	記錄)
	(96) 不知道 (98) 拒答
Q8. 您對家中市	下內電話通話品質滿意度?
(請填等	穿距尺度 1-10,1 非常不滿意—10 非常滿意) (96) 不知道 (98) 拒答
Q9. <u>您對家中市</u>	5內電話業者整體滿意度?
	(請填等距尺度 1-10,1 非常不滿意—10 非常滿意) (96)不知道 (98)拒答
【限 Q5 回答 (02)	)、 (90)、 (96)、 (98) 者續問 Q10, 其餘不問】
Q10. 請問在未	來 12 個月內您家中安裝市內電話的可能性? (單選)
	<ul><li>(01)一定會 (02)非常有可能 (03)有可能</li><li>(04)不太可能 (05)非常不可能</li></ul>
	(06) 一定不會 (96) 不知道 (98) 拒答
	)- (06)者,續問 Q11,其餘不問】 來 12 個月內,您為什麼不打算在家中安裝市內電話?
	(01) 以行動電話取代即可
	(02)並不需要市內電話
	(03) 市內電話月租費太高
	(04) 市內電話費率太高
	(05)整體而言,費用太高
	(06)超過生活開支,無法負擔
	(07)避免不明來電 (unsolicited call)
	(08) 不方便/幾乎不會在家裡使用
	(09) 沒有撥打電話的需求
	(10)安裝費太昂貴 (connection charge)

- (11) 不想被連絡上
- (12)居住地點是租的,不想另外申辦市內電話
- (13) 與人分租,非我能決定的是否安裝
- (14) 市內電話線被斷線了
- (90) 沒有原因
- (94) 其他
- (96) 不知道
- (98) 拒答

### 【限 Q5 回答 (01)、 (03)者,續問 Q12,其餘不問】

- Q12. 請問在未來 12 個月內您家中取消市內電話服務的可能性? (單選)
  - (01)一定會 (02)非常有可能 (03)有可能(04)不太可能 (05)非常不可能
  - (06) 一定不會 (96) 不知道 (98) 拒答

### 【Q12 回答 (01) - (03) 者,續問 Q13,其餘不問】

- Q13. 請問在未來 12 個月內, 您為什麼打算取消家中的市內電話服務? (複選)
  - (01) 以行動電話取代即可
  - (02) 並不需要市內電話
  - (03) 市內電話月租費太高
  - (04) 市內電話費率太高
  - (05)整體而言,費用太高
  - (06) 超過生活開支,無法負擔
  - (07) 避免不明來電 (unsolicited call)
  - (08) 不方便/幾乎不會在家裡使用
  - (09) 沒有撥打電話的需求
  - (10) 安裝費太昂貴 (connection charge)
  - (11) 不想被連絡上

- (12)居住地點是租的,不想另外申辦市內電話
- (13) 與人分租,非我能決定的是否安裝
- (14) 市內電話線被斷線了
- (90) 沒有原因
- (94) 其他\_\_\_\_\_
- (96) 不知道
- (98) 拒答

#### 【行動電話使用情形】

#### 【限 Q5 有回答 (02)、 (03) 者回答 Q14, 其餘不問】

#### Q14. <u>您與家中成員現在共有多少支使用中的手機?</u>

- - (96) 不知道 (98) 拒答

#### Q15. 您主要使用的手機是智慧型手機嗎? (單選)

- (01) 是【續問 Q16】
- (02) 否【跳問 Q20】
- (96) 不知道【跳問 Q20】
- (98) 拒答【跳問 Q20】

#### 【限 Q15 有回答 (01)者,續問 Q16~Q18,其餘不問】

#### Q16. 請問您在家以外是使用以下哪些行動上網服務? (複選)

- (01) 3G
- (02) 4G
- (03) PWLAN (電信業者提供之公共場合 Wi-Fi 服務)
- (04) iTaiwan 等政府提供之 Wi-Fi 服務
- (05) 點選廣告即可使用之免費 Wi-Fi 服務
- (06) 店家提供之免費 Wi-Fi 服務
- (07) 親友分享之行動網路

	(94) 其他
	(96) 不知道 (98) 拒答
Q17. 請問您在家.	以外最常使用下列何種行動上網服務? (單選)
	(01) 3G
	(02) 4G
	(03) PWLAN (電信業者提供之公共場合 Wi-Fi 服務)
	(04) iTaiwan 等政府提供之 Wi-Fi 服務
	(05) 點選廣告即可使用之免費 Wi-Fi 服務
	(06) 店家提供之免費 Wi-Fi 服務
	(07) 親友分享之行動網路
	(94) 其他
	(96) 不知道
	(98) 拒答
Q18. <u>您最常使用·</u>	手機的連網地點? (單選)
	(01) 工作地點
	(02) 乘坐交通工具或行走時
	(03) 在別人家裡
	(04) 學校
	(05) 圖書館
	(06)網咖
	(07) 室內的公共場所 (餐廳,電影院,購物中心等)
	(08) 便利商店
	(09) 政府機關等公共場所
	(10)家中
	(94) 住地

(90) 未使用網路

#### (96) 不知道 (98) 拒答

#### 【Q18 選(10)者,方問 Q19】

#### Q19. 在家中以外,您最常使用手機的連網地點? (單選)

- (01) 工作地點
- (02) 乘坐交通工具或行走時
- (03) 在別人家裡
- (04) 學校
- (05) 圖書館
- (06)網咖
- (07) 室內的公共場所 (餐廳,電影院,購物中心等)
- (08) 便利商店
- (09) 政府機關等公共場所
- (94) 其他
- (96) 不知道
- (98) 拒答

## 【限 Q5 有回答 (02)、 (03)者回答 Q20,其餘不問】

## Q20. 請問您有多少個使用的手機門號 (包括工作用或是其他目的 之手機)?

(96) 不知道 (98) 拒答

#### 【Q20 回答 2 個以上門號者,方問 Q21】

#### Q21. 請問您有 2 個以上的使用門號,原因是甚麼? (複選)

- (01) 親友有不同家業者門號,撥打費用較便宜
- (02) 自己本身門號與公司提供門號
- (03) 語音與上網服務分別選擇較便宜的業者
- (04) 申辦時業者贈送門號
- (05) 參加促銷優惠活動

