

通訊傳播市場報告

NATIONAL
COMMUNICATIONS
COMMISSION

109



通訊傳播市場報告

NATIONAL
COMMUNICATIONS
COMMISSION

109

目次

前言	13
----------	----

01 我國與國際通訊傳播產業 匯流發展趨勢	15
--------------------------------	----

壹、我國與國際電信產業發展趨勢	16
-----------------------	----

貳、我國與國際傳播產業發展趨勢	32
-----------------------	----

參、國際通訊傳播重要政策與發展趨勢	37
-------------------------	----

02 通訊傳播產業 匯流發展趨勢與調查	73
------------------------------	----

壹、研究方法	74
--------------	----

貳、研究限制	88
--------------	----

03	106-109年 重要議題跨年比較	89
	壹、通訊市場	90
	貳、廣電市場	96
	參、寬頻使用	105
	肆、匯流發展	116
04	趨勢觀察 與綜合建議	125
	壹、我國與國際通訊傳播產業 匯流發展趨勢綜合比較	126
	貳、結論與建議	131
附錄	金馬地區通訊傳播產業 匯流發展趨勢調查	163

圖目錄

第1章

圖1 - 1—全球電信產業整體營收	16	圖1 - 34—日本行動寬頻訂戶數與普及率	24
圖1 - 2—我國電信市場總營收及行動通信服務營收	16	圖1 - 35—日本LTE行動網路人口覆蓋率	24
圖1 - 3—我國市內電話訂戶數與普及率	16	圖1 - 36—日本國內行動寬頻網路訊務量	25
圖1 - 4—我國固網寬頻訂戶數與普及率	17	圖1 - 37—韓國電信市場總營收及行動通信服務營收	25
圖1 - 5—我國固網寬頻各速率訂戶數	17	圖1 - 38—韓國市內電話訂戶數與普及率	25
圖1 - 6—我國固網寬頻各接取方式訂戶數	17	圖1 - 39—韓國固網寬頻訂戶數與普及率	25
圖1 - 7—我國行動電話用戶數與普及率	17	圖1 - 40—韓國固網寬頻速率10MB以上訂戶數	26
圖1 - 8—我國行動寬頻訂戶數與普及率	18	圖1 - 41—韓國固網寬頻各接取方式訂戶數	26
圖1 - 9—我國LTE行動網路人口覆蓋率	18	圖1 - 42—韓國行動電話用戶數與普及率	26
圖1 - 10—我國國內行動寬頻網路訊務量	18	圖1 - 43—韓國行動寬頻訂戶數與普及率	26
圖1 - 11—英國電信市場總營收及行動通信服務營收	18	圖1 - 44—韓國LTE行動網路人口覆蓋率	27
圖1 - 12—英國市內電話訂戶數與普及率	19	圖1 - 45—韓國國內行動寬頻網路訊務量	27
圖1 - 13—英國固網寬頻訂戶數與普及率	19	圖1 - 46—新加坡電信市場總營收及行動通信服務營收	27
圖1 - 14—英國固網寬頻各速率訂戶數	19	圖1 - 47—新加坡市內電話訂戶數與普及率	27
圖1 - 15—英國固網寬頻各接取方式訂戶數	19	圖1 - 48—新加坡固網寬頻訂戶數與普及率	28
圖1 - 16—英國行動電話用戶數與普及率	20	圖1 - 49—新加坡固網寬頻各速率訂戶數	28
圖1 - 17—英國行動寬頻訂戶數與普及率	20	圖1 - 50—新加坡固網寬頻各接取方式訂戶數	28
圖1 - 18—英國LTE行動網路人口覆蓋率	20	圖1 - 51—新加坡行動電話用戶數與普及率	28
圖1 - 19—美國電信市場總營收及行動通信服務營收	20	圖1 - 52—新加坡行動寬頻訂戶數與普及率	29
圖1 - 20—美國市內電話訂戶數與普及率	21	圖1 - 53—新加坡LTE行動網路人口覆蓋率	29
圖1 - 21—美國固網寬頻訂戶數與普及率	21	圖1 - 54—新加坡國內行動寬頻網路訊務量	29
圖1 - 22—美國固網寬頻各速率訂戶數	21	圖1 - 55—香港電信市場總營收及行動通信服務營收	29
圖1 - 23—美國固網寬頻各接取方式訂戶數	21	圖1 - 56—香港市內電話訂戶數與普及率	30
圖1 - 24—美國行動電話用戶數與普及率	22	圖1 - 57—香港固網寬頻訂戶數與普及率	30
圖1 - 25—美國行動寬頻訂戶數與普及率	22	圖1 - 58—香港固網寬頻各速率訂戶數	30
圖1 - 26—美國LTE行動網路人口覆蓋率	22	圖1 - 59—香港固網寬頻各接取方式訂戶數	30
圖1 - 27—日本電信市場總營收及行動通信服務營收 (兆日圓)	22	圖1 - 60—香港行動電話用戶數與普及率	31
圖1 - 28—日本電信市場總營收及行動通信服務營收 (百萬美元)	23	圖1 - 61—香港行動寬頻訂戶數與普及率	31
圖1 - 29—日本市內電話訂戶數與普及率	23	圖1 - 62—香港LTE行動網路人口覆蓋率	31
圖1 - 30—日本固網寬頻訂戶數與普及率	23	圖1 - 63—香港國內行動寬頻網路訊務量	31
圖1 - 31—日本固網寬頻各速率訂戶數	23	圖1 - 64—全球付費電視訂戶數	32
圖1 - 32—日本固網寬頻各接取方式訂戶數	24	圖1 - 65—全球OTT TV服務營收	32
圖1 - 33—日本行動電話用戶數與普及率	24	圖1 - 66—全球廣告支出	32
		圖1 - 67—我國傳播產業營收	33
		圖1 - 68—我國付費收視訂戶數	33
		圖1 - 69—我國5大傳統媒體廣告總產值變化趨勢	33

圖1 - 70—2019年社交媒體平臺之數位媒體廣告結構 (按廣告別) ——	34	圖3 - 5—106-109年更換最常使用行動電話業者之最主要原因(前五名) ——	91
圖1 - 71—2019年一般媒體平臺之數位媒體廣告結構 (按廣告別) ——	34	圖3 - 6—106-109年每月行動電話帳單費用 ——	92
圖1 - 72—英國付費收視訂戶數 ——	35	圖3 - 7—106-109年行動上網流量方案 ——	92
圖1 - 73—美國付費收視訂戶數 ——	35	圖3 - 8—107-109年採用吃到飽方案之年齡比較 ——	92
圖1 - 74—日本付費收視訂戶數 ——	35	圖3 - 9—106-109年採用吃到飽方案之教育程度比較 ——	93
圖1 - 75—韓國付費收視訂戶數 ——	36	圖3 - 10—106-109年行動電話上網品質滿意度 ——	93
圖1 - 76—新加坡付費收視訂戶數 ——	36	圖3 - 11—106-109年行動電話上網品質滿意度之居住 地區比較 ——	93
圖1 - 77—香港付費收視訂戶數 ——	36	圖3 - 12—106-109年家中有沒有固定網路 ——	93
圖1 - 78—我國《DIGI+方案》發展架構 ——	37	圖3 - 13—106-109年家中有固定網路之居住地區比較 ——	94
圖1 - 79—我國《5G行動計畫》整體推動架構 ——	38	圖3 - 14—106-109年家中固網使用品質滿意度 ——	94
圖1 - 80—我國5G行動計畫架構下跨部會協力運作關係 及推動計畫 ——	39	圖3 - 15—106-109年家中固網使用品質滿意度之居住 地區比較 ——	94
圖1 - 81—我國《5G行動計畫》5大主軸推動工作與全程 預期效益 ——	41	圖3 - 16—106-109年在家最常使用之上網方式 ——	95
圖1 - 82—美國《新興技術》報告中有關5G應用之類別 ——	47	圖3 - 17—106-109年民眾個人或家中成員有沒有使用 過網路進行語音通話 ——	95
圖1 - 83—通訊技術更迭及美國頻譜資源整備 ——	48	圖3 - 18—106-109年民眾個人或家中成員有使用過網路 進行語音通話之教育程度比較 ——	95
圖1 - 84—美國運輸部主持之自動駕駛汽車技術研究 計畫 CARMA ——	49	圖3 - 19—106-109年民眾個人或家中成員有使用過哪些 網路通話服務 ——	95
圖1 - 85—日本Local 5G概念圖 ——	51	圖3 - 20—106-109年收看電視與收聽廣播情形 ——	96
圖1 - 86—日本Local 5G應用情境示意圖 ——	52	圖3 - 21—106-109年有看電視和有聽廣播比例 ——	96
圖1 - 87—韓國5G+策略「10大核心產業」與「5大核心 服務」 ——	53	圖3 - 22—106-109年家中電視機收看電視節目之平臺/ 系統 ——	96
圖1 - 88—5G新加坡生態系之4大關鍵領域 ——	57	圖3 - 23—106-109年最主要收視來源 ——	97
圖1 - 89—新加坡創新應用6大發展領域 ——	57	圖3 - 24—107-109年以OTT TV作為最主要收視來源之 年齡比較 ——	97
圖1 - 90—《香港智慧城市藍圖》6大面向及其相關建議 ——	60	圖3 - 25—106-109年未來12個月內會不會考慮停止訂閱 有線電視服務 ——	97
圖1 - 91—我國OTT TV規管政策 ——	63	圖3 - 26—108-109年考慮停止訂閱有線電視之主要原因 ——	98
第3章		圖3 - 27—107-109年停訂有線電視後，考慮改看之其他 服務 ——	98
圖3 - 1—106-109年家戶電話使用情形 ——	90	圖3 - 28—106-109年家中有沒有智慧電視 ——	98
圖3 - 2—106-109年未來12個月內家中取消市內電話 服務可能性 ——	90	圖3 - 29—106-109年家中智慧電視有沒有連結寬頻網路 ——	98
圖3 - 3—106-109年打算取消家中市內電話服務之原因 (前五名) ——	91		
圖3 - 4—106-109年選用最常使用行動電話業者之原因 (前五名) ——	91		

圖3 - 30—107-109年最常收看電視時段（前五名）	99	圖3 - 51—106-109年採取哪些措施保護上網安全	105
圖3 - 31—106-109年時常收看的電視節目類型（前五名）	99	圖3 - 52—106-109年過去12個月內曾遇到哪些網路狀況	106
圖3 - 32—106-109年過去12個月內電視節目品質有沒有改進	99	圖3 - 53—106-109年曾使用網路從事哪些查詢活動	106
圖3 - 33—106-109年認為電視節目在過去12個月內有改進之處	100	圖3 - 54—106-109年曾使用網路從事哪些社交或溝通活動（前十名）	107
圖3 - 34—106-109年認為電視節目在過去12個月內變糟糕之處（前五名）	100	圖3 - 55—106-109年曾使用哪些網路服務	107
圖3 - 35—106-109年平常透過哪些設備收聽廣播（前五名）	101	圖3 - 56—108-109年曾使用網路從事哪些行為（前十名）	107
圖3 - 36—107-109年平常透過手機收聽廣播之年齡比較	101	圖3 - 57—106-109年平均一週在不同地方上網時數	108
圖3 - 37—107-109年平常透過收音機收聽廣播之年齡比較	101	圖3 - 58—107-109年平均一週在家中上網時數之年齡比較	108
圖3 - 38—107-109年平常透過車內音響收聽廣播之年齡比較	101	圖3 - 59—106-109年平均一週在家中上網時數之教育程度比較	108
圖3 - 39—107-109年最常收聽廣播時段（前五名）	101	圖3 - 60—106-109年對於使用網路有沒有顧慮	109
圖3 - 40—106-109年從最常收聽廣播電臺獲知各項資訊之仰賴程度	102	圖3 - 61—106-109年對於使用網路有顧慮之教育程度比較	109
圖3 - 41—106-109年知不知道電視節目有相關規範	102	圖3 - 62—106-109年對於使用網路有哪些顧慮（前十名）	109
圖3 - 42—106-109年知不知道廣播節目有相關規範	102	圖3 - 63—106-109年是否擁有任何社群媒體或即時通訊帳號	110
圖3 - 43—106-109年過去12個月內觀看電視節目時，有沒有看到令人反感或厭惡之內容	103	圖3 - 64—106-109年最常使用的社群媒體或即時通訊（前五名）	110
圖3 - 44—106-109年民眾覺得討厭的播送內容（前五名）	103	圖3 - 65—108-109年使用社群媒體時，有沒有想過該網站或App上所發布訊息之真實性	110
圖3 - 45—106-109年民眾覺得厭惡的節目（前五名）	103	圖3 - 66—108-109年認為在該網站或App上所看到訊息之真實程度	110
圖3 - 46—106-109年電視節目有關「性」出現頻率合適度	104	圖3 - 67—106-109年在網路上找到資訊時，曾透過哪些方式確認其真實性	111
圖3 - 47—106-109年電視節目有關「暴力」出現頻率合適度	104	圖3 - 68—108-109年在社群媒體上看到新聞報導或文章，欲查證該資訊是否屬實會採取哪些行動	111
圖3 - 48—106-109年電視節目有關「髒話」出現頻率合適度	104	圖3 - 69—106-109年同不同意在網站上提供不正確或假資訊，以在網路上保護個人身份	112
圖3 - 49—106-109年民眾認為最常見未經同意便揭露公眾人物隱私之管道	105	圖3 - 70—106-109年曾透過哪些方式在網路上搜尋資訊	112
圖3 - 50—106-109年民眾認為最常見未經同意便揭露一般大眾隱私之管道	105	圖3 - 71—106-109年有沒有在網路上購物的經驗	113
		圖3 - 72—106-109年有網路購物經驗之性別比較	113
		圖3 - 73—107-109年有網路購物經驗之年齡比較	113

圖3 - 74—106-109年有網路購物經驗之教育程度比較	113	圖3 - 95—108-109年有沒有在YouTube上看過認為不適宜的內容	120
圖3 - 75—106-109年最近12個月內於網路上購物之次數	113	圖3 - 96—108-109年有沒有向YouTube檢舉過不當內容	120
圖3 - 76—106-109年購買產品或使用服務前，會不會先閱讀其他人在網路上撰寫或發表之相關評論	114	圖3 - 97—106-109年曾下載的App類型（前五名）	120
圖3 - 77—106-109年購買產品或使用服務後，會不會撰寫相關評論	114	圖3 - 98—106-109年較常使用的App類型（前五名）	121
圖3 - 78—107-109年購買產品或使用服務前會先閱讀相關評論之年層比較	114	圖3 - 99—106-109年有沒有使用行動支付	121
圖3 - 79—107-109年購買產品或使用服務後會撰寫相關評論之年齡層比較	114	圖3 - 100—107-109年有使用行動支付之年齡比較	121
圖3 - 80—106-109年網路使用對工作或日常生活造成哪些正面影響	115	圖3 - 101—106-109年有使用行動支付之教育程度比較	121
圖3 - 81—106-109年網路使用對工作、學習或日常生活造成哪些負面影響	115	圖3 - 102—106-109年平均每月透過行動支付花費金額	122
圖3 - 82—106-109年觀看視訊內容時最常使用之設備（前五名）	116	圖3 - 103—106-109年主要透過哪個管道獲取新聞資訊（前五名）	122
圖3 - 83—106-109年有沒有看過線上串流影音	117	圖3 - 104—106-109年民眾認為最準確之新聞來源	123
圖3 - 84—107-109年有看過線上串流影音之年齡比較	117	圖3 - 105—106-109年民眾認為各新聞來源公正之比例（前五名）	124
圖3 - 85—106-109年有看過線上串流影音之教育程度比較	117	圖3 - 106—108-109年有沒有經常玩線上遊戲	124
圖3 - 86—106-109年觀賞線上串流影音之原因（前五名）	117	圖3 - 107—108-109年有經常玩線上遊戲之年齡比較	124
圖3 - 87—106-109年民眾家中或個人目前有沒有付費訂閱線上串流影音服務	118	圖3 - 108—108-109年玩線上遊戲時有沒有任何內容會引起顧慮	124
圖3 - 88—106-109年民眾家中或個人目前有付費訂閱線上串流影音服務之教育程度比較	118		
圖3 - 89—106-109年未來12個月內會不會考慮停止訂閱付費的線上串流影音服務	118	第4章	
圖3 - 90—106-109年有沒有觀賞過線上共享創作影音平臺內容	119	圖4 - 1—各國電信總營收成長趨勢（以美元計）	126
圖3 - 91—107-109年有觀賞過線上共享創作影音平臺內容之年齡比較	119	圖4 - 2—美日以外國家電信總營收成長趨勢（以美元計）	126
圖3 - 92—106-109年有觀賞過線上共享創作影音平臺內容之教育程度比較	119	圖4 - 3—各國市內電話普及率成長趨勢	126
圖3 - 93—106-109年觀賞線上共享創作影音平臺之影片類型（前五名）	119	圖4 - 4—各國固網寬頻普及率成長趨勢	127
圖3 - 94—106-109年民眾對網路廣告的想法	120	圖4 - 5—各國行動電話普及率成長趨勢	127
		圖4 - 6—各國行動寬頻普及率成長趨勢	127
		圖4 - 7—各國有線電視家戶普及率成長趨勢	127
		圖4 - 8—各國IPTV家戶普及率成長趨勢	128
		圖4 - 9—我國近年有線電視總訂戶數	155
		圖4 - 10—100-108年我國數位廣告總量與成長率	156
		圖4 - 11—各通信技術之行動用戶數	157
		圖4 - 12—各通信技術之行動用戶數（依地區）	158