服務較佳 (04) 資費方案吸引人 (05) 親友大多使用現在這家業者		(94)其他
Q22. 請問您最常使用的是由哪一家行動電話業者所提供的手機門:       (22. 請問您最常使用的是由哪一家行動電話業者所提供的手機門:         (01) 中華電信       (02) 台灣大哥大         (03) 遠傳電信       (04) 亞太電信         (05) 台灣之星       (94) 其他         (96) 不知道       (98) 拒答         (Q22 回答 01、02、03、04、05 與 94 者】       (02) 費用較便宜         服務較佳       (04) 資費方案吸引人         (05) 親友大多使用現在這家業者       (06) 家人決定的       (7) 習慣使用這家業者服務         (94) 其他       (96) 不知道         (98) 拒答		(96) 不知道
Q22. 請問您最常使用的是由哪一家行動電話業者所提供的手機門:       (01) 中華電信         (02) 台灣大哥大       (03) 遠傳電信         (04) 亞太電信       (05) 台灣之星         (94) 其他       (96) 不知道         (98) 拒答       (222 回答 01、02、03、04、05 與 94 者】         Q23. 請問您使用這家行動電話業者的原因是甚麼?       (複選)         (01) 通訊品質較佳       (02) 費用較便宜         服務較佳       (04) 資費方案吸引人         (05) 親友大多使用現在這家業者       (06) 家人決定的       (7) 習慣使用這家業者服務         (94) 其他       (96) 不知道         (98) 拒答		(98) 拒答
(01) 中華電信 (02) 台灣大哥大 (03) 遠傳電信 (04) 亞太電信 (05) 台灣之星 (94) 其他(96) 不知道 (98) 拒答  (Q22 回答 01、02、03、04、05 與 94 者】  (Q23. 請問您使用這家行動電話業者的原因是甚麼? (複選) (01) 通訊品質較佳 (02) 費用較便宜服務較佳 (04) 資費方案吸引人 (05) 親友大多使用現在這家業者 (06) 家人決定的 (7) 習慣使用這家業者服務 (94) 其他(98) 拒答	【Q5 回答 02、	03 者】
(01) 中華電信 (02) 台灣大哥大 (03) 遠傳電信 (04) 亞太電信 (05) 台灣之星 (94) 其他(96) 不知道 (98) 拒答  (Q22 回答 01、02、03、04、05 與 94 者】  (Q23. 請問您使用這家行動電話業者的原因是甚麼? (複選) (01) 通訊品質較佳 (02) 費用較便宜 服務較佳 (04) 資費方案吸引人 (05) 親友大多使用現在這家業者 (06) 家人決定的 (7) 習慣使用這家業者服務 (94) 其他(98) 拒答		
(02) 台灣大哥大 (03) 遠傳電信 (04) 亞太電信 (05) 台灣之星 (94) 其他	_ <u>(</u>	
(03) 遠傳電信 (04) 亞太電信 (05) 台灣之星 (94) 其他 (96) 不知道 (98) 拒答  [Q22 回答 01、02、03、04、05 與 94 者]  Q23. 請問您使用這家行動電話業者的原因是基麼? (複選) (01) 通訊品質較佳 (02) 費用較便宜服務較佳 (04) 資費方案吸引人 (05) 親友大多使用現在這家業者 (06) 家人決定的 (7) 習慣使用這家業者服務 (94) 其他 (96) 不知道 (98) 拒答		
(04) 亞太電信 (05) 台灣之星 (94) 其他 (96) 不知道 (98) 拒答  [Q22 回答 01、02、03、04、05 與 94 者]  Q23. 請問您使用這家行動電話業者的原因是甚麼? (複選) (01) 通訊品質較佳 (02) 費用較便宜 服務較佳 (04) 資費方案吸引人 (05) 親友大多使用現在這家業者 (06) 家人決定的 (7) 習慣使用這家業者服務 (94) 其他 (96) 不知道 (98) 拒答		
(05)台灣之星 (94)其他(96)不知道 (98)拒答  (Q22回答01、02、03、04、05與94者】  (Q23.請問您使用這家行動電話業者的原因是甚麼? (複選) (01)通訊品質較佳 (02)費用較便宜服務較佳 (04)資費方案吸引人 (05)親友大多使用現在這家業者 (06)家人決定的 (7)習慣使用這家業者服務 (94)其他(98)拒答		
(94) 其他		
(96) 不知道 (98) 拒答  (Q22 回答 01、02、03、04、05 與 94 者】  (Q23. 請問您使用這家行動電話業者的原因是甚麼? (複選) (01) 通訊品質較佳 (02) 費用較便宜 服務較佳 (04) 資費方案吸引人 (05) 親友大多使用現在這家業者 (06) 家人決定的 (7) 習慣使用這家業者服務 (94) 其他(96) 不知道 (98) 拒答		
(98) 拒答  (Q22 回答 01、02、03、04、05 與 94 者】  (Q23. 請問您使用這家行動電話業者的原因是甚麼? (複選)  (01) 通訊品質較佳 (02) 費用較便宜 服務較佳  (04) 資費方案吸引人  (05) 親友大多使用現在這家業者  (06) 家人決定的 (7) 習慣使用這家業者服務  (94) 其他		
Q22 回答 01、02、03、04、05 與 94 者】  Q23. 請問您使用這家行動電話業者的原因是甚麼? (複選)  (01) 通訊品質較佳 (02) 費用較便宜 服務較佳  (04) 資費方案吸引人  (05) 親友大多使用現在這家業者  (06) 家人決定的 (7) 習慣使用這家業者服務  (94) 其他(96) 不知道  (98) 拒答		· · · · · · ·
服務較佳 (04) 資費方案吸引人 (05) 親友大多使用現在這家業者 (06) 家人決定的 (7) 習慣使用這家業者服務 (94) 其他 (96) 不知道 (98) 拒答	【Q22 回答 01	
<ul><li>(05)親友大多使用現在這家業者</li><li>(06)家人決定的 (7)習慣使用這家業者服務</li><li>(94)其他 (96)不知道</li><li>(98)拒答</li></ul>	Q23. <u>請問</u> 您	<b>3.</b> 使用延承行 <u>助电话兼有</u> 的原因定是 <u></u>
(06)家人決定的 (7)習慣使用這家業者服務 (94)其他 (96)不知道 (98)拒答	Q23. <u>請問於</u>	(01) 通訊品質較佳 (02) 費用較便宜 (
(94) 其他 (96) 不知道 (98) 拒答	Q23. <u>請問《</u>	(01)通訊品質較佳 (02)費用較便宜 ( 服務較佳
(98) 拒答	Q23. <u>請問於</u>	(01)通訊品質較佳 (02)費用較便宜 (服務較佳 (04)資費方案吸引人
賣問 ○241	Q23. <u>請問权</u>	(01)通訊品質較佳 (02)費用較便宜 (服務較佳 (04)資費方案吸引人
大   10	Q23. <u>請問权</u>	<ul> <li>(01)通訊品質較佳 (02)費用較便宜 (服務較佳</li> <li>(04)資費方案吸引人</li> <li>(05)親友大多使用現在這家業者</li> <li>(06)家人決定的 (7)習慣使用這家業者服務</li> <li>(94)其他 (96)不知道</li> </ul>

(03) 遠位	專電信	(04) 亞	太電信	(05) 台湾	彎之星
(90)沒有	有更換過行	<b>「動電話業</b>	者		
(94) 其他_		(96	)不知道	(98)	)拒答
【Q24 回答 (01) - (05),	(94)者	,續問 Q2	25]		
Q25. 請問您更換最常使用的	<b>的行動電話</b>	業者原因	是甚麼?	(複:	蹇 <u>)</u>
(01)原言	業者通訊品	質不佳	(02)原	業者費用車	蛟貴
(03)原言 案較吸引力	業者服務太 人	差 (04)	)現在這	家業者的	資費方
(05)攜石	馬更優惠	(06)親	友都使用	現在這家意	業者
(07)家/	人決定的	(94) 其	他		
(96) 不夠	知道 (98	)拒答			
[續問 Q26]					
Q26. 請問您更換最常使用的	<b>的行動電話</b>	業者的最	主要原因	是甚麼?	
_(單選)_					
(01)原言	業者通訊品	質不佳			
(02)原言	業者費用彰	貴 (03)	)原業者	服務太差	
(04)現在	在這家業者	的資費方	案較吸引	人	
(05)攜石	馮更優惠	(06)親	友都使用	現在這家	業者
(07)家/	人決定的	(94) 其	他		(96)
不知道	(98) 拒	答			
【Q5 回答 02、03 者】					
Q27. <u>您家中多數人主要使用</u>	目的行動電	話業者是	哪一家?	(單)	<u>選)</u>
(01) 中華	華電信				
(02) 台灣	彎大哥大				
(03) 遠位	專電信				
(04)亞	太電信				
(05)台》	彎之星				

	(90)沒有特別主要的業者
	(94)其他
	(96) 不知道
	(98) 拒答
	【手機申辦及資費情形】
【Q5 回答	(02), (03)者,續問 Q28】
Q28. <u>請</u> 凡	<b>閉您最常使用的手機資費方(案)式為何?  (單選)</b>
	<ul><li>(01)預付型 (02)月租型 (03)兩者同時使用</li><li>(96)不知道 (98)拒答</li></ul>
【Q28 回答	(01), (03)者,續問 Q29】
Q29. <u>您</u> 自	<b>內預付型使用方案為? (單選)</b>
	(01) 純語音 (撥打電話) (02) 純上網 (03) 語音及上網 (同業者)
	<ul><li>(04)語音及上網 (不同業者) (96)不知道</li><li>(98)拒答</li></ul>
【Q28 回答	(02), (03)者,續問 Q30】
Q30. <u>您</u> 自	<u> 的月租型使用方案為? (單選)</u>
	(01) 純語音 (撥打電話) (02) 純上網
	(03) 語音及上網不同方案 (可為不同業者)
	(04)語音上網組合方案 (96)不知道 (98) 拒答
【Q28 回答	(02), (03)者,續問 Q31】
Q31. 請用	<b>問您每月行動電話帳單約多少錢?</b>
	(94)約新台幣元 (直接填答費用)
	(96) 不知道
	(98) 拒答