附錄

附圖 1—金馬地區107-109年有沒有使用網路	165	附圖 24—金馬地區107-109年未來12個月內會不會考慮停止訂閱有線電視服務	172
附圖 2—金馬地區107-109年家中電話使用情形	165	附圖 25—金馬地區107-109年最常收看電視時段(前十名)	172
附圖 3—金馬地區107-109年在家以外最常使用之行動上網服務	165	附圖 26—金馬地區107-109年時常收看的電視節目類型(前十名)	173
附圖 4—金馬地區107-109年選用最常使用行動電話業者的原因	166	附圖 27—金馬地區107-109年過去12個月內，電視節目整體品質有沒有改進	173
附圖 5—金馬地區107-109年最常使用之手機資費方案	166	附圖 28—金馬地區107-109年哪些電視廣告播出情形對您造成困擾	173
附圖 6—金馬地區107-109年民眾採用之行動電話門號方案	166	附圖 29—金馬地區107-109年哪些電視廣告類型對您造成困擾	174
附圖 7—金馬地區107-109年行動上網流量方案	167	附圖 30—金馬地區107-109年電視節目相關規範知悉度	174
附圖 8—金馬地區107-109年以手機連網從事的查詢活動	167	附圖 31—金馬地區107-109年對電視節目規範合適度之看法	174
附圖 9—金馬地區107-109年以手機連網從事的社交或溝通活動(前十名)	167	附圖 32—金馬地區107-109年民眾對於哪個單位負責管理電視節目的認知	175
附圖 10—金馬地區107-109年以手機連網使用的服務	168	附圖 33—金馬地區107-109年廣播節目相關規範知悉度	175
附圖 11—金馬地區108-109年以手機連網從事的行為(前十名)	168	附圖 34—金馬地區107-109年對廣播節目規範合適度之看法	175
附圖 12—金馬地區107-109年家中可不可以上網	168	附圖 35—金馬地區107-109年過去12個月內觀看電視節目時，有沒有看到令人反感或厭惡的內容	175
附圖 13—金馬地區107-109年家中有沒有固定網路	169	附圖 36—金馬地區107-109年認為有害的電視節目內容	176
附圖 14—金馬地區107-109年家中固網服務類型	169	附圖 37—金馬地區107-109年看到有害的電視節目內容後如何回應	176
附圖 15—金馬地區107-109年在家最常使用之上網方式	169	附圖 38—金馬地區107-109年同不同意媒體毋須經過當事人同意，即可揭露公眾人物隱私	176
附圖 16—金馬地區107-109年家中申裝的固網速率	170	附圖 39—金馬地區107-109年同不同意媒體毋須經過當事人同意，即可揭露一般人隱私	177
附圖 17—金馬地區107-109年有沒有使用網路進行語音通話	170	附圖 40—金馬地區107-109年採取哪些措施保護上網安全	177
附圖 18—金馬地區107-109年使用哪些網路電話服務	170	附圖 41—金馬地區107-109年過去12個月內曾遇過哪些網路狀況	177
附圖 19—金馬地區107-109年網路電話服務使用頻率	171	附圖 42—金馬地區107-109年曾使用網路從事哪些查詢活動	178
附圖 20—金馬地區107-109年收看電視與收聽廣播情形	171		
附圖 21—金馬地區107-109年最主要的收視來源	171		
附圖 22—金馬地區107-109年除了訂閱有線電視服務的基本頻道外，有沒有加購其他頻道	171		
附圖 23—金馬地區107-109年知不知道有線電視有錄製節目、暫停節目、回播節目等功能	172		

附圖 43—金馬地區107-109年曾使用網路從事哪些社交或溝通活動（前十名）	178	附圖 63—金馬地區107-109年網路使用對工作或日常生活造成哪些正面影響	184
附圖 44—金馬地區107-109年曾使用哪些網路服務	179	附圖 64—金馬地區107-109年網路使用對工作、學習或日常生活造成哪些負面影響	185
附圖 45—金馬地區108-109年曾使用網路從事哪些行為（前十名）	179	附圖 65—金馬地區108-109年有沒有在社群媒體網站上看到令人反感或厭惡的內容	185
附圖 46—金馬地區107-109年對於使用網路有沒有顧慮	179	附圖 66—金馬地區108-109年在網路看到令人反感或厭惡的內容後，曾採取哪些行動	185
附圖 47—金馬地區107-109年對於使用網路的顧慮（前十名）	179	附圖 67—金馬地區107-109年家中設備擁有情形	186
附圖 48—金馬地區107-109年是否曾在社群媒體上分享文章連結	180	附圖 68—金馬地區107-109年觀看視訊內容時最常使用的設備	186
附圖 49—金馬地區107-109年還未看完文章全文時，便在社群媒體分享文章連結	180	附圖 69—金馬地區107-109年有沒有看過線上串流影音	186
附圖 50—金馬地區107-109年傾向相信所讀到或看到的	180	附圖 70—金馬地區107-109年邊看電視邊使用終端設備上網頻率	187
附圖 51—金馬地區107-109年有沒有在社群媒體網站上與不認識的人分享意見	180	附圖 71—金馬地區107-109年家中由同一業者提供之網綁服務	187
附圖 52—金馬地區107-109年當有選擇時願不願意以真名分享意見	181	附圖 72—金馬地區107-109年有沒有觀賞過線上共享創作影音平臺的內容	187
附圖 53—金馬地區107-109年發佈照片時，考慮到隱私或安全的頻率	181	附圖 73—金馬地區107-109年觀賞線上共享創作影音平臺影片類型	188
附圖 54—金馬地區107-109年標註照片中的其他人時，考慮到隱私或安全的頻率	181	附圖 74—金馬地區107-109年對網路廣告的想法	188
附圖 55—金馬地區107-109年必須保護網路使用者不會看到不適當或令人反感或厭惡的內容	181	附圖 75—金馬地區107-109年避免看到網路廣告所採取步驟	189
附圖 56—金馬地區107-109年曾透過哪些方式確認網路資訊真實性	182	附圖 76—金馬地區107-109年知道可以收聽即時廣播的方式	189
附圖 57—金馬地區107-109年在網站上提供不正確或假的資訊，以在網路上保護個人身分	182	附圖 77—金馬地區107-109年常用的App類型（前十名）	189
附圖 58—金馬地區107-109年只要能得到想要的，便樂意在網路上提供個人資訊	183	附圖 78—金馬地區107-109年有沒有使用行動支付	190
附圖 59—金馬地區107-109年有沒有在網路上購物的經驗	183	附圖 79—金馬地區107-109年沒有使用行動支付的主要原因	190
附圖 60—金馬地區107-109年最近12個月內在網路上購物的產品類型（前十名）	183	附圖 80—金馬地區107-109年主要獲取新聞資訊的管道	190
附圖 61—金馬地區107-109年有沒有在網路販售商品的經驗	183	附圖 81—金馬地區107-109年民眾認為最準確的新聞來源	191
附圖 62—金馬地區107-109年註冊個人資訊前會考慮哪些事情	184	附圖 82—金馬地區107-109年民眾認為各新聞來源公正之比例	191

表目錄

第1章

表1-1—我國《5G行動計畫》總體目標	38
表1-2—我國場域實證推動重點及相關計畫	40
表1-3—我國《5G行動計畫》各主軸行動計畫之各年度經費配置	40
表1-4—我國實驗網路使用頻譜規劃	42
表1-5—我國創新實驗頻譜規劃	42
表1-6—我國《無人載具科技創新實驗條例》重點規範項目及內容概述	43
表1-7—我國《學術教育或專為網路研發實驗目的之電信網路設置使用管理辦法》重點規範項目及內容概述	43
表1-8—英國5GTT及其創始子計畫	44
表1-9—英國5GTT其他資助計畫	45
表1-10—英國試驗釋照、無線技術及商業模式	46
表1-11—美國《5G加速計畫》3大政策目標	46
表1-12—美國OSTP與WSRD報告中關於頻譜政策之3大優先領域	47
表1-13—美國FCC三次毫米波釋照作業	48
表1-14—美國《自動駕駛汽車4.0》發展面向及報告內容	49
表1-15—美國「農村5G基金」二階段目標	49
表1-16—日本總務省劃定之5G 12大應用領域	50
表1-17—日本5G綜合實證計畫	50
表1-18—日本Local 5G驅動的專網及其技術優勢	51
表1-19—日本5G應用領域及其對應之預想應用情境	52
表1-20—韓國5G+策略10大核心產業	54
表1-21—韓國5G+策略5大核心服務	54
表1-22—韓國「5G+策略委員會會議」檢視韓國佈建5G進度及其展望目標	55
表1-23—韓國5G+策略工作小組會議訂定之2019年下半年度工作目標	55
表1-24—新加坡建立5G生態系之關鍵領域	57
表1-25—新加坡IMDA-PSA 5G試驗時程規劃	57
表1-26—新加坡IMDA-PSA 5G試驗目標	58
表1-27—新加坡IMDA-PSA 5G試驗計畫其他相關資訊	58
表1-28—新加坡5G工業4.0試驗計畫發展面向與相關內容	58

表1-29—新加坡5G工業4.0試驗計畫3大重點發展領域	59
表1-30—《香港智慧城市藍圖》願景、核心目標及子目標	59
表1-31—香港智慧交通發展策略及目標	61
表1-32—香港智慧生活發展策略及目標	61
表1-33—香港智慧環境發展策略及目標	61
表1-34—香港智慧市民發展策略及目標	62
表1-35—香港智慧政府發展策略及目標	62
表1-36—香港智慧經濟發展策略及目標	62
表1-37—英國線性與非線性內容服務管理架構	65
表1-38—美國付費電視與OVD業者法制規範	67

第2章

表2-1—各層別鄉鎮市區列表	75
表2-2—地理分層設計表	76
表2-3—各調查地點樣本配置計畫表	77
表2-4—各調查地點樣本依年齡層調整後之配置計畫表	78
表2-5—正式樣本實際執行狀況	80
表2-6—通訊市場調查地點完成數加權前代表性檢定	82
表2-7—廣電市場調查地點完成數加權前代表性檢定	82
表2-8—寬頻使用調查地點完成數加權前代表性檢定	82
表2-9—匯流發展調查地點完成數加權前代表性檢定	82
表2-10—通訊市場調查樣本檢定表	84
表2-11—廣電市場調查樣本檢定表	85
表2-12—寬頻使用調查樣本檢定表	86
表2-13—匯流發展調查樣本檢定表	87

第3章

表3-1—107-109年均有使用市內電話和行動電話與僅使用行動電話之年齡比較	90
表3-2—106-109年知道電視節目和廣播節目有相關規範之教育程度比較	103
表3-3—107-109年觀看視訊內容時最常使用一般電視或智慧型手機之年齡比較	116
表3-4—106-109年觀看視訊內容時最常使用一般電視或智慧型手機之教育程度比較	116

表3 - 5—106-109年民眾家中或個人目前所訂閱的付費線上串流影音服務（前十名）	118	表4 - 19—開放有線電視跨區經營後，有沒有改用特定業者的有線電視服務比較—按居住地區	137
表3 - 6—106-109年民眾使用哪些行動支付服務（前十名）	122	表4 - 20—家中有沒有智慧電視比較—按居住地區、教育程度	138
表3 - 7—107-109年主要透過電視與新興媒體獲取新聞資訊之年齡比較	123	表4 - 21—對電視節目品質看法比較—按居住地區、個人平均月收入	139
表3 - 8—106-109年主要透過電視與新興媒體獲取新聞資訊之教育程度比較	123	表4 - 22—知不知道電視節目有相關規範比較—按居住地區、年齡、教育程度	139
第4章			
表4 - 1—主要國家政策比較	129	表4 - 23—知不知道廣播節目有相關規範比較—按居住地區、年齡、教育程度	139
表4 - 2—有沒有使用網路比較—按居住地區、年齡、教育程度	131	表4 - 24—過去12個月內觀看電視節目時，有沒有看到令人反感或厭惡的內容比較—按居住地區、年齡	140
表4 - 3—市內電話通話品質滿意度比較—按年齡	131	表4 - 25—使用網路自信程度比較（撰寫部落格、網路分享照片或是上傳影片、掌握自己在網路上公開個人資訊）—按年齡、居住狀況	140
表4 - 4—市內電話業者整體滿意度比較—按婚姻狀況	131	表4 - 26—使用網路自信程度比較（閱讀網路資訊時判別是否為廣告、整體使用網路）—按性別、居住狀況、教育程度	141
表4 - 5—主要使用的手機是否可以上網比較—按年齡、教育程度	132	表4 - 27—平均一週在工作場合或求學處上網時數比較—按個人平均月收入	141
表4 - 6—每月行動電話帳單費用比較—按年齡、居住狀況、教育程度	132	表4 - 28—使用網路有沒有顧慮比較—按年齡、教育程度	141
表4 - 7—語音熱線與網內互打免費使用情形比較—按教育程度	133	表4 - 29—以真名或假名申請社群媒體或即時通訊帳號比較—按年齡	142
表4 - 8—行動電話語音品質滿意度比較—按居住地區、居住狀況	133	表4 - 30—過去12個月內有沒有在社群媒體看到任何令人反感或厭惡的內容比較—按年齡、教育程度	142
表4 - 9—行動電話上網品質滿意度比較—按居住地區	133	表4 - 31—使用社群媒體時，傾向相信所讀到或看到的比較—按教育程度	143
表4 - 10—從4G轉換到5G服務意願比較—按居住地區、年齡、教育程度	134	表4 - 32—使用社群媒體時，有沒有想過在這些網站或App上發布的訊息的真實性比較—按年齡	143
表4 - 11—5G資費較4G高時，從4G轉換到5G服務意願比較—按居住狀況、個人平均月收入	134	表4 - 33—當有選擇時願不願意以真名分享意見比較—按居住地區、個人平均月收入	143
表4 - 12—家中可不可以上網比較—按居住地區、年齡、教育程度	135	表4 - 34—使用社群媒體的狀態比較—按性別、教育程度	143
表4 - 13—家中有沒有固定網路比較—按居住地區、居住狀況	135	表4 - 35—知不知道社群媒體上可以用回報按鈕或標記檢舉不當內容比較—按年齡、教育程度	144
表4 - 14—家中固定網路整體滿意度比較—按居住地區	136	表4 - 36—有沒有在社群媒體上看過您認為不適宜的內容比較—按年齡、教育程度	144
表4 - 15—知不知道有特定業者加入提供有線電視寬頻上網服務比較—按居住地區、年齡	136		
表4 - 16—看電視或聽廣播比較—按居住狀況	136		
表4 - 17—最主要收視來源比較—按年齡、居住狀況	137		
表4 - 18—知不知道所在區域有特定有線電視業者加入競爭比較—按居住地區	137		

表4 - 37—有沒有向社群媒體檢舉過不當內容比較—按年齡、教育程度	144
表4 - 38—為得到想要的便樂意在網路上提供個人資訊比較—按教育程度	145
表4 - 39—有沒有在網路上購物的經驗比較—按居住地區、年齡	145
表4 - 40—有沒有在網路販售商品的經驗比較—按年齡	145
表4 - 41—觀看視訊內容時最常使用的設備比較—按年齡	146
表4 - 42—有沒有看過線上串流影音比較—按年齡、教育程度	146
表4 - 43—家中或個人目前有沒有付費訂閱線上串流影音服務比較—按婚姻狀況	146
表4 - 44—是否認為OTT TV應適度規定管制，以保障消費者權益或確保我國視聽內容競爭力比較—按居住地區	147
表4 - 45—有沒有觀賞過線上共享創作影音平臺的內容比較—按年齡、教育程度	147
表4 - 46—當在YouTube上發現不適宜的內容時，清不清楚該如何向YouTube檢舉不當內容比較—按年齡	147
表4 - 47—知不知道YouTube上可以用回報按鈕或標記檢舉不當內容比較—按年齡、教育程度	148
表4 - 48—有沒有在YouTube上看過認為不適宜的內容比較—按教育程度	148
表4 - 49—有沒有向YouTube檢舉過不當內容比較—按年齡、教育程度	148
表4 - 50—知不知道如何下載App到手機比較—按年齡、教育程度	149
表4 - 51—有沒有使用行動支付比較—按教育程度、個人平均月收入	149
表4 - 52—有沒有觀看過網路影音內容比較—按年齡、教育程度	150
表4 - 53—近期觀看的網路影音內容有沒有不當內容引起顧慮比較—按教育程度	150
表4 - 54—我國娛樂暨媒體市場營收	159