### 【Q28 回答 (02), (03)者,續問 Q32】

## Q32. 您的行動電話帳單最常使用的付費方式? (單選)

活帳里	<u> 敢常使用的付</u>	賀万式? (単選 <i>)</i>		
(01)	電信櫃檯繳款			
(02)	超商繳款			
(03)	金融機構繳款	3		
(04)	自動扣款	(銀行帳戶自動轉帳)		
(05)	自動扣款	(信用卡自動轉帳)		
(06)	線上繳款			
(07)	ATM 繳款			
(08)	其他		(訪員	(記錄)
(96)	不知道			

## 【Q28 回答 (01)~(03)者,續問 Q33】

(98) 拒答

## Q33. 請問您目前的門號是採行下列何種方案? (單選)

- (01) 購機綁約的方案 (02) 門號綁約的方案
- (03) 無綁約僅申請 SIM 卡門號 (96) 不知道
- (98) 拒答

#### 【Q33 回答 (01) 者,續答 Q34】

## 【Q33 回答 (02)者,續答 Q35】

#### 【所有受訪者】

Q36. 請問在(未來)申辦新門號或續約時,您會採取下列何種方案? (單選)

(01) 購機綁約的方案 (02) 門號綁約的方案 (3) 僅購買 SIM 卡門號 (96) 不知道 (98) 拒答 【Q28 回答 (01)~(03)者,續問 Q37】 Q37. 請問您有沒有語音熱線或網內互打免費的服務? (單選) (01) 只有語音熱線 (02) 只有網內互打免費 (03) 雨者都有 (90) 雨者都沒有 (96) 不知 道 (98) 拒答 【Q37 回答 (01)、(03)者,續答 Q38】 Q38. 語音熱線 (94) 共\_\_\_\_\_\_支號碼 (96) 不知道 (98) 拒答 【Q37 回答 (02)、(03)者,續答 Q39】 Q39. 請問您網內互打免費,是以下哪種方案? (單選) (01)網內互打,每通前幾分鐘免費 (\_\_\_\_\_分鐘) (02)網內互打,每月共幾分鐘免費 (\_\_\_\_\_分鐘) (請直接填寫分鐘數,可填選無上限) (03)網內互打,完全免費 (96) 不知道 (98) 拒答 【手機使用情形】 【Q29、Q30 回答 (02)~(04)者,續問 Q40】 Q40. 請問您的行動上網是下列何種流量方案? (單選) (01) <500MB

107

(02) 500MB 到 1G 間 (不包含 1G)

(03) 1G 到 5G 間 (不包含 5G)

(04) 5G 到 10G 間 (不包含 10G)

(05) 10G 到 20G 間 (不包含 20G)

(06) 20G 到 30G 間 (不包含 30G)
(07) 30G(含以上,非吃到飽)
(08) 限量,但不清楚流量是多少
(09) 吃到飽 (不限速)
(10) 吃到飽 (限速)
(11) 吃到飽,但不清楚是否限速
(94)其他
(96) 不知道
(98) 拒答
【Q29、Q30 回答 (01), (03), (04)者,續問 Q41】
Q41. 您對目前最常用的行動電話語音品質滿意度?
(請填等距尺度 1-10,1 非常不滿意-10 非常滿意)
(96) 不知道
(98) 拒答
【Q29、Q30 回答 (02)~(04)者,續問 Q42】 Q42. 您對目前最常用的行動電話上網品質滿意度?
(請填等距尺度 1-10,1 非常不滿意—10 非常滿意)
(96) 不知道 (98) 拒答
【所有受訪者】
Q43. <u>您知道如何測行動網路速度嗎? (單選)</u>
(01)知道 (02)不知道 (98)拒答
【Q29、Q30 回答 (02)~(04)者 且 Q43 回答 (01)者,續問 Q44】
Q44. <u>您使用的行動網路實際速率是多少?</u>
(94)Mbps (訪員紀錄) (96)不知 道 (98)拒答

【Q44 回答 (94)者,續問 Q45】

#### Q45. 您使用的行動網路實際速率比您預期的快嗎? (單選)

- (01) 比預期快 (02) 比預期慢 (03) 差不多
  - (96) 不知道 (98) 拒答

#### 【限 Q5 有回答 (02)、(03)者回答 Q46】

#### Q46. 請問您目前使用的手機是從下列哪個地方購買? (單選)

- (01) 實體店面 (非電信業者門市)
- (02) 線上零售商 (03) 您常使用的電信業者門市
- (04) 前一個使用的電信業者門市
- (05)直接跟手機廠商購買(如 HTC, Apple,三星,華碩門市)
- (06) 受贈禮物 (94) 其他\_\_\_\_\_ (96) 不知道 (98) 拒答

#### 【限 Q5 有回答 (02)、 (03) 者回答 Q47】

## Q47. 除了撥打和接聽電話外,您還會用手機進行下列哪些不是透過網際網路的活動 (複選)

- (01) 傳送或接收簡訊
- (02) 拍照
- (03) 傳送或接收包含相片或影像簡訊 (藍芽傳輸等)
- (04)錄影
- (05) 觀賞已下載的短片 (如 YouTube, Facebook 等)
- (06) 玩不連網遊戲
- (07) 傳送或接收影片 (藍芽傳輸等)
- (08) 聆聽儲存於手機內的音樂
- (09) 利用手機進行行動支付 (藍芽,NFC等)
- (10) 鬧鈴
- (11) 計算機
- (12) 手電筒

- (90) 未使用手機進行任何非連網活動
- (94) 其他\_\_\_\_\_ (96) 不知道 (98) 拒答

#### 【Q47 回答 (01)~(12), (94)者回答 Q48】

### Q48. 承上題,您在7天內有用手機進行下列哪些不是透過網際網路的 活動 (複選)

- (01) 傳送或接收簡訊 (02) 拍照
- (03) 傳送或接收包含相片或影像簡訊 (藍芽傳輸等)
- (04)錄影 (05)觀賞已下載的短片
- (如 YouTube, Facebook 等) (06) 玩不連網遊戲
- (07) 傳送或接收影片 (藍芽傳輸等) (08) 聆聽 儲存於手機內的音樂
- (09)利用手機進行行動支付 (藍芽,NFC等)(10) 鬧鈴
- (11) 計算機 (12) 手電筒
- (90) 未使用手機進行任何非連網活動
- (94) 其他 (96) 不知道 (98) 拒答

#### 【Q15 回答 (01) 者回答】

## Q49. 除了撥打和接聽電話外,您還會使用手機哪些連網查詢功能? \_(複選)

- (01) 瀏覽網頁/查詢
- (02) 線上查詢商品或服務資訊
- (03) 取得新聞資訊
- (04) 尋找或下載與工作/學業相關的資訊
- (05) 搜尋與健康相關的資訊
- (06) 查詢政府相關資訊
- (07) 查詢維基百科或其他網站資訊
- (95) 都沒有

#### (96) 不知道 (98) 拒答

### Q50. 除了撥打和接聽電話外,您在最近7天內使用手機連網使用哪些 查詢功能? (複選)

- (01) 瀏覽網頁/查詢
- (02) 線上查詢商品或服務資訊
- (03) 取得新聞資訊
- (04) 尋找或下載與工作/學業相關的資訊
- (05) 搜尋與健康相關的資訊
- (06) 查詢政府相關資訊
- (07) 查詢維基百科或其他網站資訊
- (95) 都沒有
- (96) 不知道 (98) 拒答

## Q51. 除了撥打和接聽電話外,您還會使用手機連網從事哪些社交或溝通功能? (複選)

- (01) 傳送或接收電子郵件
- (02)使用社群網路及通訊軟體 App (如 Facebook, Instagram, Line, Twitter, LinkedIn, Snapchat 等瀏覽/閱讀/留言/按讚/發文)
- (03) 經營個人網頁部落格
- (04)使用或瀏覽網路相簿
- (05)使用或瀏覽論壇,留言版
- (06) 在別人的部落格上留言
- (07) 在網站上發表與公共事務或政治相關議題意見
- (08) 透過即時通訊進行溝通 (如 Line, Facebook Messenger, Skype 等)
- (09) 撥打視訊電話 (如 FaceTime, Line, Facebook Messenger, Skype 等)

- (10) 撥打語音網路電話 (如 FaceTime, Line, Facebook Messenger, Skype 等)
- (11) 進行視訊會議
- (95) 都沒有
- (96) 不知道 (98) 拒答

## Q52. 除了撥打和接聽電話外,您在最近7天內使用手機連網,使用哪些社交或溝通功能? (複選)

- (01) 傳送或接收電子郵件
- (02)使用社群網路及通訊軟體 App (如 Facebook, Instagram, Line, Twitter, LinkedIn, Snapchat 等瀏覽/閱讀/留言/按讚/發文)
- (03) 經營個人網頁部落格
- (04)使用或瀏覽網路相簿
- (05)使用或瀏覽論壇,留言版
- (06) 在別人的部落格上留言
- (07) 在網站上發表與公共事務或政治相關議題意見
- (08) 透過即時通訊進行溝通 (如 Line, Facebook Messenger, Skype 等)
- (09) 撥打視訊電話 (如 FaceTime, Line, Facebook Messenger, Skype 等)
- (10) 撥打語音網路電話 (如 FaceTime, Line, Facebook Messenger, Skype 等)
- (11) 進行視訊會議
- (95) 都沒有
- (96) 不知道 (98) 拒答

## Q53. 除了撥打和接聽電話外,您還會以手機連網使用哪些服務? \_(複選)

(01) 銀行金融服務

- (02) 透過網路進行醫療服務預約
- (03)使用電子政府網站服務 (如報稅等)
- (04)使用正式線上課程
- (05) 參加社群團體
- (06) 於雲端服務存取檔案 (如 Dropbox, Google Drive, Microsoft OneDrive,

#### Apple iCloud 等)

- (07) 使用雲端軟體進行文字、表格、簡報等編輯
- (95) 都沒有
- (96) 不知道 (98) 拒答

## Q54. 除了撥打和接聽電話外,您在最近7天內以手機連網使用哪些服務? (複選)

- (01)銀行金融服務
- (02) 透過網路進行醫療服務預約
- (03)使用電子政府網站服務 (如報稅等)
- (04)使用正式線上課程
- (05) 參加社群團體
- (06) 於雲端服務存取檔案 (如 Dropbox, Google Drive, Microsoft OneDrive,

#### Apple iCloud 等)

- (07) 使用雲端軟體進行文字、表格、簡報等編輯
- (95) 都沒有
- (96) 不知道 (98) 拒答

## Q55. 除了撥打和接聽電話外,您還會以手機連網使用哪些功能? (複選)

- (01) 線上購物 (如購買商品,服務或票券)
- (02) 購買數位內容

- (03) 線上銷售商品或服務
- (04) 線上拍賣 (如 eBay, Yahoo 商城等)
- (05)使用旅遊或旅遊相關住宿服務
- (06) 看影音短片 (如 YouTube, Facebook 等)
- (07) 照片或影片上傳或分享 (如 YouTube, Facebook 等)
- (08) 觀賞電視節目或線上電影
- (09) 線上音樂串流
- (10) 閱讀線上報紙、雜誌或電子書
- (11) 上傳與下載檔案 (如 P2P,FTP 等)
- (12) 玩線上遊戲
- (13) 聽廣播
- (14) 免費線上音樂串流 (如 Spotify 等)
- (15) 付費線上音樂串流 (如 Spotify Premium, iTunes, KKBOX 等)
- (16)使用手機連網操作可連網的家用電視
- (17)使用手機連網操作可連網的家用電器
- (95) 都沒有
- (96) 不知道 (98) 拒答

## Q56. 除了撥打和接聽電話外,您在最近7天內以手機連網使用下列功能? (複選)

- (01) 線上購物 (如購買商品,服務或票券)
- (02) 購買數位內容
- (03) 線上銷售商品或服務
- (04) 線上拍賣 (如 eBay, Yahoo 商城等)
- (05)使用旅遊或旅遊相關住宿服務
- (06) 看影音短片 (如 YouTube, Facebook 等)

- (07) 照片或影片上傳或分享 (如 YouTube, Facebook 等)
- (08) 觀賞電視節目或線上電影
- (09) 線上音樂串流
- (10) 閱讀線上報紙、雜誌或電子書
- (11) 上傳與下載檔案 (如 P2P,FTP 等)
- (12) 玩線上遊戲
- (13) 聽廣播
- (14) 免費線上音樂串流 (如 Spotify 等)
- (15) 付費線上音樂串流 (如 Spotify Premium, iTunes, KKBOX 等)
- (16) 使用手機連網操作可連網的家用電視
- (17)使用手機連網操作可連網的家用電器
- (95) 都沒有
- (96) 不知道 (98) 拒答

#### 【家中上網使用情形】

#### [所有受訪者]

#### Q57. 請問您在家中可不可以上網? (單選)

(01)可以上網 (02)不能上網 (96)不知道(98)拒答

#### [Q57 回答 (01) 者,續答 Q58]

## Q58. 請問您家中有沒有固定網路 (ADSL、光纖、有線寬頻網路 Cable Modem) (單選)

(01) 有 (02)沒有(跳答 Q61) (96) 不知道 (98)拒答

## Q59. 您對家中固定網路整體滿意度?\_ (詢問 Q58 回答 (01) 者)

# (請填等距尺度 1-10,1 非常不滿意—10 非常滿意) (96) 不知道 (98) 拒答

#### [Q57 回答 (02) 者,續答 Q60]

## Q60. <u>在接下來 12 個月您有可能在家中上網嗎 (不能在家上網者)</u> \_(單選)

- (01) 一定會
- (02) 非常有可能
- (03) 有可能
- (04) 不太可能
- (05) 非常不可能
- (06) 一定不會
- (96) 不知道
- (98) 拒答

### [Q60 回答 (04)~(06)者,續答 Q61]

#### Q61. 未來 12 個月您不會在家中上網的原因 (複選)

- (01) 不需要
- (02) 不想要電腦
- (03)年紀太大,以致不使用網路
- (04) 不知道怎麼用電腦
- (05)安裝費用太高
- (06) 親友會幫我從網路找所需資訊
- (07) 擔心安全/詐騙
- (08) 上網費用太高
- (09) 電腦太貴
- (10) 擔心/顧慮個資問題
- (11) 在其他地方使用網路已足夠
- (12) 在工作時使用網路已足夠