附錄

附表 1—金馬地區調查地點每類問卷訪問樣本數配置表	164
附表 2—金馬地區正式樣本執行狀況	164
附表 3—金馬地區樣本基本結構	164

前言

隨著5G、OTT時代的到來，網際網路創新應用服務將更加蓬勃發展，民眾的依賴程度也將持續提升。在整體社會產業環境與民眾生活習慣轉變之際，政策法規調適與產業友善環境整備係各國政府之重要課題，且寬頻網路技術成熟已成為所謂的泛用技術（General Purpose Technology, GPT），是各國數位轉型的關鍵，小至一般民眾、大至政府企業，皆與之息息相關。是以，主管機關應充分掌握產業與消費面趨勢，因應整體社會之變革進行政策擘劃與法規調適，方能於國際數位經濟發展之脈動下，保有競爭力。

《109通訊傳播市場報告》為通傳會第4年綜合分析通傳產業供給端與需求端之成果，回顧過去，通傳市場資訊較著重於蒐集產業供給面統計資料，而於106年執行首次通訊傳播市場調查，不僅充分掌握消費者端第一手訊息，並結合供給端與需求端資訊進行綜合分析，廣獲各界認可；今年延續前3年調查架構，並因應市場趨勢與政策變化加入新的調查題項，如我國5G開臺後，為瞭解民眾採用新服務之意願，於通訊市場問卷中新增「請問將來推出5G資費方案時，您是否願意從4G轉換到5G服務？」、「若是未來我國5G資費較4G高，您是否仍願意從4G轉換到5G服務？」題項；鑑於民眾採用OTT TV服務之比例逐年提升，於匯流發展問卷中新增「請問您是否認為OTT TV應適度規定管制，以保障消費者權益或確保我國視聽內容競爭力？」、「請問您認為政府可採取以下哪些規定管制做法？」等題項，透過調查結果，期能更充分反應消費者感受，以勾勒我國通訊傳播市場完整樣貌。

《109通訊傳播市場報告》第壹部分以「我國與國際通訊傳播產業匯流發展趨勢」破題，探討我國與國際電信傳播產業最新發展。該章節先對近幾年全球電信產業營收作評比分析，其後再分析我國與目標國家或地區（英國、美國、日本、韓國、新加坡、香港）在整體電信市場與行動通信服務營收；除此之外，通訊市場現況與趨勢也納入分析

報告，主要指標包含市內電話、固網寬頻、行動電話、行動寬頻訂戶數與普及率，以觀察各國電信產業發展趨勢；在影視產業發展樣貌上，先觀察全球付費電視營收與訂戶數近年變化，以及全球OTT TV服務營收與廣告市場支出之發展趨勢，其後再分析我國與目標國家傳播產業現況，分別就訂閱視訊服務，如衛星電視、有線電視收視戶與IPTV等進行跨年比較。

除了分析主要國家通訊傳播產業重要指標趨勢外，為掌握5G商轉與OTT TV對既有視聽產業影響之因應策略，本報告針對英國、美國、日本、韓國、新加坡、香港等主要國家城市與我國之5G應用政策與OTT TV規管進行剖析，結合後續章節之消費面調查結果，提供主管機關政策監理參考。

第貳部分則切入本年度通訊傳播實地調查部分，詳述執行「通訊市場」、「寬頻使用」、「廣電市場」與「匯流發展」4大類問卷背景，與所採用之調查方法。調查問卷主軸係以前三年所建構問卷題目為底，適時加入我國通傳發展最新議題，抽樣上依分層三階段抽取率與單位大小成比例抽樣法，於第一與第二階段依照各區域人口等比例分配樣本，而在第三階段以便利抽樣完成面對面訪談。針對本次調查所面臨抽樣架構限制與樣本回收限制，亦於本章節提出說明。

第參部分為「106-109年重要議題跨年比較」，在此章節中挑選重要議題，比較連續四年度調查結果，目的在於觀察我國民眾於通訊、廣電、寬頻與匯流相關議題上，意見、態度與行為是否隨時間不同而有所改變，從民眾的改變即時掌握消費者端的變化，以做為研擬相關政策之參考。

第肆部分為「趨勢觀察與綜合建議」，綜合彙析我國與國際通傳產業發展趨勢，以及比較我國與主要研析國家之表現，確認我國在國際通傳產業中所處位置，最後綜合分析四類問卷調查結果，結合供給面與需求面，參酌焦點座談專家意見，配合產業現況，提出我國通訊傳播發展具體政策建議。

最後，在附錄「金馬地區通訊傳播產業匯流發展趨勢調查」中，針對107-109年度金馬地區調查結果之重要題目進行跨年比較，描繪其通訊傳播市場消費者端之發展趨勢。

01

我國與國際通訊傳播產業 匯流發展趨勢



01 我國與國際電信產業發展趨勢

全球電信產業發展趨勢

全球電信產業營收於2014年至2019年間呈現穩定成長趨勢，且Analysys Mason報告預估，固定寬頻連接數量（Number of Fixed Broadband Connections）和行動數據收入（Mobile Handset Data Revenue）將帶動全球電信產業營收成長，於2018年到2024年間以0.9%的年複合成長率（Compound Annual Growth Rate, CAGR）持續攀升（圖1-1）。

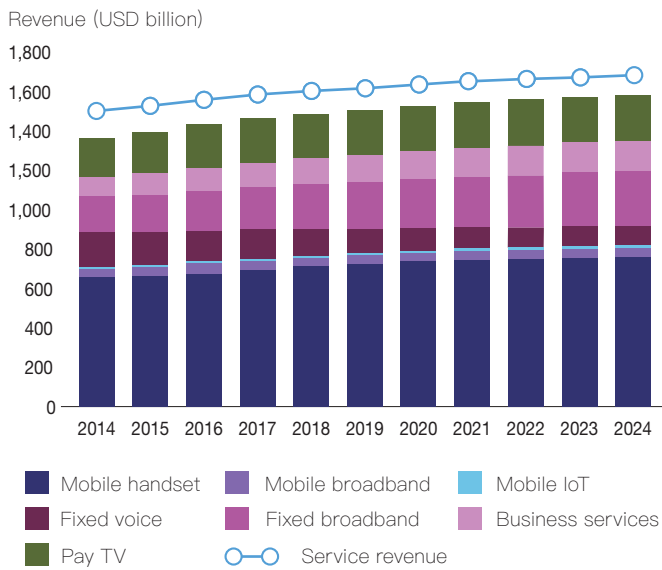


圖1-1 全球電信產業整體營收

資料來源：Analysys Mason 2020, Global telecoms market: trends and forecasts 2019-2024.

註：圖中「Mobile handset」表示行動電話服務（包含語音、簡訊及行動數據等）；「Mobile broadband」表示行動寬頻服務（不包含手機之行動數據）；「Mobile IoT」表示行動物聯網服務；「Fixed voice」表示固網語音服務；「Fixed broadband」表示固網寬頻服務；「Business services」表示商用服務；「Pay TV」表示付費電視服務；「Service revenue」表示服務營收。

我國電信產業發展趨勢

1. 電信市場營收

我國電信市場總營收及行動通信服務營收於近年呈現下降趨勢，電信市場總營收自2011年的

129.15億美元減少至2019年的96.59億美元；行動通信服務營收則自2011年的73.81億美元減少至2019年的52.41億美元（圖1-2）。

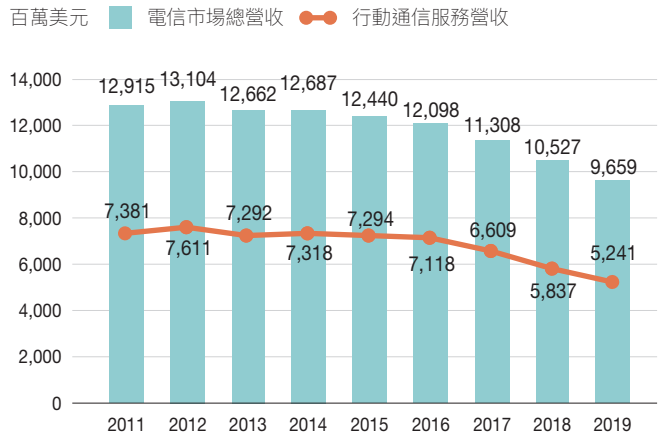


圖1-2 我國電信市場總營收及行動通信服務營收

資料來源：通傳會。

註：我國電信市場總營收及行動通信服務營收原以新臺幣為單位，為利比較，以中央銀行新臺幣兌美元匯率換算。

2. 通訊市場現況與趨勢

• 市內電話

我國市內電話訂戶數與普及率於2011年至2019年間呈現減少的趨勢，2013年雖一度回升，但市內電話訂戶數自2011年的1,691萬戶減少至2019年的1,297萬戶；普及率自2011年的72.66%減少至2019年的54.56%，兩者皆為近年最低（圖1-3）。

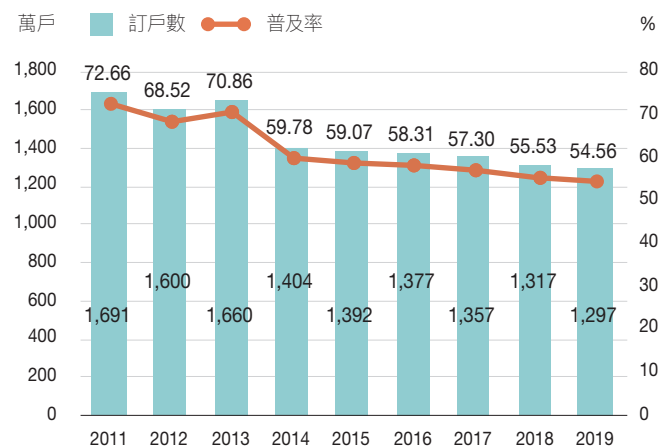


圖1-3 我國市內電話訂戶數與普及率

資料來源：通傳會。

• 固網寬頻

我國固網寬頻訂戶數於2011年至2019年間呈現微幅上升趨勢，自2011年的546.41萬戶成長至2019年的583.15萬戶；普及率則相對穩定，介於23.49%到24.53%之間，2019年固網寬頻普及率為24.53%（圖1-4）。

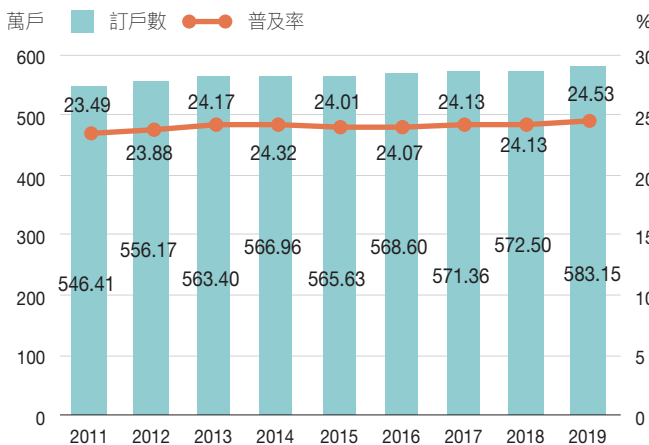


圖1-4 我國固網寬頻訂戶數與普及率

資料來源：通傳會。

我國固網寬頻訂戶以速率10MB以上為主，且訂戶數逐年增加，2019年已成長至513萬戶，較2018年增加45萬戶；速率2-10MB、256KB-2MB訂戶數於2011年至2019年間呈現下滑趨勢，2019年訂戶數分別為56萬戶和14萬戶（圖1-5）。

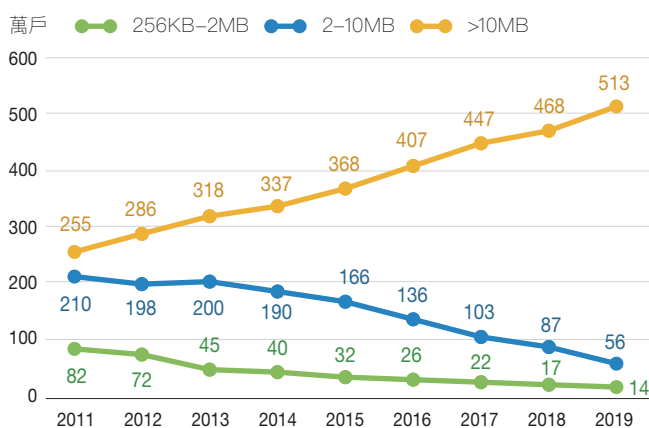


圖1-5 我國固網寬頻各速率訂戶數

資料來源：通傳會。

我國固網寬頻接取方式以光纖為主，訂戶數自2011年開始快速成長，2019年已達371萬戶，為近年新高；DSL訂戶數自2011年的212萬戶逐年下滑至2019年的55萬戶，為近年新低；有線寬頻訂戶數則呈現微幅成長趨勢，並於2015年超越DSL訂戶數，2019年訂戶數為157萬戶（圖1-6）。

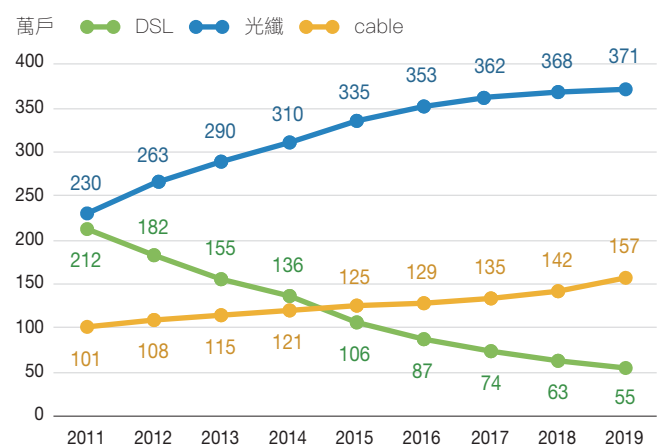


圖1-6 我國固網寬頻各接取方式訂戶數

資料來源：通傳會。

• 行動電話

我國行動電話用戶數與普及率於2011年至2019年間呈現先上升後下降趨勢，用戶數達2,929萬戶，較2018年減少5萬戶；2019年普及率為123.21%，較2018年減少0.45%（圖1-7）。

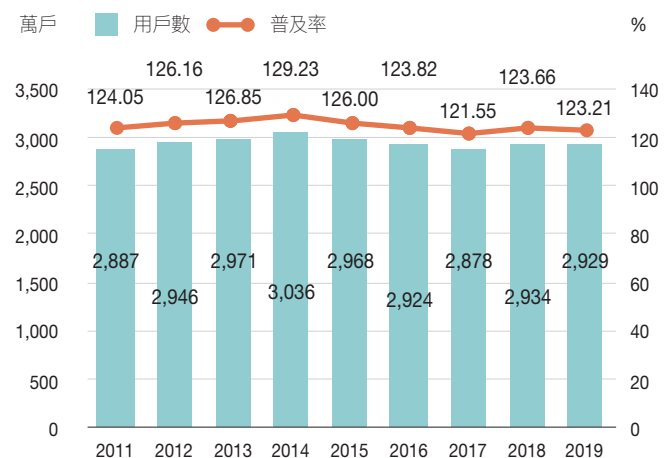


圖1-7 我國行動電話用戶數與普及率

資料來源：通傳會。

• 行動寬頻

我國行動寬頻訂戶數與普及率於2011年至2019年間呈現穩定成長趨勢，訂戶數自2011年的993萬戶成長至2019年的2,728萬戶；普及率自2011年的42.67%成長至2019年的114.76%，兩者皆為近年新高（圖1-8）。

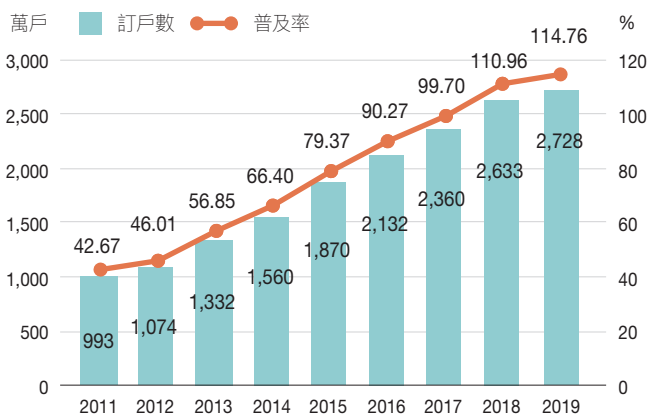


圖1-8 我國行動寬頻訂戶數與普及率

資料來源：通傳會。

我國LTE行動網路人口覆蓋率於2014年已達99.3%，並逐年微幅成長至2019年的99.9%，接近100%；我國近年的行動寬頻訊務量，由2012年的0.18EB迅速成長至2019年的6.33EB，為近年新高（圖1-9、圖1-10）。