(	13)健康問題 (如視力等)
(	14) 電腦過於老舊
(	94) 其他
(	96) 不知道 (98) 拒答
_[Q58 回答 (01)者	,續答 Q62]_
Q62. 請問您家中是	使用下列哪一種固網服務? (單選)
(	(01) ADSL
(	(02) FTTX (光纖)
(	03) CableModem(有線寬頻網路)
(	94) 其他
(	96) 不知道 (98) 拒答
Q63. 請問您居住地	有無新業者加入提供寬頻上網服務? [有新進業者
加入之縣市為	:新北市、臺北市、高雄市及彰化縣]
(01) 有	(02)沒有(跳答 Q65) (96)不知道
	(98) 拒答
	視跨區經營後,您有沒有改用過新業者的上
	視跨區經營後,您有沒有改用過新業者的上 63回答01者續問Q64]
網服務? [Q	
<b>網服務? [Q</b>	63 回答 01 者續問 Q64]
<b>網服務? [Q</b>	63 回答 01 者續問 Q64] (01) 有 (02) 沒有
網服務? [Q ( ( (Q58 回答 (01) 者	63 回答 01 者續問 Q64] (01) 有 (02) 沒有
網服務? [Q ( ( ( ( (Q58 回答 (01) 者 (Q65. <u>您在家可以使</u>	63 回答 01 者續問 Q64] (01) 有 (02) 沒有 ,續答 Q65]
網服務? [Q ( ( ( ( (Q58 回答 (01) 者 (Q65. <u>您在家可以使</u>	63 回答 01 者續問 Q64] (01) 有 (02) 沒有 ,續答 Q65] 用下列何者上網方式 (複選)
網服務? [Q ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( (	63 回答 01 者續問 Q64] (01) 有 (02) 沒有 ,續答 Q65] 用下列何者上網方式 (複選) (01)使用行動寬頻上網 (3G、4G)
網服務? [Q ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( (	63 回答 01 者續問 Q64]  01) 有  02) 沒有  ,續答 Q65]  用下列何者上網方式 (複選)  01)使用行動寬頻上網 (3G、4G)  02)行動網路熱點分享  03)透過電信業者的 ADSL,以 Wi-Fi 分享器發送訊號
網服務? [Q ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( (	63 回答 01 者續問 Q64]  01) 有  02) 沒有  ,續答 Q65]  用下列何者上網方式 (複選)  01)使用行動寬頻上網 (3G、4G)  02)行動網路熱點分享  03)透過電信業者的 ADSL,以 Wi-Fi 分享器發送訊號。網  04)透過電信業者的光纖網路,以 Wi-Fi 分享器發送
網服務? [Q ( ( ( ) ) 者 ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )	63 回答 01 者續問 Q64]  01) 有  02) 沒有  ,續答 Q65]  用下列何者上網方式 (複選)  01)使用行動寬頻上網 (3G、4G)  02)行動網路熱點分享  03)透過電信業者的 ADSL,以 Wi-Fi 分享器發送訊號。網  04)透過電信業者的光纖網路,以 Wi-Fi 分享器發送 L號上網  05)透過有線電視業者網路,以 Wi-Fi 分享器發送訊

- (96) 不知道
- (98) 拒答

#### [Q65 回答 (01)~(94)者,續答 Q66]

#### Q66. 您在家最常使用下列何者上網方式 (單選)

- (01)使用行動寬頻上網 (3G、4G)
- (02) 行動網路熱點分享
- (03)透過電信業者的 ADSL,以 Wi-Fi 分享器發送訊號 上網
- (04)透過電信業者的光纖網路,以Wi-Fi分享器發送訊號上網
- (05)透過有線電視業者網路,以 Wi-Fi 分享器發送訊 號上網
- (94) 其他\_\_\_\_\_
- (96) 不知道
- (98) 拒答

#### 【Q66 回答 (01), (02), (94)者續答 Q67】

#### Q67. 您使用行動上網服務的方式? (複選)

- (01)使用手機上網
- (02) 平板的內建 SIM 卡,可以連結行動網路
- (03)外接式 USB 網卡,可以接在電腦或平板上,以連結行動網路
- (04)獨立的行動寬頻分享器
- (94) 其他
- (96) 不知道
- (98) 拒答

#### [Q57 回答 (01)者,續答 Q68]

Q68. 您家中連您在內的所有成員,會在家裡上網的人有\_\_\_\_\_\_人?

#### [Q57 回答 (01) 者,續答 Q69]

#### Q69. 您家中 16 歲 (含)以下會在家中上網的人有\_\_\_\_\_人?

(96) 不知道 (98) 拒答

### 【Q58 回答 <u>(01)者,續答 Q70】</u>

## Q70. <u>您家中主要使用的寬頻上網服務為哪個業者提供 (單選)</u> (家中可上網者)

- (01) 中華電信 (02) 台灣大寬頻 (03) 遠傳大寬頻
- (04) 亞太電信
- (05) 凱擘大寬頻 (06) BB 寬頻 (中嘉寬頻) (07) So-net (台灣碩網)
- (08) TBC 寬頻(台灣寬頻通訊) (09) 哈 NET(台灣數位光 訊) (10) 北都數位 (11) 全國數位
- (12) 大大寬頻 (13) 新永安有線電視 (14) 大新店寬頻
- (94) 其他\_\_\_\_\_(訪員協助歸類)
- (96) 不知道
- (98) 拒答

#### 【Q58 回答 (01) 者,續答 Q71】

## Q71. <u>您家中有沒有換過寬頻上網服務業者?若有,前一家業者為?</u> \_(單選)

- \_ (01) 中華電信 (02) 台灣大寬頻 (03) 遠傳大寬頻 (04) 亞太電信
- (05) 凱擘大寬頻 (06) BB 寬頻 (中嘉寬頻) (07) So-net (台灣碩網)
- (08) TBC 寬頻(台灣寬頻通訊) (09) 哈 NET(台灣數位光 訊) (10) 北都數位 (11) 全國數位
- (12) 大大寬頻 (13) 新永安有線電視 (14) 大新店寬頻
- (94) 其他\_\_\_\_\_(訪員協助歸類)
- (96) 不知道 (98) 拒答

### 【Q71 回答 (01)~(12)、(94)者,續答 Q72】

## Q72. <u>承上題,若您家中有換過寬頻上網服務業者,更換的原因為何?</u> (複選)

#### 【Q58 回答 (01) 者,續答 Q73】

#### Q73. 請問您家中申裝的固網速率是多少? (單選)

- (01) 20Mbps 以下 (不含 20Mbps) (02) 20-60Mbps (不含 60Mbps)
- (03) 60-100Mbps (不含 100Mbps) (04) 100Mbps-300Mbps (不含 300Mbps)
- (05)300Mbps-500Mbps (不含 500Mbps) (06)500Mbps-1Gbps (不含 1Gbps)
- (07) 1Gbps 以上
- (96) 不知道 (98) 拒答

#### 【所有受訪者】

#### Q74. 您知道如何測固網網路速度嗎? (單選)

(01) 知道 (02) 不知道 (98) 拒答

#### [Q58 回答 (01)者,續答 Q75; Q74 回答 01 者]

#### Q75. 您家中使用的固網實際速率是多少?

(94) Mbps (訪員紀錄) (96) 不知道 (98) 拒答

#### [Q75 回答 (94) 者,續答 Q76]

#### Q76. 您家中使用的固網速率比您預期的快嗎? (單選)

(01) 比預期快 (02) 比預期慢 (03) 差不多 (96) 不知道 (98) 拒答

#### [Q58 回答 (01) 者,續答 Q77]

	(94)新台幣		元 (請	直接填寫金額	)
	(96) 不知道				
	(98) 拒答				
[Q58 回答	(01)者,續答	Q78]			
Q78. <u>您</u> 對	家中固網使用品	質滿意度?			
	(請填等	距尺度 1-10,	1 非常不滿	· 意一10 非常滿	意)
	(96) 不	知道 (98)	拒答		
[所有受訪者]					
	道不知道網路可			<del></del>	0
	book Messenger 選)	· WeChat · Fa	<u>ceTime &gt; J</u>	uiker 等服務 <i>)</i>	<u>?</u>
	 (01)纭	7道 (02)	不知道	(98)	
	(01) //	(02)		(30) 11 8	
[Q79 回答	(01)者,續答	Q80]			
Q80. <u>您或</u>	.您家中成員有沒	有使用過網路:	進行語音通	話?(單	選)_
	(01)有	「(02)從未作	吏用 (96	5) 不知道	(98)
	拒答				
[Q80 回答	(01)者,續答	Q81]			
Q81. <u>您或</u>	您家人有使用過	哪些網路電話	服務?	(複選)	
	(01) Skyp	e (02) Line	(04) Fa	cebook Messen	ger
	(05) WeC	hat (06) F	aceTime	(07) Juiker	(80)
	W	hatsApp			
	(94) 其他	, (訪員系	紀錄)	(96) 不知道	
		(98) 拒答			

Q77. <u>您家中每月固網寬頻電信費用約多少錢?</u>

[Q80 回答 (01)者,續答 Q82]

# Q82. <u>您或您家人多久使用一次這項服務?</u> (有使用網路語音通話者) (單選)

(01) 每天超過 50 次

(02) 每天超過 10 次

(03)每天至少一次

(04) 每週

至少一次

(05)每2週至少一次

(06)每月至少

一次

(07) 一個月用不到一次

(96) 不知道

(98) 拒答

#### 【基本資料】

#### S3. 請問您現在的婚姻狀況?

- (01) 未婚 (02) 已婚 (03) 同居
- (04) 已離婚/分居 (05) 配偶去世
- (06) 其他
- (96) 不知道 (98) 拒答

#### S4. 請問您的居住狀況?

(01) 自有房屋 (02) 租屋 (96) 不知道 (98) 拒答

#### S5. 請問您的聯絡電話?

(委託單位 NCC 確認受訪用)\_\_\_\_\_

#### S6. 請問您的教育程度是?

- (01) 不識字 (02) 自修 (03) 小學
- (04)國中或初中 (05)高中職(含五專前三年)(06)專科
- (07) 大學 (08) 碩士以上 (96) 不知道
- (98) 拒答

#### S7. 請問您的職業是?

- (01) 農、林、漁、牧業 (02) 礦業及土石採取業
- (03) 製造業 (04) 電力及燃氣供應業
- (05) 用水供應及污染整治業 (06) 營建工程業
- (07) 批發及零售業 (08) 運輸及倉儲業
- (09)住宿及餐飲業 (10)出版、影音製作、傳播 及資通訊服務
- (11) 金融及保險業 (12) 不動產業
- (13) 專業、科學及技術服務業 (14) 支援服務業
- (15)教育業 (16)公共行政及國防;強制性社會安全

- (17)醫療保健及社會工作服務業 (18)藝術、娛樂及休閒服務業
- (19) 其他服務業 (20) 家管【跳答 S9】
- (21) 學生【跳答 S9】 (22) 退休【跳答 S9】
- (23)在找尋工作或等待恢復工作而無報酬者【跳答S9】
- (94) 其他\_\_\_\_\_
- (96) 不知道
- (98) 拒答
- S8. 請問您個人平均每個月所有的(稅前)收入差不多有多少? (包括薪資、年終獎金、年節分紅、加班費、執行業務收入、 自營收入、投資利息、房租、退休金、或父母/小孩給予的生活費 等收入)
  - (01) 無收入
  - (02) 未滿1萬元
  - (03) 1萬-未滿 2 萬元
  - (04) 2萬-未滿 3萬元
  - (05) 3萬-未滿 4萬元
  - (06) 4萬-未滿 5萬元
  - (07)5萬-未滿6萬元
  - (08) 6萬-未滿7萬元
  - (09) 7萬-未滿8萬元
  - (10) 8 萬-未滿 9 萬元
  - (11) 9萬-未滿10萬元
  - (12) 10 萬-未滿 11 萬元
  - (13) 11 萬-未滿 12 萬元
  - (14) 12 萬-未滿 13 萬元
  - (15) 13 萬-未滿 14 萬元
  - (16) 14 萬-未滿 15 萬元
  - (17) 15 萬-未滿 16 萬元
  - (18) 16 萬-未滿 17 萬元

- (19) 17 萬-未滿 18 萬元
- (20) 18 萬-未滿 19 萬元
- (21) 19 萬-未滿 20 萬元
- (22) 20 萬-未滿 30 萬元
- (23) 30 萬元以上
- (96) 不知道
- (98) 拒答

### S9. 請問您和家中同住家人的成員數 (包含受訪者與兒童)?

- (01) 1人 (02) 2人 (03) 3人
- (04) 4人 (05) 5人以上 (96) 不知道
- (98) 拒答

#### S10. 您和家中同住家人的 16 歲以下成員數

- (01) 1人 (02) 2人 (03) 3人
- (04) 4人 (05) 5人以上 (96) 沒有
- (96) 不知道 (98) 拒答

#### S11. 請問您或家中同住家人,有沒有領有身心障礙者手冊?

- (01)「本人」領有身心障礙手冊 (02)「家人」領有身 心障礙手冊
- (03)本人與家人皆領有身心障礙手冊 (04)本人 與家人皆無
- (96) 不知道 (98) 拒答

## <u>S12.</u> 請問您家中的設備擁有情形? (若有則在該選項前面 打勾,並填上數量)

打	題號	設備名稱	數	打	題號	設備名稱	數
勾			量	勾			量
	13-1	市內電話			13-2	收音機	
	13-3	傳統手機 (非智慧型手機)			13-4	智慧型手機	
	13-5	平板設備(Ipad、GalaxyTab)			13-6	非連網電視	
	13-7	連網電視			13-8	桌上型電腦	
	13-9	筆記型電腦			13-10	配戴式終端(智慧型	

				眼鏡、手錶等)
13-11	可連網的電視遊樂器材		13-12	可連網的掌上型遊樂
	(Wii、PlayStation 等)			器材(任天堂 3DS、
				PSP 等)
13-13	可連網的攜帶型音樂播放		13-14	可連網的家用電器
	器(iPod 等)			(電視以外如智慧冷
				<b>氣、冰箱、掃地機器</b>
				人等)
13-15	其他			

(96) 不知道【結束訪問】

(98) 拒答【結束訪問】

## 附件二 通訊市場問卷調查專家焦點座談會議紀錄

會議時間:107年9月26日(三)14:00-16:30

會議地點:台經院本棟 208 會議室 與會人員:元智大學葉志良教授

台灣通訊學會劉柏立理事長

台灣電信產業發展協會劉莉秋副秘書長

行政院科技會報鄧添來顧問

財團法人電信技術中心陳人傑主任

國家通訊傳播委員會何吉森前委員

國家通訊傳播委員會

台灣經濟研究院

趨勢民意調查公司

#### 會議說明:

台灣經濟研究院(以下簡稱本院)執行國家通訊傳播委員會委託之「通訊傳 播產業匯流發展趨勢調查分析」研究案,就我國「通訊市場」、「廣電市場」、「寬 頻使用 | 及「匯流發展 | 等 4 大面向進行調查與分析。該調查研究目的在於藉由 全面性且深入之需求面調查,獲取消費者行為偏好相關資訊,以掌握數位經濟時 代下之各項消費行為、創新應用等重要發展動態。

針對「通訊市場」問卷調查初步研究結果,本院擬邀請相關領域之產學專家 舉辦焦點座談會,深入探討其所得數據之意涵、產業現況與發展趨勢及未來政策 建議,作為擘劃通傳市場及法規政策走向評估之參考。

#### 會議議程:

14:00~14:15 ◆ 引言報告-「通訊市場」問卷調查初步成果報告

 $14:15 \sim 16:30$ 

❖ 議題討論

#### [研究發現]

106、107年調查結果顯示,傳統市話比例維持一定,皆在8成 左右,使用 Line 語音通話連續兩年超過8成。近年來英國在傳 統市話比例起伏不大,自 2017 年開始,使用行動電話語音通話 與傳遞簡訊比例,已低於 VoIP。

#### 討論議題:

- 1.因應技術升級,傳統 PSTN 升級至次世代電信網路之必要性?
- 2. 傳統電信事業受到 OTT-A 服務影響,如何不淪為笨水管?如 何因應經營之挑戰?

#### [研究發現]

連續兩年調查結果顯示,擁有智慧型手機民眾在家以外使用行動上網比例將近9成,英國調查報告也指出,民眾在戶外使用行動上網趨勢不可逆,發展 5G 可提升行動上網速率與擴大需求。

#### 討論議題:

5G 技術之應用與釋照時機

會議記錄:陳助理研究員萱

#### 會議內容:

(一) 引言報告(略)

(二) 議題討論:

#### ● 台灣通訊學會 劉理事長柏立

因應技術升級,傳統 PSTN 升級至次世代電信網路之必要性?

- 網路的升級呼應了技術進步,從數位匯流的角度來看,行動通訊技術發展快速,隨著 4G、5G 的出現,行動通訊的傳輸速率甚至比光網還快,但其最終仍需要固網的支持,電信事業必須持續的進行建設。因此,在開放 5G 頻譜釋照的同時,在政策面也需留意要讓固網業者有持續投資的誘因。

傳統電信事業受到 OTT-A 服務影響,如何不淪為笨水管?如何因應經營之挑戰?