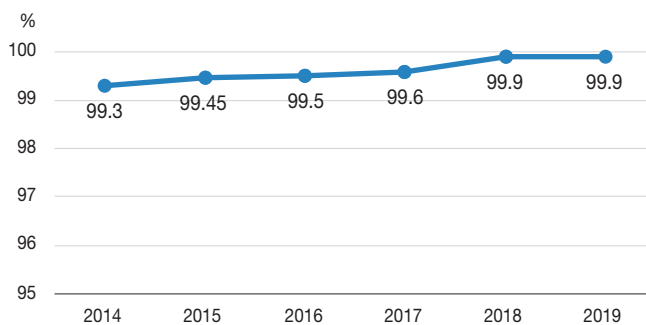


圖1-9 我國LTE行動網路人口覆蓋率

資料來源：通傳會。

註：我國LTE行動網路人口覆蓋率無2011年至2013年資料。

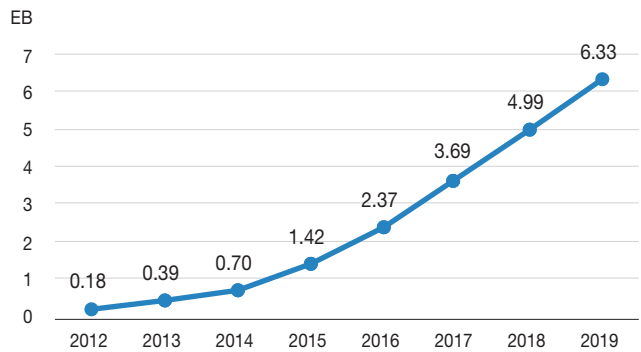


圖1-10 我國國內行動寬頻網路訊務量

資料來源：通傳會。

註：我國國內行動寬頻網路訊務量無2011年資料。

英國電信產業發展趨勢

1. 電信市場營收

英國電信市場總營收自2014年達512億美元新高後逐年下滑至2018年的383億美元；而行動通信服務營收亦自2014年250億美元逐年下滑至2018年的185億美元（圖1-11）。

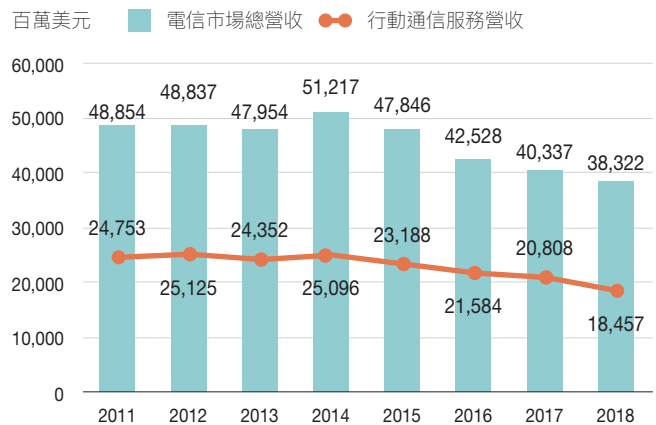


圖1-11 英國電信市場總營收及行動通信服務營收

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020

註：ITU資料庫中英國電信市場總營收及行動通信服務營收資料僅至2018年。

2. 通訊市場現況與趨勢

• 市內電話

英國市內電話訂戶數自2011年3,325萬戶減少至2018年的3,192萬戶；市內電話普及率則自2011年51.94%減少至2018年的47.54%（圖1-12）。

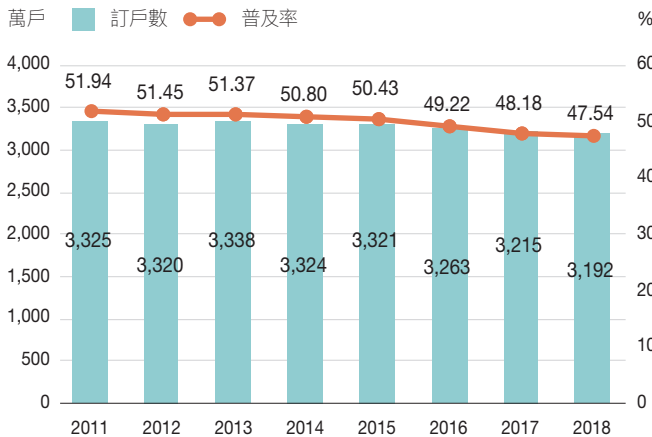


圖1-12 英國市內電話訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020
註：ITU資料庫中英國市內電話訂戶數與普及率資料僅至2018年。

• 固網寬頻

英國固網寬頻訂戶數與普及率於2011年至2018年間呈現穩定成長趨勢，訂戶數自2011年的2,059萬戶成長至2018年的2,659萬戶；普及率自2011年的32.16%成長至2018年的39.6%，皆為近年新高（圖1-13）。

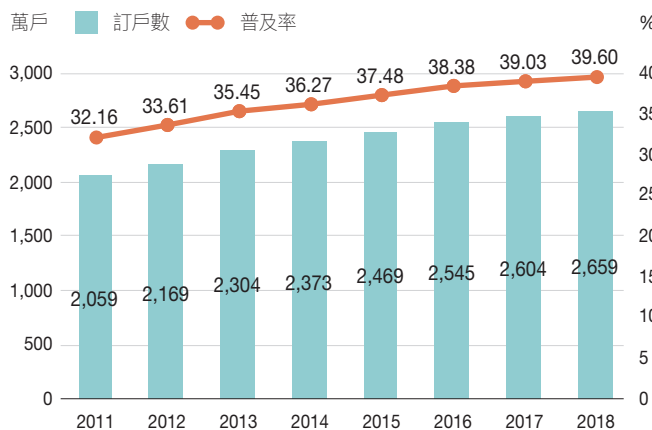


圖1-13 英國固網寬頻訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020
註：ITU資料庫中英國固網寬頻訂戶數與普及率資料僅至2018年。

英國於2011年至2018年間，固網寬頻速率皆以10MB以上的訂戶為主，且與2-10MB的訂戶數差距逐年擴大，顯示接取2-10MB的訂戶於近幾年逐漸轉為接取更快速的固網服務。10MB以上的訂戶數至2018年已達2,606萬戶，為近年新高（圖1-14）。

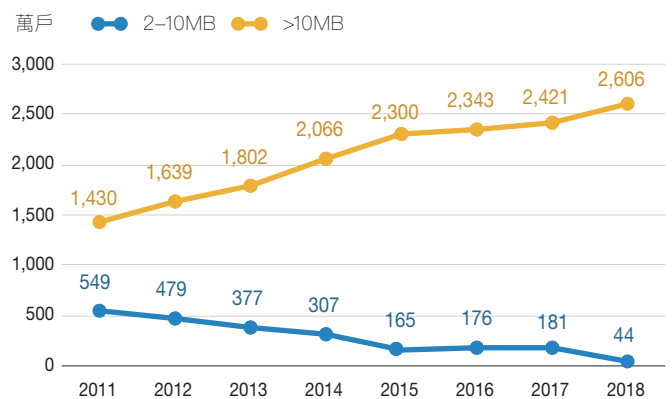


圖1-14 英國固網寬頻各速率訂戶數

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020
註1：ITU資料庫中無英國固網寬頻速率256KB-2MB之訂戶數資料。
註2：ITU資料庫中英國固網寬頻各速率訂戶數資料僅至2018年。

英國民眾接取固網方式以DSL為主，訂戶數雖於2011年至2014年間呈現微幅下滑趨勢，但於2015年再度攀升，並逐年成長至2018年的2,074萬戶；光纖及有線寬頻訂戶數則呈現穩定成長趨勢，且2015年光纖訂戶數首度超越有線寬頻訂戶數，並於2018年成長至1,178萬訂戶數（圖1-15）。

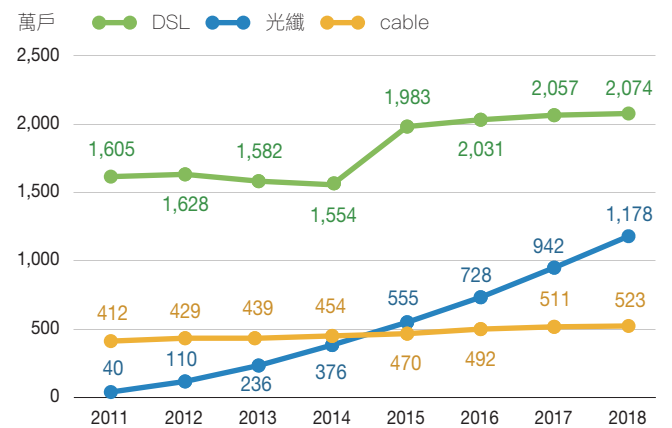


圖1-15 英國固網寬頻各接取方式訂戶數

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020、Ofcom Communications Market Report 2020 - Interactive data
註1：英國光纖訂戶數數值來自Ofcom統計資料。
註2：ITU資料庫中英國固網寬頻各接取方式訂戶數資料僅至2018年。

• 行動電話

英國行動電話用戶數及普及率於2011年至2018年大致呈現穩定狀態，用戶數介於7,716萬戶至7,947萬戶，普及率介於118.37%至121.39%之間。2018年英國行動電話用戶數為7,947萬戶，較2017年增加37萬戶；行動電話普及率為118.37%，皆為近年新低（圖1-16）。

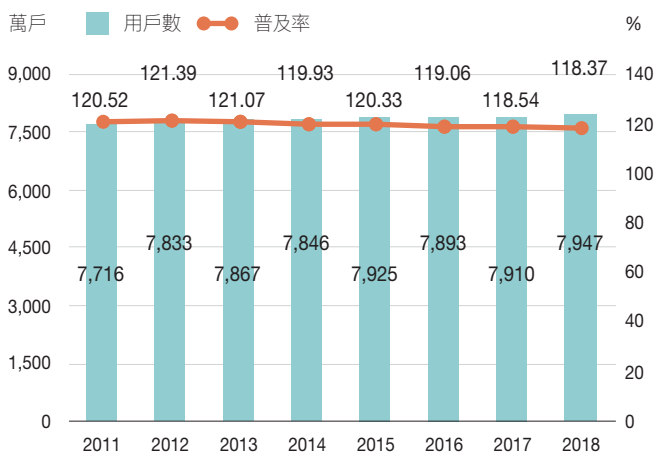


圖1-16 英國行動電話用戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020
註：ITU資料庫中英國行動電話用戶數與普及率資料僅至2018年。

• 行動寬頻

英國行動寬頻訂戶數與普及率於2011年至2018年間呈現明顯成長，中間雖一度停滯，但訂戶數自2011年的3,912萬戶成長至2018年的6,616萬戶；普及率自2011年的61.1%成長至2018年的98.54%（圖1-17）。

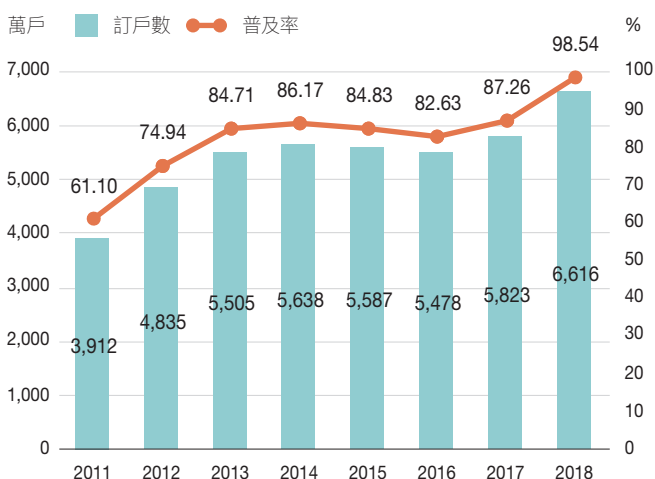


圖1-17 英國行動寬頻訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020
註：ITU資料庫中英國行動寬頻訂戶數與普及率資料僅至2018年。

英國的LTE行動網路人口覆蓋率在2012年僅占43%，但在2012年至2015年間迅速攀升至97.8%，並成長至2018年的99.7%，顯示英國大多數的4G用戶已能接收到該訊號，享有高速行動寬頻（圖1-18）。

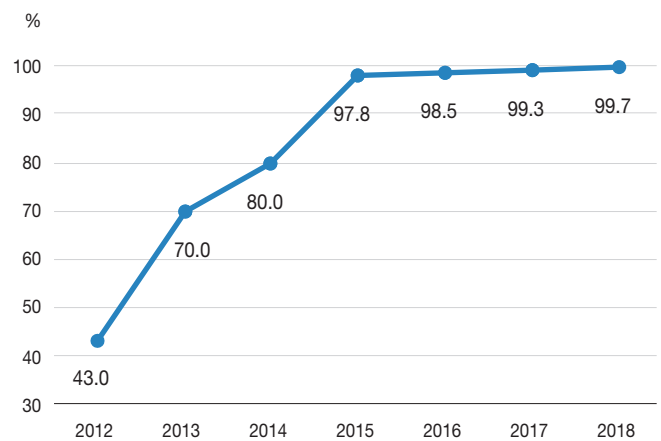


圖1-18 英國LTE行動網路人口覆蓋率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020
註：ITU資料庫中英國LTE行動網路人口覆蓋率資料僅至2018年，且無2011年資料。

美國電信產業發展趨勢

1. 電信市場營收

美國電信市場總營收自2011年的5,396億美元成長至2017年的6,172億美元；行動通信服務營收則自2011年的2,096億美元成長至2017年的2,578億美元（圖1-19）。

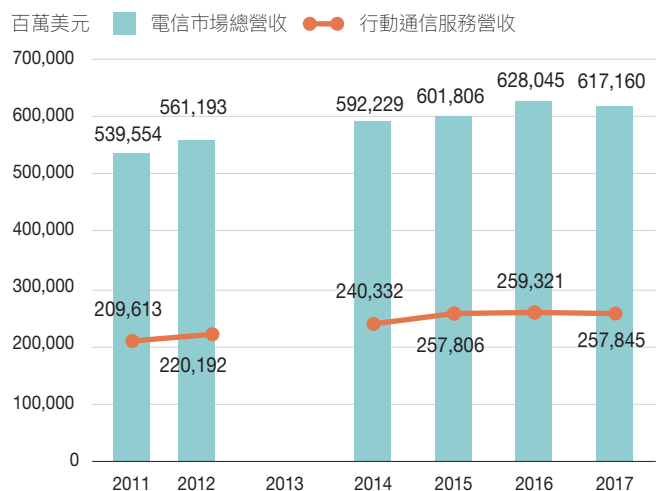


圖1-19 美國電信市場總營收及行動通信服務營收

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020
註：ITU資料庫中美國電信市場總營收及行動通信服務營收資料僅至2017年，且無2013年資料。

2. 通訊市場現況與趨勢

• 市內電話

美國市內電話訂戶數與普及率於2011年至2019年間皆呈現下滑趨勢，訂戶數自2011年的1.43億戶減少至2019年的1.07億戶；普及率自2011年的46%減少至2019年的32.6%（圖1-20）。

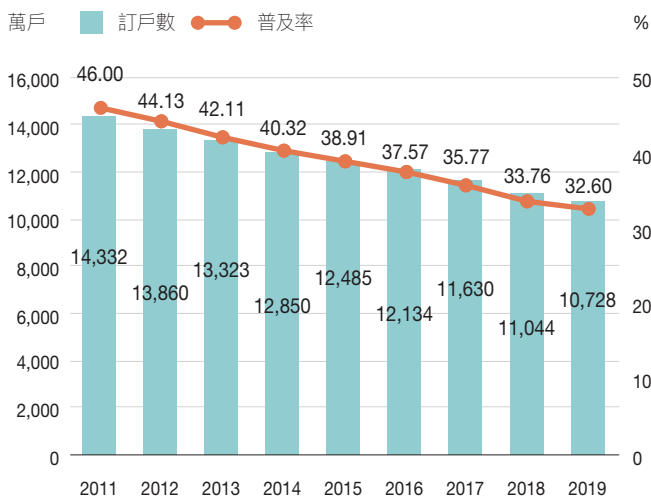


圖1-20 美國市內電話訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020

• 固網寬頻

美國固網寬頻訂戶數與普及率於2011年至2019年間皆呈現穩定成長，並於2019年達到新高。2019年固網寬頻訂戶數為1.14億戶，較2018年增加322萬戶；普及率為34.67%，較2017年增加0.78%（圖1-21）。