- 電信事業淪為笨水管的契機為 2007 年 Apple 手機的問市, Apple 手機問世後 Apple market 平台出現,電信事業只能搭售其手機做行銷。智慧型手機大幅度改變了消費者的習性,而消費者免費使用平台的同時是以大數據作為成本。
- 電信事業以通訊網路作為服務,展望未來 5G 時代的到來,除了自身轉型為網路型企業外,更需要發展跨領域的合作,與非電信事業共同開發新的服務,以掌握 5G 事業的發展契機。
- 政策上的矛盾,使業者服務內容完全一樣,卻因載具不同受到不同法規的規管,造成實體面擁有機械設備的一類業者,在創新應用上受到很大的包袱。

#### 5G 技術之應用與釋照時機

4G技術已非常成熟,能滿足一般的通訊需求,在過去 1G到 4G可說 是電信事業所主導的新技術、新服務,但 5G技術為大寬頻、大連結、 低延遲,所提供的服務已超過一般「人」的通訊需求,為「物」的創 新需求。因此 5G可定位成新市場、新產業,同時也能視為台灣的新契 機,至於此新契機我國是否能掌握的到,可檢討從 4G釋照以來我國在 大數據、物聯網上商務實現的成效不佳,尤其是大數據的應用。

- 數位化的價值在於資訊,過去傳統類比時代談的是語音,數據化後談的是資料,尤其是累積的大數據,如何讓其加值變成更好的商品,擴大到企業價值。但我國大數據因為涉及個資與隱私的問題無法發展。目前通傳會宣示 5G 釋照的時機點大約在 2020 年,展望未來還有一年的準備期,期待在這段時間內政府部門能積極針對個資隱私問題加速處理,讓業者能善用數據、開發服務。
- 依據頻譜特性,頻譜政策應有三個基本原則:和諧使用、公平使用及 有效運用。和諧使用在釋照階段為一定會考量的重點;公平使用為確 保執照人權益,如電信事業花費大量標金以取得頻譜執照,應在商業 機制的前提下才能頻譜共用,不能是強制性的;有效運用則是包含了 釋照條件、頻譜使用費、二次使用、頻譜共用等,讓頻譜價值極大化。
- 5G 的釋照時機應回歸基本面,電信事業用了許多資金取得頻譜後,是 否能夠適當掌握新服務、新技術開發的契機,為最重要的核心關鍵。
- 設備是硬體,服務是軟體,「5G 時代的典範轉移,軟體重於硬體,制度重於技術」。

#### ● 財團法人電信技術中心 陳主任人傑

因應技術升級,傳統 PSTN 升級至次世代電信網路之必要性?

- 中華電信在推動 NGN 上,許多網路零件跟架構基本上有相當大部分已經 NGN 化,即包括其核心網路、位級網路甚至主要都會區的接觸網路等都已經光化了,但在服務提供上仍會有一些類比的需求,主要是因為用戶端需要搭配既有設備,若要將設備從過去類比設備轉換成數位設備,會有必要的資本投資,因此用戶仍會租用較非現代技術的網路如 SDH。
- 從傳統電信的網路架構來看,目前中華電信採兩套做法,一套是傳統 PSTN,一套是現代光化設備。由於傳統市話這塊需考量多個面向,包 括用戶設備的轉換、須與網路技術相容,勢必會面臨到終端戶與資費 等問題。就資費而言,目前我國傳統 PSTN 資費為全球數一數二便宜, 若國家政策目標是要完全轉為次世代電信,則在資費管制方面就需要 做適度的調整與鬆綁。
- 以中華電信來說,傳統 PSTN 要升級至次世代電信網路應該在大部分都會區都可以做得到,問題在於政府是否有辦法做政策或法規上的鬆綁。

傳統電信事業受到 OTT-A 服務影響,如何不淪為笨水管?如何因應經營之

#### 挑戰?

- 國際上傳統電信業者不論是對於 OTT-A 或是 5G 時代的挑戰,普遍做 法為與上游垂直應用整合,做相對應的合作,或是創造新的商業模式。 台灣目前還看不出比較具體的做法,電信業者除了可以往上游發展自 己的應用服務外,因為有些應用服務有專業技術的問題,業者不見得 自己做會較划算,可以和上游應用業者合作,透過這樣的方式來擴大 營收。
- 5G 技術之應用與釋照時機
- 5G 的重要特徵為需要有大量機器的連結,因此物聯網可說是 5G 的一個重要型態,而不管是 IOT 或是適合 5G 技術的通訊應用,都需要和 5G 業者合作。目前國際上或是國內有部分業者在討論是否該由賣家自己來做,也就是所謂 micro operator 的議題,在歐洲這個議題很普遍,可能的應用包括農業、林業,即因為地大物博而有需求存在,但在台灣是否有這樣的條件讓 micro operator 發展,仍值得聚焦討論。
- 目前通傳會計畫 5G 的釋照時機為 2020 年,這算是一個比較適合的時間點,主要是因為 WRC19 大約在明年年底定案,決定整個 5G 的國際標準。當然業者在這之前就會有相對應的一些設備或技術投入,若台灣在 2020 年做釋照,後續的網路佈建大概會落到 2021 年底或 2022 年,以這個時程而言,應該算是適合的。

#### ● 元智大學 葉教授志良

因應技術升級,傳統 PSTN 升級至次世代電信網路之必要性?

- 傳統 PSTN 要轉為完整 NGN 仍需要時間與需求,大家都非常仰賴網路, 語音服務的使用越來越少,使得業界對於 PSTN 轉為 NGN 其實沒有非 常急迫,因為產業系統的轉型需要很大的投資,且從需求面來看缺乏 轉變誘因。儘管邁向 NGN 為必然的趨勢,但由於牽扯到投資、服務的 提升,以及是否有更重要的關鍵可以促成 NGN 整個轉變,是一個需要 長期觀察的過程。
- 進入 NGN 後現階段的號碼就變成虛擬的東西,漸漸會有些過去認為很重要、需要規管的東西,進入 NGN 後因為數位化變得不再重要。

傳統電信事業受到 OTT-A 服務影響,如何不淪為笨水管?如何因應經營之挑戰?

- 過去以來電信業者對於其他異業因為非其專長,皆採合作的態度,但 最近從 IOT 跟 5G 的發展以來,電信業者開始認為這是他們可以取得 先機的領域,相較於其他產業更有發揮的空間。
- 未來電信產業的轉型,應該往資料這塊發展,也就是資料的蒐集該如

何應用,但資料的應用不免需要探討到法律規範。大陸在這種產業發展上幾乎是垂直整合,從電信、影音、電商支付甚至身分的認證皆整合在一起,但最重要的前提為政府需要支持整個產業做這樣的轉型。 而產業的轉型是讓電信事業不要淪為笨水管的一種思維。

#### 5G 技術之應用與釋照時機

- 關於 5G,目前標準的訂定為較大的關鍵,5G原本預定2019年開放,但因為標準沒有確定、業者仍在觀望而延至2020年,時間上其實滿緊迫。
- 除了市場標準,最重要的是需求面,是否能提供清楚的願景,讓整個 產業在建構上有核心的動力。
- 提升到 5G 對整個電信產業確實會造成顛覆性的轉變,未來進入電信可能不需要很高的成本,重要的是如何去應用 5G 的技術。
- 世界各國都在搶 5G 的標準,並且想阻擋大陸 5G 發展過快,在很多層面上為國安考量,對台灣而言更甚。若未來中國成為一個很重要的標準制定者,台灣在發展 5G 應用上非得利用中國的技術時,在國安、資安、個資方面都是電信產業需要重視的議題。

#### ● 台灣電信產業發展協會 劉副秘書長莉秋

因應技術升級,傳統 PSTN 升級至次世代電信網路之必要性?