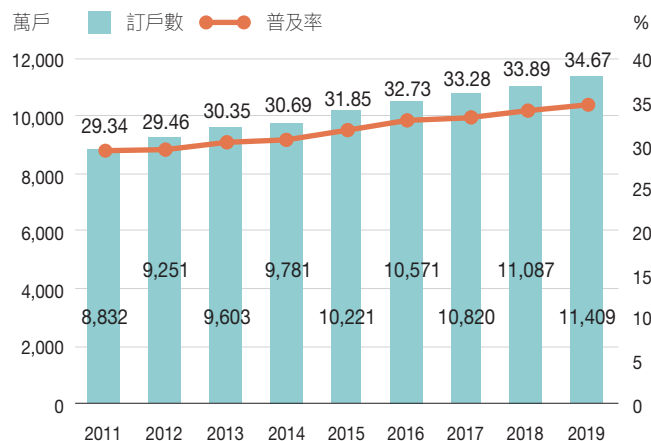


圖1-21 美國固網寬頻訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020

美國固網寬頻速率以10MB以上的訂戶為主，且訂戶數自2011年的5,036萬戶逐年成長至2019年的1.05億戶，為近年新高；256K-2MB與2-10MB的訂戶數則呈現逐年下滑，於2019年分別減少至174萬戶及727萬戶（圖1-22）。

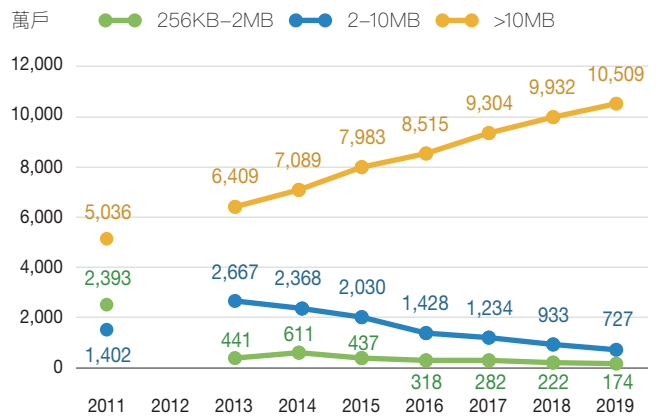


圖1-22 美國固網寬頻各速率訂戶數

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020

註：ITU資料庫中無2012年美國固網寬頻各速率訂戶數資料。

美國民眾接取固網寬頻的方式以有線寬頻為主，訂戶數自2011年的4,826萬戶逐年成長至2018年的6,880萬戶；DSL為第二大固網寬頻接取方式，但訂戶數呈現逐年下滑趨勢，自2011年的3,148萬戶減少至2018年的2,183萬戶；光纖則自2011年的590萬戶成長至2018年的1,589萬戶（圖1-23）。

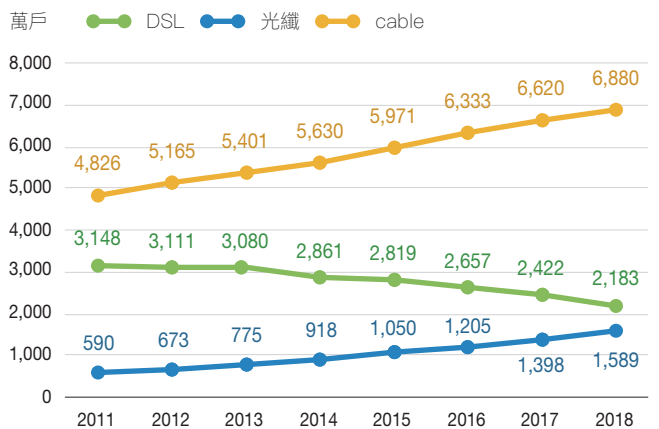


圖1-23 美國固網寬頻各接取方式訂戶數

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020

註：ITU資料庫中美國固網寬頻各接取方式訂戶數資料僅至2018年。

• 行動電話

美國行動電話用戶數及普及率於2011年至2018年呈現成長趨勢，尤其2014年明顯攀升，用戶數自2011年的2.97億戶成長至2018年的4.22億戶；普及率則自2011年的95.45%成長至2018年的129.01%（圖1-24）。

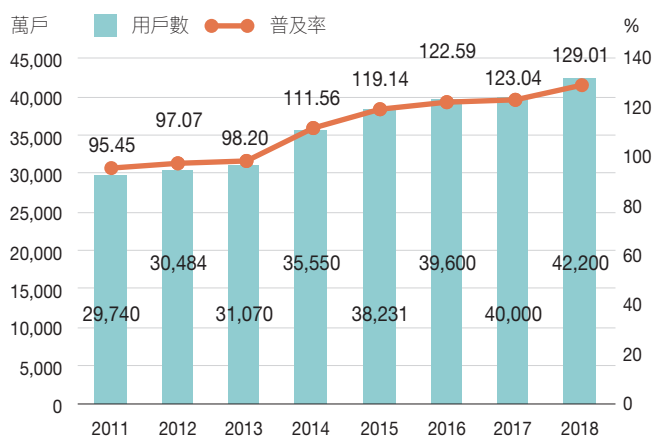


圖1-24 美國行動電話用戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020
註：ITU資料庫中美國行動電話用戶數與普及率資料僅至2018年。

• 行動寬頻

美國行動寬頻訂戶數與普及率於2011年至2018年間呈現明顯成長，訂戶數自2011年的2.4億戶成長至2018年的4.7億戶；普及率則自2011年的77.85%成長至2018年的144.81%（圖1-25）。

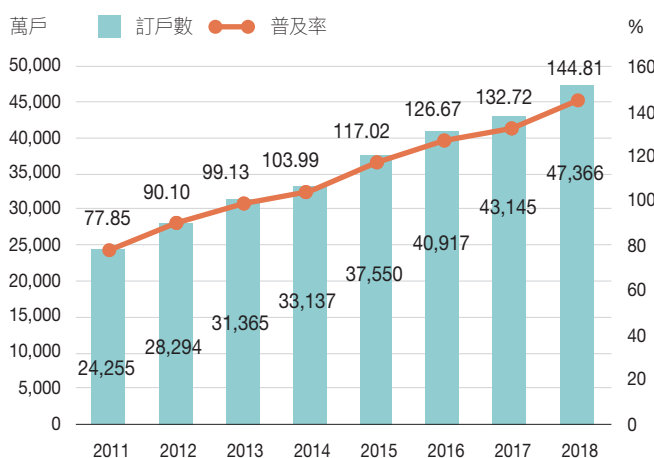


圖1-25 美國行動寬頻訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020
註：ITU資料庫中美國行動寬頻訂戶數與普及率資料僅至2018年。

美國的LTE行動網路人口覆蓋率自2012年的89%成長至2019年的99.9%，顯示美國大多數的4G用戶皆能接收到該訊號，享有高速行動寬頻（圖1-26）。

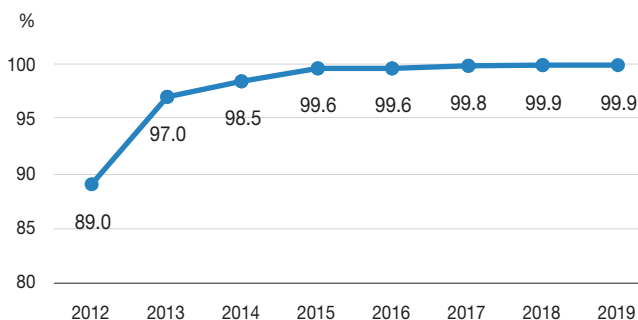


圖1-26 美國LTE行動網路人口覆蓋率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020
註：ITU資料庫中美國LTE行動網路人口覆蓋率無2011年資料。

日本電信產業發展趨勢

1. 電信市場營收

日本電信市場總營收於2011年至2017年間皆維持在12兆日圓以上，並呈現成長趨勢，於2014年有較大幅度的成長，達16.55兆日圓，至2017年已成長至16.82兆日圓；日本行動通信服務營收則相對穩定，約在6.77兆日圓至7.31兆日圓之間，於2017年達近年新高的7.31兆日圓（圖1-27）。但受日幣兌美元匯率影響，在換算成美金進行國際比較時，會呈現不同的趨勢（圖1-28）。

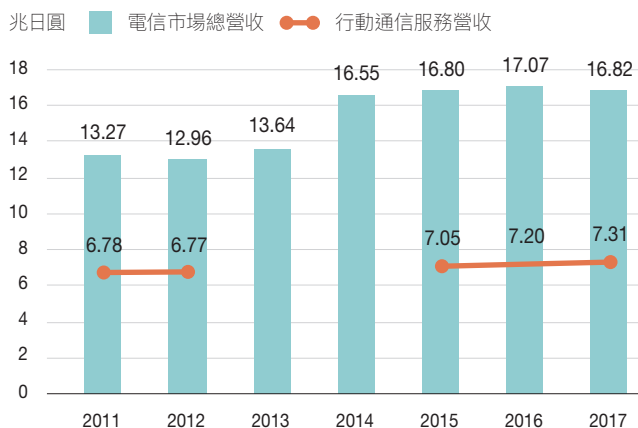


圖1-27 日本電信市場總營收及行動通信服務營收（兆日圓）

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020
註：ITU資料庫中日本電信市場總營收及行動通信服務營收資料僅至2017年，且無日本2013年電信市場總營收資料及2013年、2014年行動通信服務營收資料。2013年電信市場總營收資料來自日本總務省統計資料。

百萬美元 ■ 電信市場總營收 ● 行動通信服務營收

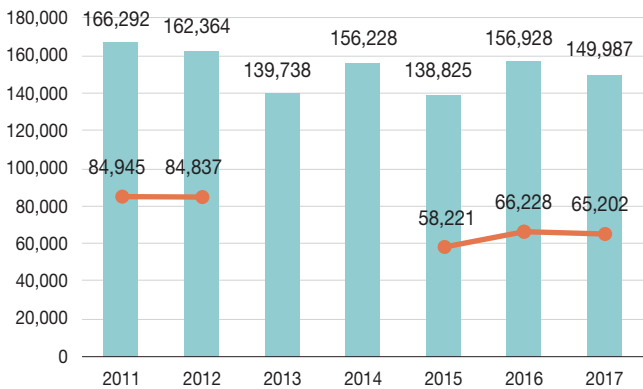


圖1-28 日本電信市場總營收及行動通信服務營收（百萬美元）

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020
註：ITU資料庫中日本電信市場總營收及行動通信服務營收資料僅至2017年，且無日本2013年電信市場總營收資料及2013年、2014年行動通信服務營收資料。2013年電信市場總營收資料來自日本總務省統計資料，以當年度日圓兌美元平均匯率換算。

2. 通訊市場現況與趨勢

• 市內電話

日本市內電話訂戶數與普及率於2011年至2018年間大致維持穩定態勢，但訂戶數自2011年6,467萬戶減少至2018年的6,353萬戶，普及率則自2011年的50.33%減少至2018年的49.94%（圖1-29）。

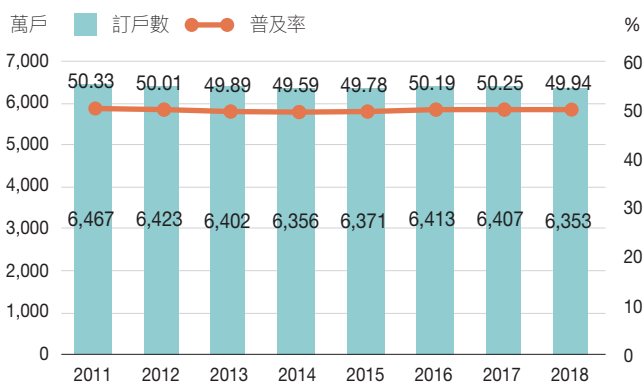


圖1-29 日本市內電話訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020
註：ITU資料庫中日本市內電話訂戶數與普及率資料僅至2018年。

• 固網寬頻

日本固網寬頻訂戶數與普及率於2011年至2018年間呈現穩定成長趨勢，並於2018年達到新高。固網寬頻訂戶數自2011年的3,570萬戶成長至2018年的4,150萬戶；普及率自2011年的27.78%成長至2018年的32.62%（圖1-30）。

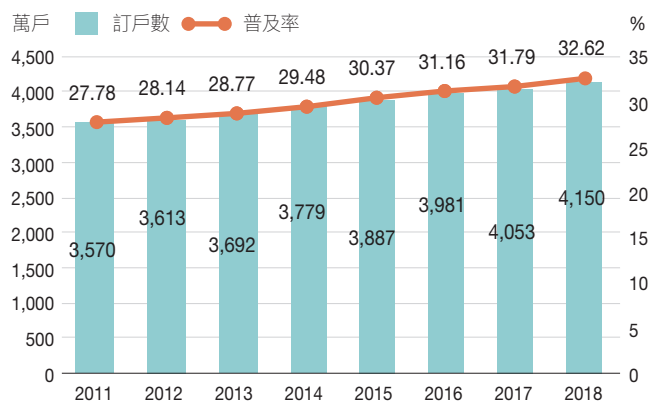


圖1-30 日本固網寬頻訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020
註：ITU資料庫中日本固網寬頻訂戶數與普及率資料僅至2018年。

日本固網寬頻速率以10MB以上的訂戶為主，且遠高於10MB以下的訂戶數，顯示日本民眾大多享有高速上網的環境。固網寬頻速率10MB以上的訂戶數呈現穩定成長趨勢，自2011年的3,073萬戶成長至2018年的3,792萬戶，為近年新高（圖1-31）。

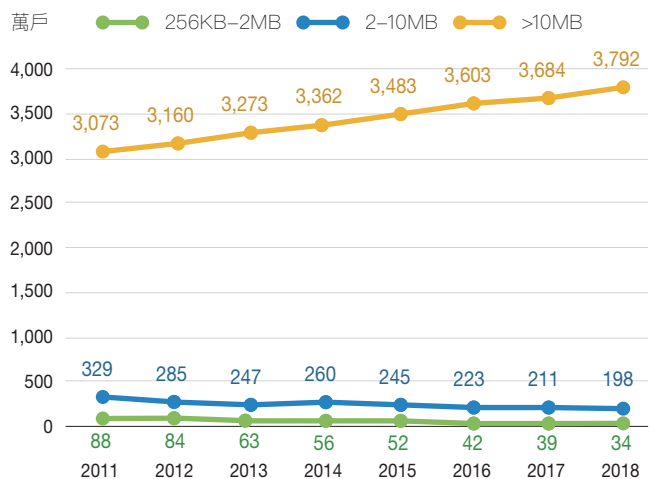


圖1-31 日本固網寬頻各速率訂戶數

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020
註：ITU資料庫中日本固網寬頻各速率訂戶數資料僅至2018年。

日本民眾接取固網寬頻的方式以光纖為主，且訂戶數遠高於有線寬頻與DSL，於2011年至2018年間呈現穩定成長趨勢，自2011年的2,230萬戶成長至2018年的3,166萬戶；而有線寬頻訂戶數呈現微幅成長，DSL則呈現明顯下滑，2018年分別為686萬戶及173萬戶（圖1-32）。

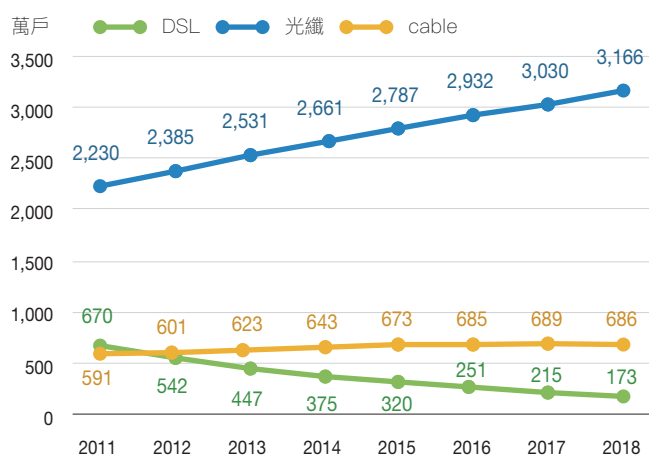


圖1-32 日本固網寬頻各接取方式訂戶數

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020

註：ITU資料庫中日本固網寬頻各接取方式訂戶數資料僅至2018年。

• 行動電話

日本行動電話用戶數及普及率於2011年至2018年間呈現穩定成長，用戶數自2011年的1.33億戶成長至2018年的1.8億戶；普及率則自2011年的103.32%成長至2018年的141.41%，兩者皆為近年新高（圖1-33）。

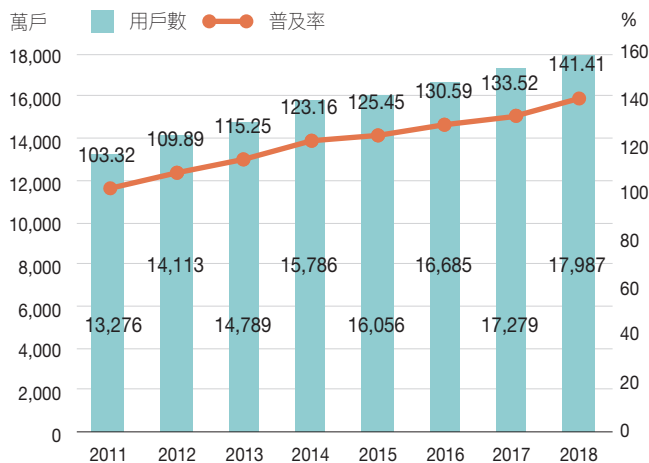


圖1-33 日本行動電話用戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020

註：ITU資料庫中日本行動電話用戶數與普及率資料僅至2018年。

• 行動寬頻

日本行動寬頻訂戶數與普及率於2011年至2018年間呈現明顯成長趨勢，尤其2017年較2016年成長超過6,000萬戶，訂戶數自2011年的1.32億戶成長至2018年的2.46億戶；普及率則自2011年的102.39%成長至2018年的193.28%，兩者皆為近年新高（圖1-34）。

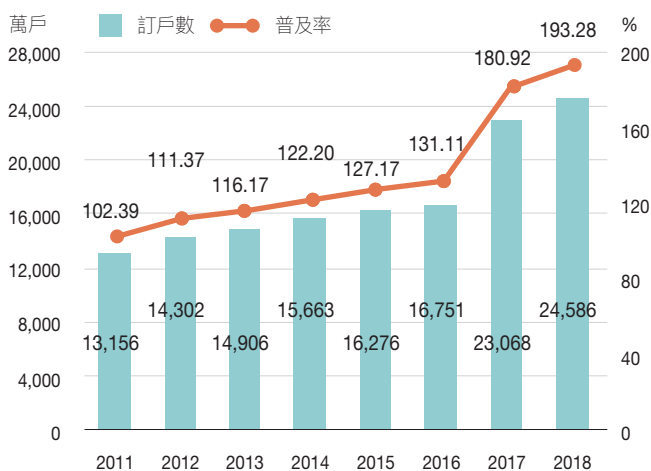


圖1-34 日本行動寬頻訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020

註：ITU資料庫中日本行動寬頻訂戶數與普及率資料僅至2018年。

日本LTE行動網路人口覆蓋率於2013年大幅成長至98.7%後，便一直維持在99%，顯示日本大多數的4G用戶皆能接收到該訊號，享有高速行動寬頻（圖1-35）。觀察日本近年的行動寬頻訊務量，則由2015年的5.28EB成長至2018年的10.76EB（圖1-36）。

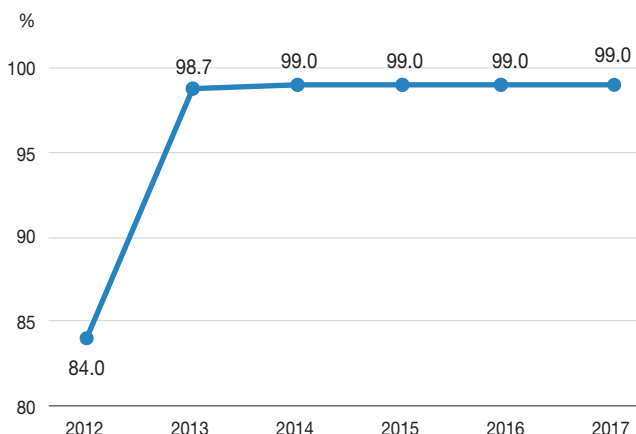


圖1-35 日本LTE行動網路人口覆蓋率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020

註：ITU資料庫中日本LTE行動網路人口覆蓋率資料僅至2017年，且無2011年資料。

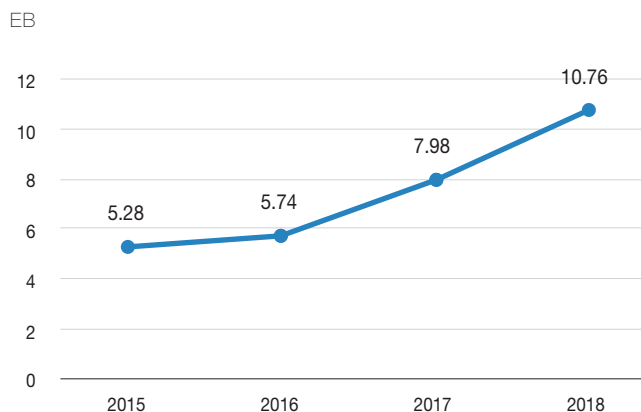


圖1-36 日本國內行動寬頻網路訊務量

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020

註：ITU資料庫中日本國內行動寬頻網路訊務量資料僅至2018年，且無2011年至2014年資料。

韓國電信產業發展趨勢

1. 電信市場營收

韓國電信市場總營收自2011年至2016年間大致呈現先上升後下降趨勢，其中2014年達到550億美元為最高，微幅下滑後於2016年逐年成長至2018年的526億美元；行動通信服務營收與電信市場總營收呈現相同趨勢，2014年達到237億美元為最高，2018年則為224億美元（圖1-37）。

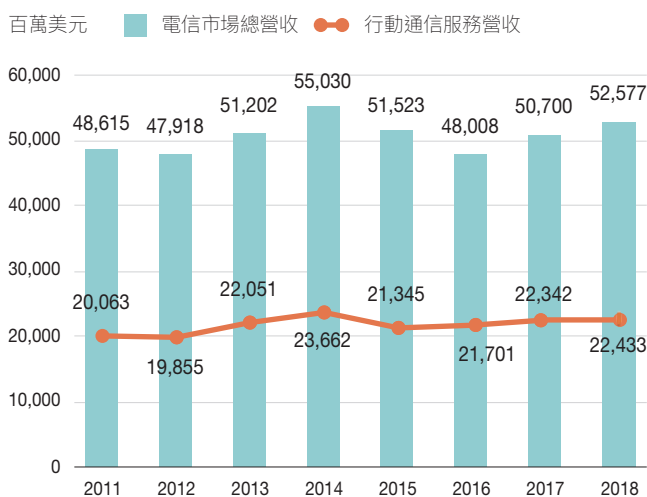


圖1-37 韓國電信市場總營收及行動通信服務營收

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020

註：ITU資料庫中韓國電信市場總營收及行動通信服務營收資料僅至2018年。

2. 通訊市場現況與趨勢

• 市內電話

韓國市內電話訂戶數與普及率於2011年至2013年間呈現成長趨勢，但自2014年開始逐年下降，訂戶數自2013年的3,033萬戶下滑至2019年的2,473萬戶；普及率自2013年的60.25%下滑至2019年的48.27%，兩者皆為近年新低（圖1-38）。

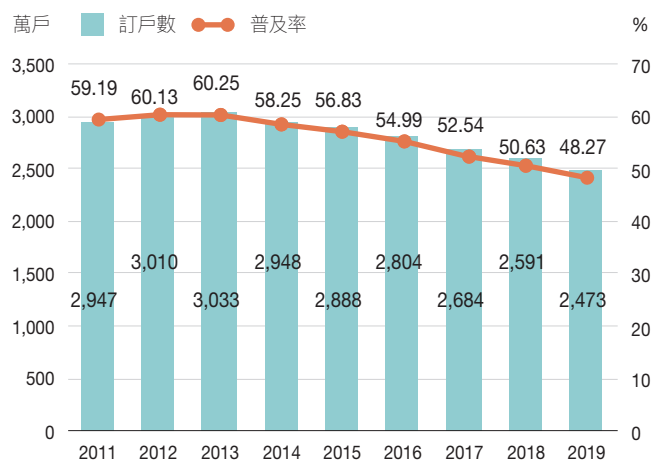


圖1-38 韓國市內電話訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020

• 固網寬頻

韓國固網寬頻訂戶數與普及率於2011年至2019年間呈現穩定成長，並於2019年達到新高。固網寬頻訂戶數自2011年的1,786萬戶成長至2019年的2,191萬戶；普及率自2011年的35.87%成長至2019年的42.76%（圖1-39）。

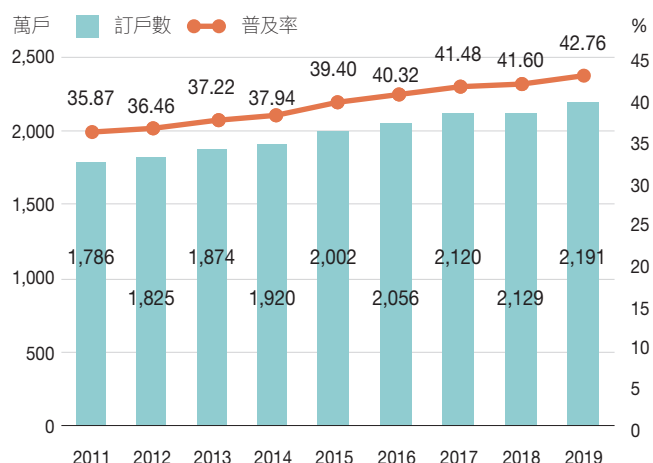


圖1-39 韓國固網寬頻訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020

韓國為全球網路基礎設施最完善的國家之一，2011年後固網寬頻訂戶即以速率10MB以上為主，ITU資料庫中無韓國2011年後固網寬頻速率10MB以下訂戶數資料。近年來速率10MB以上的訂戶數呈現穩定成長，自2011年的1,726萬戶成長至2019年的2,191萬戶，為近年新高（圖1-40）。

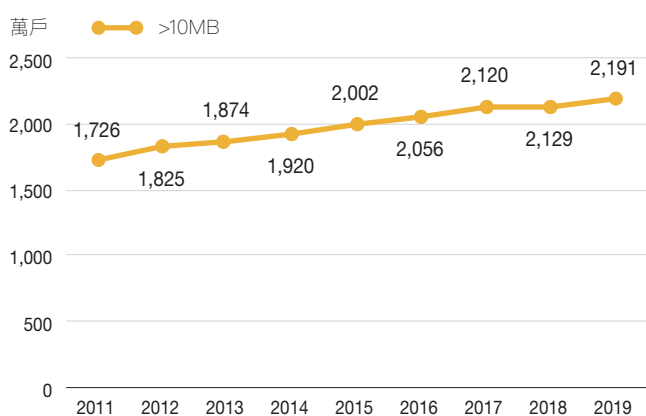


圖1-40 韓國固網寬頻速率10MB以上訂戶數

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020
註：ITU資料庫中無韓國固網寬頻速率256KB-2MB及2MB-10MB訂戶數資料。

韓國民眾接取固網寬頻的方式以光纖為主，訂戶數遠高於有線寬頻與DSL，且於近年呈現穩定成長趨勢。光纖訂戶數自2011年的1,040萬戶成長至2018年的1,711萬戶；有線寬頻與DSL訂戶數則逐年減少，2018年分別下滑至348萬戶及70萬戶（圖1-41）。

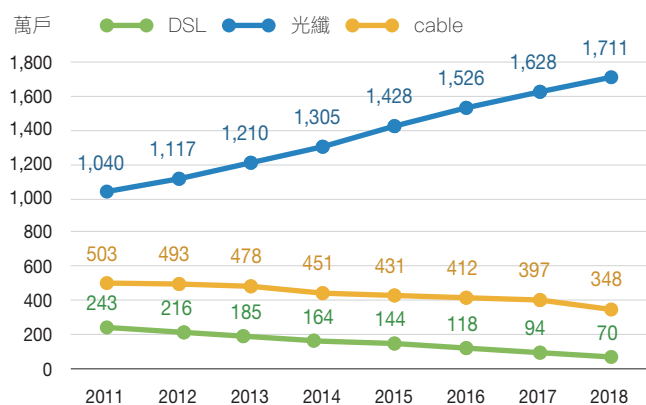


圖1-41 韓國固網寬頻各接取方式訂戶數

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020
註：ITU資料庫中韓國固網寬頻各接取方式訂戶數資料僅至2018年。

• 行動電話

韓國行動電話用戶與普及率於2011年至2019年間呈現穩定成長，用戶數自2011年的5,251萬戶成長至2019年的6,889萬戶；普及率則自2011年的105.46%成長至2019年的134.49%，兩者皆為近年新高（圖1-42）。

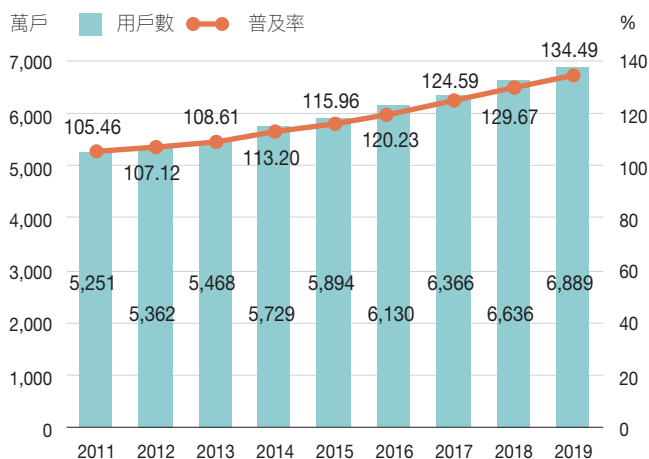


圖1-42 韓國行動電話用戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020

• 行動寬頻

韓國行動寬頻訂戶數與普及率於2011年至2019年間呈現穩定成長，訂戶數自2011年的5,084萬戶成長至2019年的5,886萬戶；普及率則自2011年的102.11%成長至2019年的114.9%，兩者皆為近年新高（圖1-43）。

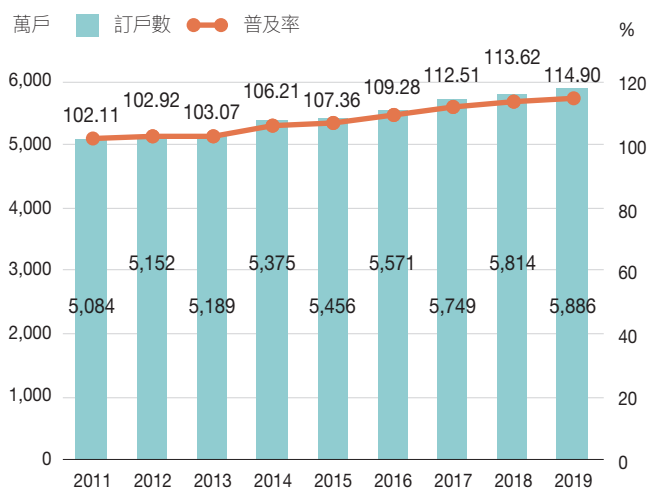


圖1-43 韓國行動寬頻訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020

韓國LTE行動網路人口覆蓋率於2014年即達到99%，自2016年起至2019年皆為99.9%，顯示韓國大多數的4G用戶皆能接收到該訊號，享有高速行動寬頻（圖1-44）。觀察韓國近年的行動寬頻訊務量，可發現呈現快速成長趨勢，由2012年的0.49EB成長至2019年的5.8EB（圖1-45）。

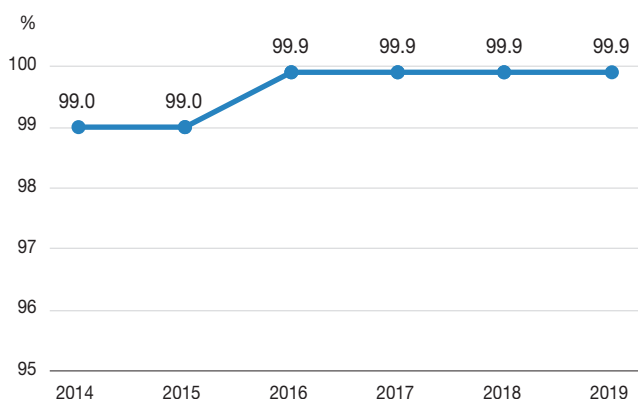


圖1-44 韓國LTE行動網路人口覆蓋率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020
註：ITU資料庫中韓國LTE行動網路人口覆蓋率無2011年至2013年資料。

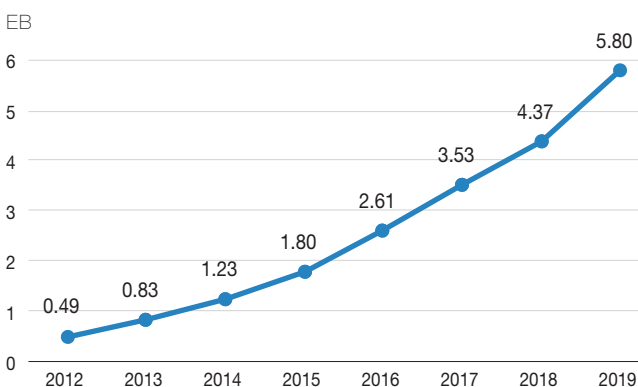


圖1-45 韓國國內行動寬頻網路訊務量

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020
註：ITU資料庫中韓國國內行動寬頻網路訊務量無2011年資料。