- 消費者對於行動網路的依賴不言可喻,隨著消費者依賴越來越深,資 費卻是逐年下降,業者在網路界的投資上必須要倍增建設來符合民眾 需求,但消費者在付出上是不相稱的。
- 傳統 PSTN 的語音服務逐漸在消失,目前大家所熟知的服務皆屬 IP 的網路層上,若現在要電信業者從傳統 PSTN 走向 NGN,他們想知道的是,在現有 IP 化的所有 OTT 服務中,是否有屬於電信業者角色扮演的位置,如果有,相信電信業者會趨之若鶩地去轉化 PSTN 走向 NGN 架構,但如果沒有,則沒有誘因去轉化。
- IP 化為一個趨勢,電信業者確實有在嘗試將 PSTN 網路 IP 化以迎合現在的服務發展,但 NGN 對他們而言是不可知的未來。在現行電信管理法中,對網路規管的架構已經納入 NGN 的概念,對各界而言,電信業者是基礎網路層的提供者,然而在 NGN 中,一個垂直網路架構變成一個水平的網路架構,NGN 平台到底該歸屬於誰,是可以被切開的,電信業者不必然會是 NGN 平台服務提供的擁有者,那麼誰又該去建構NGN。

傳統電信事業受到 OTT-A 服務影響,如何不淪為笨水管?如何因應經營之

#### 挑戰?

- 在未來 5G 時代,IP 平台是否歸屬電信業者不得而知,目前電信業者 還能做營運商平台的提供者,但無法從中獲利,未來卻可能連平台提 供者都不是,只能是網路提供者。當電信業者淪為基礎網路提供者, 則 VoIP、IPTV、OTT-A 服務等可能都與他們無關了。
- 目前 OTT 服務的生存方式,第一,業者不需投入幾百億的網路建設, 在網路使用上為搭便車行為,因此有最低的固定資本投入與營業費用; 第二,業者知道如何提供消費者免費服務,即透過免費服務來刺激消 費者使用新服務,因為在嘗試新事物上是沒有成本的,而業者則以消 費者的使用習慣及個人資料作為服務使用的代價來賺錢。這種商業模 式之於電信業者而言沒有前進的動能,因為在大數據的應用上,受個 資法嚴格規範,除非業者到境外營運,但到境外營運等同於要拋棄過 去以來的固定資本投入,且就算放棄個資法的應用,也難以切入相同 市場。
- 要電信業者如何去應對 OTT-A 或是如何面對所有在 IP 層上的服務提供者,而有得到對應的代價,則這些服務提供者必須要負擔使用網路的費用,給予電信業者應有的報酬,但要如何做到、如何落實在境外業者上為一難題。
- 現在網路仍在電信業者手中,若能將法規鬆綁,讓他們可以不受法規 規管去提供應用服務,則或許電信業者還有機會創造自己國內的 IP 平 台。
- 電信業者不是對創新應用沒有想法、不懂開發,而是我國主管機關在 創新應用上有太多法規的規管、層苛,使電信業者不知道能創新什麼, 沒有環境讓電信業者自由發展創新應用,甚至造成人才的流失。

#### 5G 技術之應用與釋照時機

- 現階段 5G 釋照時程規劃在 2020 年,對電信業者而言,想知道的是 5G 需求在誰身上,因為目前除了 AR、VR 與車聯網,沒有其他應用是非得需要 5G 網路不可,包括大部分的 IOT 應用也是 4G 網路即可達成。至於 AR、VR 與車聯網,究竟是消費者很需要這些服務,還是製造端很需要這樣的環境,若是來自製造業者的需求,對於服務提供者而言,擁有 5G 網路建設執照的風險太大。
- 放眼 20 年通訊自由化的發展,除了 2G 網路有讓電信業者獲利以外, 其餘服務都是虧損的。在 2G 時代需求不需要被創造、是必然存在的, 所有網路服務可以快速得到相對應的代價,而之後的 3G、4G 發展都 是來自設備端創造出對消費者需求的想像,從 5G 角度來看,電信業者 認為和 4G 情況相同,所有需求的想像來自製造端,而業者在乎的是消

費市場、設備是否成熟,以及商業模式是否存在。

#### ● 行政院科技會報 鄧顧問添來

因應技術升級,傳統 PSTN 升級至次世代電信網路之必要性?

 應用需求為王,PSTN 是否會進入到 NGN,只要有利可圖,業者便會 研發出來,看消費者需要什麼,該用什麼方式達成最好。

傳統電信事業受到 OTT-A 服務影響,如何不淪為笨水管?如何因應經營之挑戰?

- 電信業者不願意淪為笨水管,但願意成為服務的寄生者,既然無法打敗他人就與其共生。電信業者僅提供網路無法獲利,應自行發展相關應用,目前政府部門也有考慮到這點,在過去政府採購都是設備導向,現在盡量改成服務導向。許多應用需求由台灣來開發最為合適,因為幅員不大、人口密集,若在人口密集之處都能解決問題,必然可推廣至世界。
- 應用需求的開發具有難度,想到、做到卻不一定立刻賺到,如中華電信的 MOD 服務,但若不求變、不迎合用戶需求,只有走向夕陽產業一路。迎合消費者需求、力求轉型可能需要相當程度的投資,也不會非常順利,但電信業者仍有資金並掌握網路,應早一點開發應用面。

#### 5G 技術之應用與釋照時機

- 4G、5G對人的服務而言沒有太大差異,人不需要這麼高的速率,有差別的是在於機械方面,包括無人機、工廠等應用。在未來應用上,只要是創新想法、能解決用戶需求,不管是既有業者或外來的新進業者都能賺錢。
- 5G的研究開發越早規劃越好,真正的開放時機可再商討,因為一項產品的開發曲線是先上後下,於前期或中期開放各有利弊,在最前面開放是有利製造業,中期開放則是有利服務業者。
- 5G 試驗系統要趕快做、盡量做,試驗結果出來後在應用面的推廣上會 更快速,隨時採滾動式管理,且管理者必須要了解業者真正的需求與 想法。
- 開放時機可再往後延,政府會盡量釋出 5G 需要的頻譜,但真正的時機 請業者自行衡量市場狀況,不應把業者的責任攬到監理單位身上。

#### ● 通訊傳播委員會 何前委員吉森

因應技術升級,傳統 PSTN 升級至次世代電信網路之必要性?

 應從需求觀點來看,如問卷中有詢問民眾最常使用手機的連網地點, 即是從消費者的角度來探討未來趨勢。 傳統電信事業受到 OTT-A 服務影響,如何不淪為笨水管?如何因應經營之挑戰?

- 此問卷有詢問民眾使用手機的情形,除了拍照、鬧鈴等功能,音樂、 影片、購物及支付等應用可能是電信業者不要淪為笨水管的選項,但 許多大型 OTT 服務業者早已卡位,掌握了台灣消費者應用的資料,而 我國卻仍在大數據是否能運用、去識別化的標準或是是否要有第三方 資訊中心做整合等議題上止步不前,政府應盡早解決大數據資料應用 的爭議,不要所有大數據都是由國外業者蒐集。
- 儘管許多大型 OTT 業者已搶得應用服務上的先機,電信業者仍應該先跟隨,再找出一些商業模式想辦法突破。另外也可做一些相關研究, 從研究中找出我國在地的應用情形,或許能衍生出不一樣的應用特色、 取得優勢。

#### 5G 技術之應用與釋照時機

- 目前規劃 5G 釋照在 2020 年,真正運作可能要到 2022 年,但業者對 5G 開放的立場各有不同,有的希望早一點開放、可以早一點實驗,即 在現有的 4G 基礎上發展,看是否能試驗出新的服務,從 B to C 轉換成 B to B 的商業模式,如此一來等到實際開放的時候,不會較其他國家遲延太多。但也有業者持反對態度,認為 5G 還不確定的事情很多,且相關的機會需要更多投入。
- 5G可以早一點開放,說不定仍能在原本4G業者的標準底下持續發展, 且盡早開發出B to B 的運用模式,等 5G 時代真正來臨時,不會落後太多。

## (三) 會議照片



圖 67 通訊市場問卷調查專家焦點座談會議照片 I



圖 68 通訊市場問卷調查專家焦點座談會議照片Ⅱ



圖 69 通訊市場問卷調查專家焦點座談會議照片Ⅲ



圖 70 通訊市場問卷調查專家焦點座談會議照片 IV