新加坡電信產業發展趨勢

1. 電信市場營收

新加坡電信市場總營收於2011年至2014年間呈現成長趨勢，但自2014年新高的110.03億美元後逐年下滑至2017年的75.31億美元。而新加坡行動通

信服務營收於2014年至2016年間呈現下降趨勢，但於2017年上升至56.88億美元（圖1-46）。

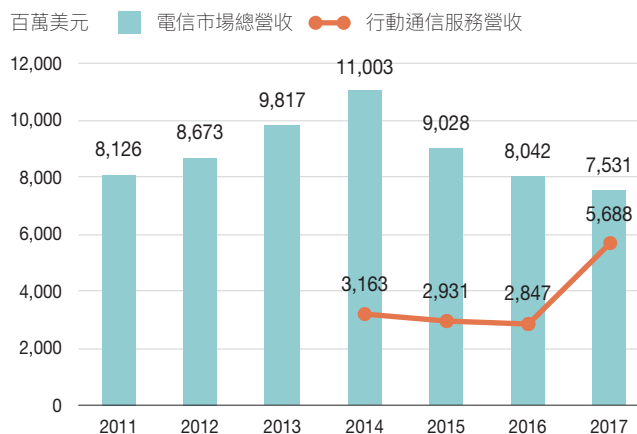


圖1-46 新加坡電信市場總營收及行動通信服務營收

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020
註：ITU資料庫中新加坡電信市場總營收資料僅至2017年，新加坡行動通信服務營收僅有2014年至2017年資料。

2. 通訊市場現況與趨勢

• 市內電話

新加坡市內電話訂戶數於2011年至2019年間大致呈現穩定態勢，介於191萬戶至202萬戶之間，而2019年市內電話訂戶數為191萬戶，較2018年減少9萬戶；市內電話普及率於2011年至2019年間呈現下滑趨勢，自2011年的38.34%減少至2019年的32.83%，為近年新低（圖1-47）。

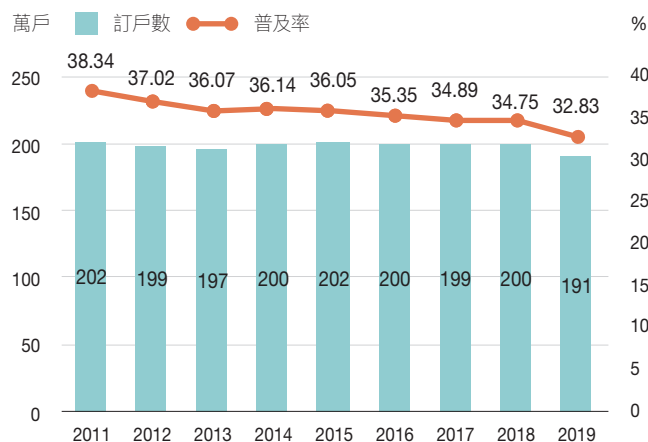


圖1-47 新加坡市內電話訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020

• 固網寬頻

新加坡固網寬頻訂戶數於2011年至2019年間呈現穩定態勢，介於140萬戶與160萬戶之間，而2019年固網寬頻訂戶數為150萬戶，較2018年增加0.45萬戶；普及率則於2016年達到近年高峰，之後呈現微幅下降趨勢，2019年固網寬頻普及率為25.81%（圖1-48）。

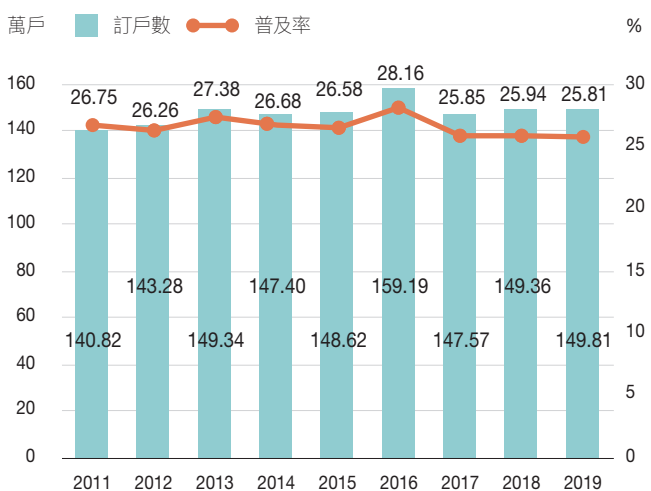


圖1-48 新加坡固網寬頻訂戶數與普及率
資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020

新加坡固網寬頻訂戶以速率10MB以上為主，且訂戶數呈現明顯成長趨勢，於2018年達到145萬戶；速率256KB-2MB及2-10MB訂戶數則呈現逐年減少趨勢，2018年分別為3萬戶及1萬戶（圖1-49）。

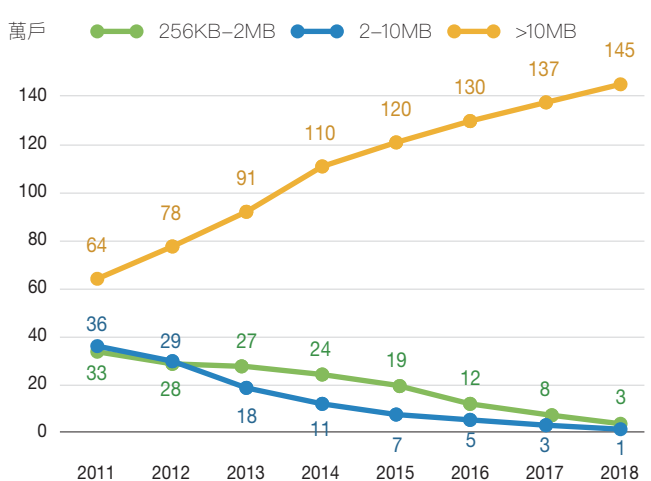


圖1-49 新加坡固網寬頻各速率訂戶數
資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020
註：ITU資料庫中新加坡固網寬頻各速率訂戶數資料僅至2018年。

新加坡光纖訂戶數自2011年開始迅速成長，於2013年超越有線寬頻成為新加坡民眾接取固網寬頻的主要方式，至2018年訂戶數已達140萬戶，為近年新高；有線寬頻與DSL訂戶數則於2011年至2018年間呈現下滑趨勢，2018年分別為9萬戶及0萬戶，為近年新低（圖1-50）。

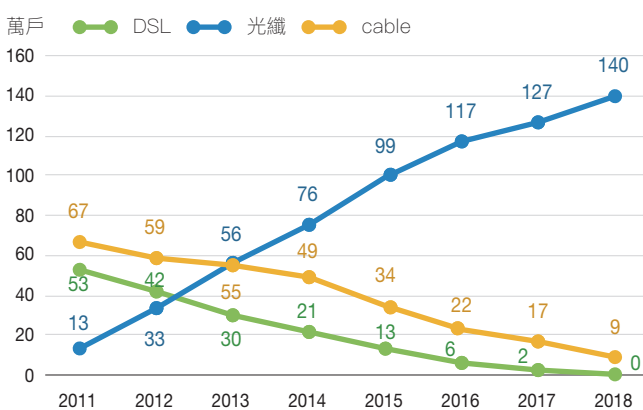


圖1-50 新加坡固網寬頻各接取方式訂戶數
資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020
註：ITU資料庫中新加坡固網寬頻各接取方式訂戶數資料僅至2018年。

• 行動電話

新加坡行動電話用戶數及普及率於2011年至2019年間略有起伏，2019年用戶數為908萬戶，較2018年增加51萬戶；普及率於2019年達到近年高峰，為156.38%，較2018年增加7.56%（圖1-51）。

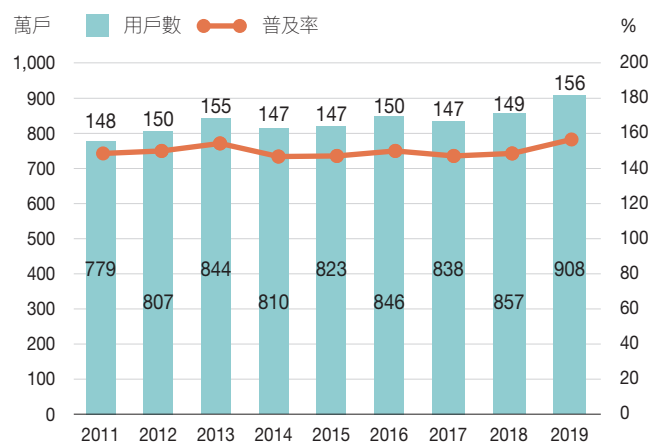


圖1-51 新加坡行動電話用戶數與普及率
資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020

• 行動寬頻

新加坡行動寬頻訂戶數與普及率於2011年至2013年間呈現成長趨勢，自2014年下滑後再度回穩，2019年訂戶數為908萬戶，較2018年增加51萬戶，為近年新高；普及率則於2019年達到近年最高的156.38%，較2018年增加7.56%（圖1-52）。

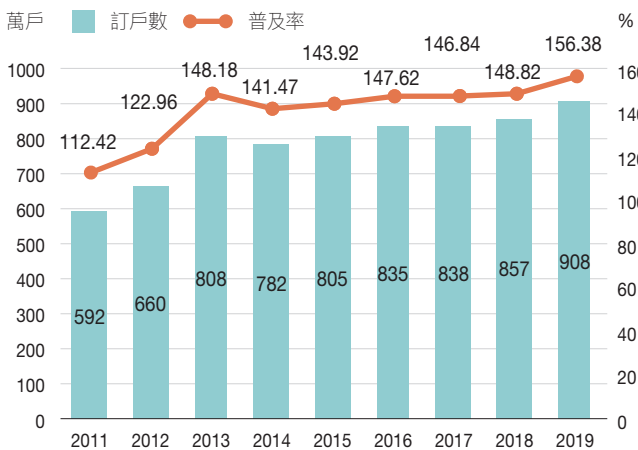


圖1-52 新加坡行動寬頻訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020

新加坡LTE行動網路人口覆蓋率於2014年已達到99%，自2015年開始維持在100%（圖1-53）。觀察新加坡近年的行動寬頻訊務量，由2015年的0.14EB成長至2019年的0.37EB（圖1-54）。

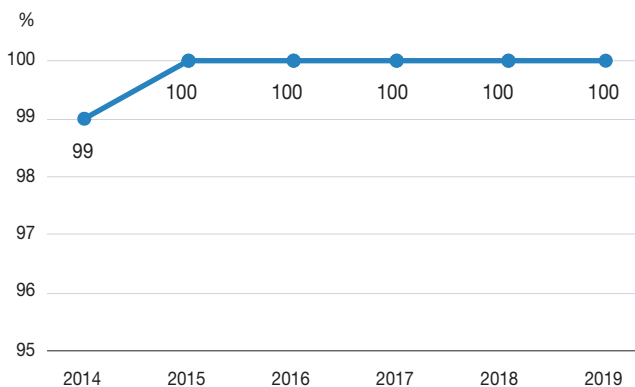


圖1-53 新加坡LTE行動網路人口覆蓋率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020

註：ITU資料庫中新加坡LTE行動網路人口覆蓋率無2011年至2013年資料。

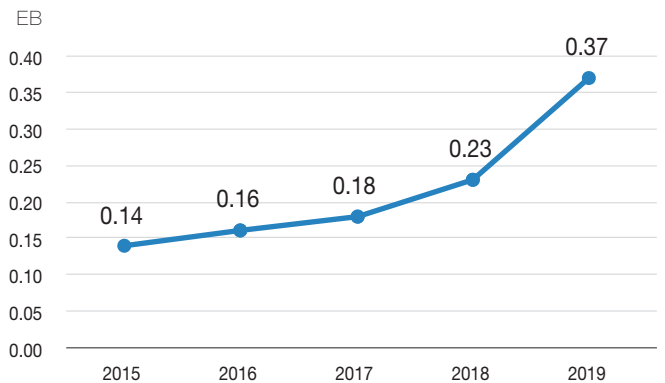


圖1-54 新加坡國內行動寬頻網路訊務量

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020

註：ITU資料庫中新加坡國內行動寬頻網路訊務量無2011年至2014年資料。

香港電信產業發展趨勢

1. 電信市場營收

香港電信市場總營收於2011年至2015年間呈現成長趨勢，自2016年出現下滑，至2017年香港電信市場總營收為132.51億美元，較2015年新高的144.95億美元減少12.44億美元；行動通信服務營收於2011年至2014年間呈現成長趨勢，自2011年的32.05億美元成長至2014年的53.61億美元，於2016年達68.56億美元新高（圖1-55）。

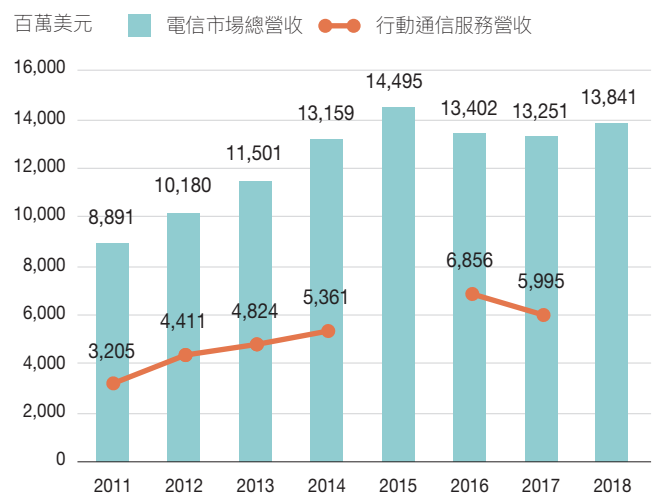


圖1-55 香港電信市場總營收及行動通信服務營收

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020

註：ITU資料庫中香港電信市場總營收及行動通信服務營收無2015年、2018年資料，2015年、2018年電信市場總營收來自OFCA統計資料，以當年度港幣兌美元平均匯率換算。

2. 通訊市場現況與趨勢

• 市內電話

香港市內電話訂戶數與普及率於2011年至2014年間維持穩定態勢，自2015年開始逐年下滑。香港2019年市內電話訂戶數為405萬戶，較2018年減少15萬戶；2019年普及率為54.51%，較2018年減少2.41%，兩者皆為近年最低（圖1-56）。

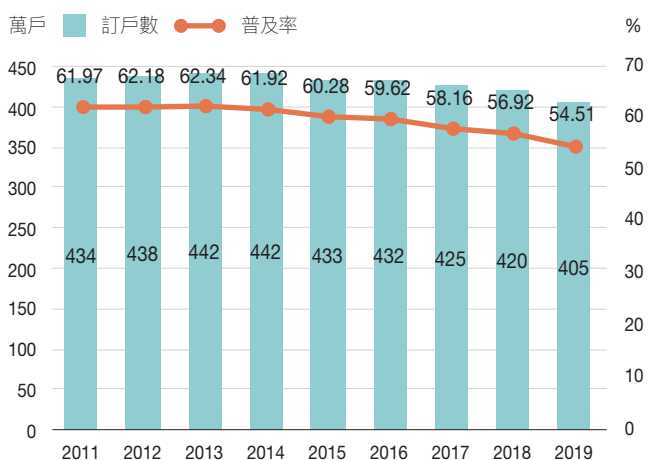


圖1-56 香港市內電話訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020

• 固網寬頻

香港固網寬頻訂戶數與普及率於2011年至2019年間呈現先下降後上升趨勢，並於2016年出現明顯攀升。香港2019年固網寬頻訂戶數為279萬戶，較2018年增加8萬戶；2019年普及率為37.49%，較2018年增加0.66%（圖1-57）。

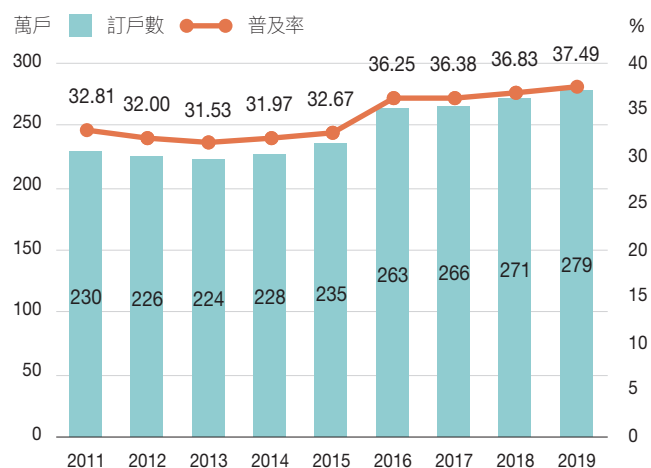


圖1-57 香港固網寬頻訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020

香港固網寬頻訂戶以速率10MB以上為主，且訂戶數大幅超過速率2-10MB的訂戶數。2019年速率10MB以上的訂戶數為277萬戶，較2018年的270萬戶增加7萬戶；2019年速率2-10MB的訂戶數為2萬戶，與2018年的訂戶數相同（圖1-58）。

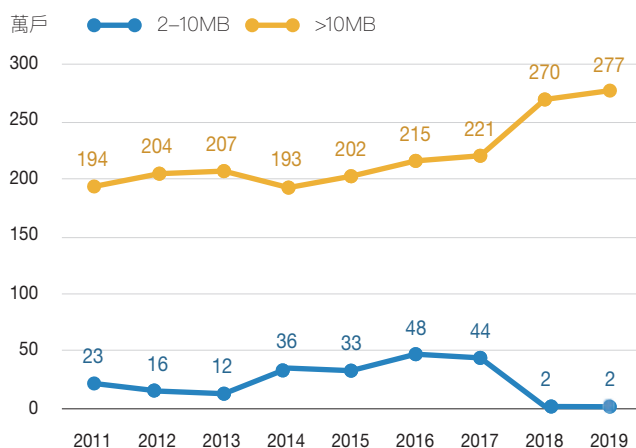


圖1-58 香港固網寬頻各速率訂戶數

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020
註：ITU資料庫中無香港固網寬頻速率256KB-2MB訂戶數資料。

近年香港固網寬頻接取方式以光纖為主，且訂戶數逐年成長，2018年光纖訂戶數達210萬戶，為近年新高；DSL訂戶數於2011年至2018年間呈現先下降後上升趨勢，2015年的29萬戶為近年最低，2018年回升至43萬戶；有線寬頻訂戶數則呈現逐年下降趨勢，於2018年下滑至16萬戶（圖1-59）。

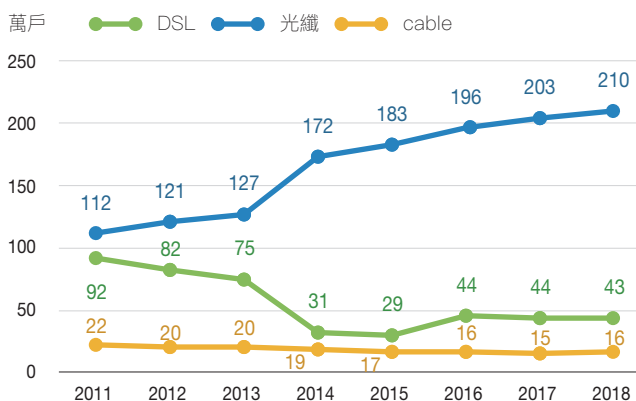


圖1-59 香港固網寬頻各接取方式訂戶數

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020
註：ITU資料庫中香港固網寬頻各接取方式訂戶數資料僅至2018年。

• 行動電話

香港行動電話用戶數與普及率於2011年至2013年間逐年成長，於2014年出現下滑後，2016年開始再度上升。2019年用戶數為2,146萬戶，較2018年增加156萬戶；2019年普及率為288.53%，較2018年增加18.6%（圖1-60）。

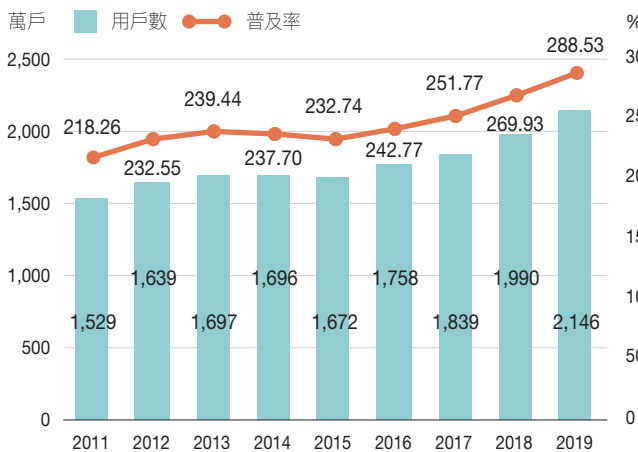


圖1-60 香港行動電話用戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020

• 行動寬頻

香港行動寬頻訂戶數與普及率於2011年至2014年間呈現快速成長，於2015年出現下滑後，2017年再度攀升。2019年行動寬頻訂戶數為1,048萬戶，較2018年減少98萬戶；2019年普及率為140.91%，較2018年減少14.5%（圖1-61）。

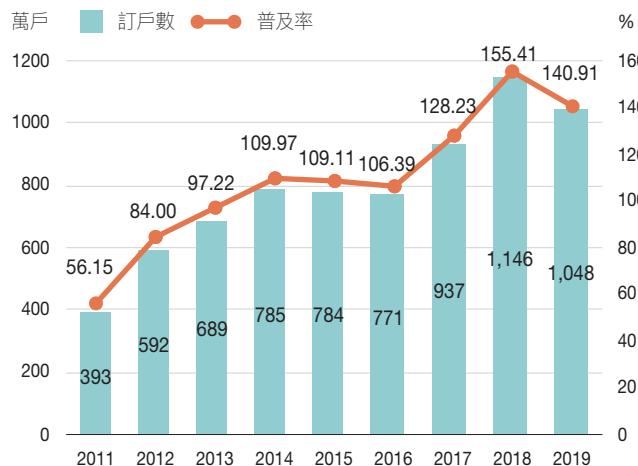


圖1-61 香港行動寬頻訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020

香港LTE行動網路人口覆蓋率於2012年已達91.7%，並逐年成長至2015年的99%，其後便維持99%的表現至2019年（圖1-62）。觀察香港近年的行動寬頻訊務量，由2012年0.08EB穩定成長至2019年0.74EB，為近年新高（圖1-63）。

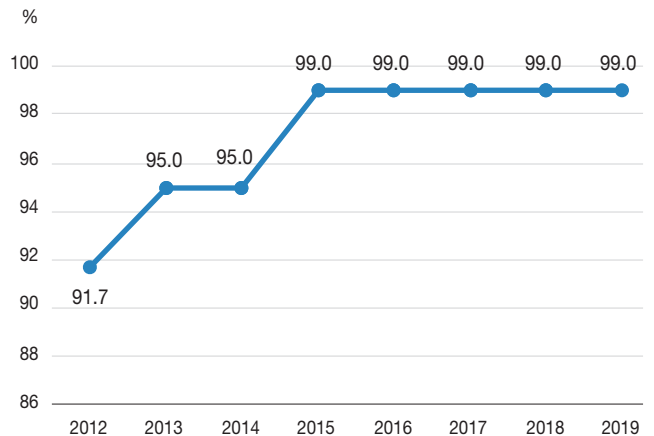


圖1-62 香港LTE行動網路人口覆蓋率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020

註：ITU資料庫中香港LTE行動網路人口覆蓋率無2011年資料。

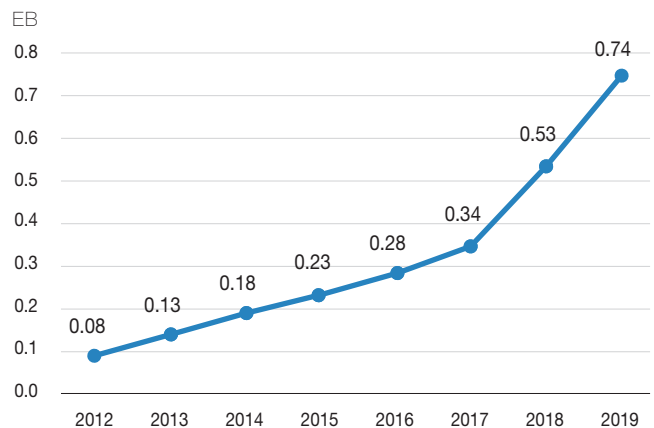


圖1-63 香港國內行動寬頻網路訊務量

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020

註：ITU資料庫中香港國內行動寬頻網路訊務量無2011年資料。

02 我國與國際傳播產業發展趨勢

全球傳播產業發展趨勢

根據Digital TV Research報告，全球付費電視營收於2016年達到高峰（2,020億美元），儘管2019年至2025年間全球預計將增加3,500萬名付費電視訂戶，全球總數達到10.63億戶（圖1-64），但整體營收將在2025年下滑至1,500億美元。

進一步觀察OTT TV服務發展，Digital TV Research預測全球訂閱式隨選視訊（Subscription Video on Demand, SVOD）營收占OTT TV總營收的比例將維持在58%左右，意味著SVOD營收在2019年至2025年間將增加500億美元，達到980億美元（圖1-65）。

Million Households

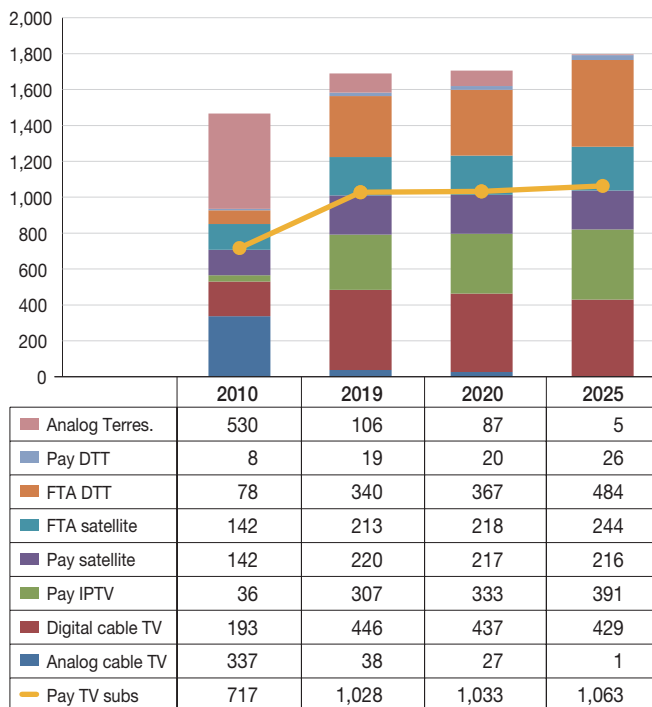


圖1-64 全球付費電視訂戶數

資料來源：Digital TV Research, 2020. Global pay TV to reach 1.06 billion subscribers.

註：圖中「Analog Terres」表示類比無線電視；「Pay DTT」表示付費數位無線電視（Digital Terrestrial Television）；「FTA DTT」表示免費轉載（Free-to-air）之數位無線電視；「FTA Satellite」表示免費轉載之衛星電視；「Pay Satellite」表示付費衛星電視；「Pay IPTV」表示付費網路電視（Internet Protocol TV）；「Digital cable TV」表示數位有線電視；「Analog cable TV」表示類比有線電視；「Pay TV subs」代表付費電視訂戶數。

Revenue (USD million)

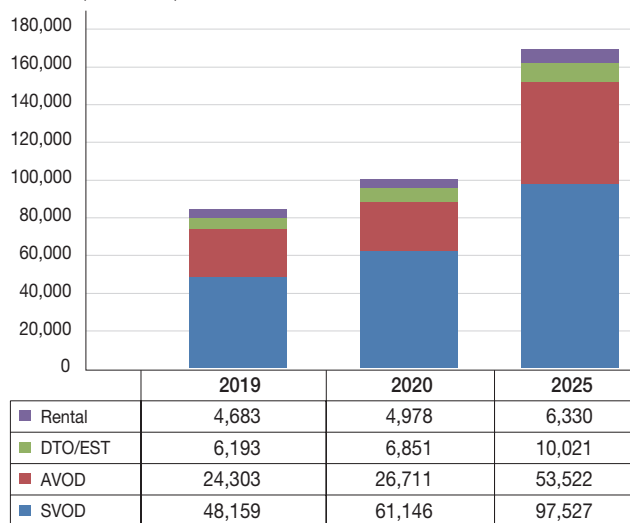


圖1-65 全球OTT TV服務營收

資料來源：Digital TV Research, 2020. OTT revenues to reach \$167 billion.

註：圖中「Rental」表示租賃模式；「DTO/EST」表示下載擁有（Download-to-own）或電子銷售（Electronic Sell-Through）模式；「AVOD」表示廣告隨選視訊（Ad-Supported Video On Demand）模式；「SVOD」表示訂閱隨選視訊（Subscription Video on Demand）模式。

2020年在新冠病毒（COVID-19）疫情影響下，全球廣告產業亦受到不小的衝擊，依據eMarketer預測，2020年全球廣告總支出將下降4.9%，總營收達6147.3億美元，較疫情爆發前所預測之金額減少769.9億美元；其中數位廣告支出成長2.4%至3,328.4億美元，為有紀錄以來首次出現個位數成長率（圖1-66）。

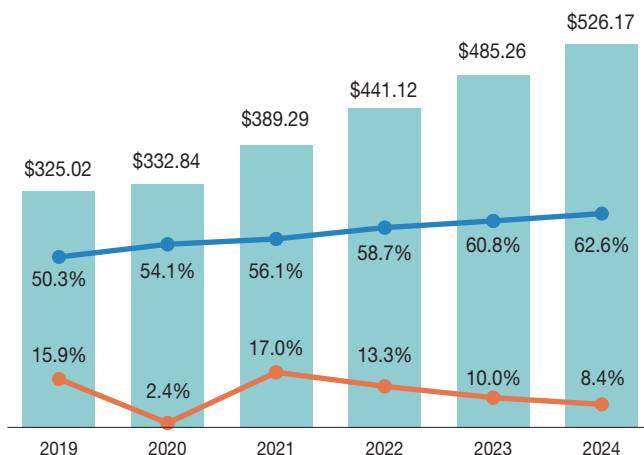


圖1-66 全球廣告支出

■ 數位廣告支出 ■ 變動率 ■ 數位廣告支出占全部媒體廣告支出比例

資料來源：eMarketer, 2020. Global Digital Ad Spending Update Q2 2020.

註：圖中金額單位為十億美元（Billions）

我國傳播產業發展趨勢

1. 營收

我國傳播市場營收自2017年起調整統計基礎（詳參下圖1-67附註說明），整體而言，我國傳播產業總營收自2017年的新臺幣1,167億元成長至2018年的新臺幣1,182億元後，於2019年減少新臺幣40億元至新臺幣1,142億元。衛星電視營收自2017年的新臺幣661億元成長至2018年新高的新臺幣677億元，但於2019年減少至新臺幣656億元；有線電視營收自2017年至2019年有逐年減少的趨勢，由2017年的新臺幣382億元減少至2019年的新臺幣358億元；無線電視營收與無線廣播營收於近三年維持相當之水準，2019年分別為新臺幣84億元與新臺幣44億元（圖1-67）。

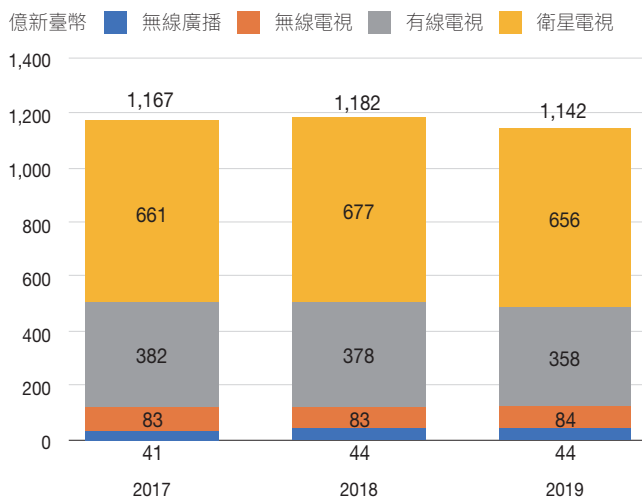


圖1-67 我國傳播產業營收

資料來源：通傳會。

註1：2017年起各年度統計不再扣除公廣媒體所提報之資料。

註2：無線廣播、無線電視或有線廣播電視事業如同時領有衛星廣播電視事業執照者，自2017年起其財務資訊依規定亦應於衛星廣播電視事業類別同時呈現。

2. 訂戶數

近年我國民眾付費電視仍以收看有線電視為主，訂戶數於2011年至2019年間介於500萬用戶上下，於2017年達新高為522.5萬戶，並於2019年下降至497.5萬戶新低；IPTV訂戶數於近年呈現穩定成長趨勢，且於2016年的133.2萬戶大幅度成長至

2019年的208.7萬戶；衛星電視訂戶數則自2012年達到近年高峰的6萬戶後，逐年下滑至2018年的0.7萬戶（圖1-68）。

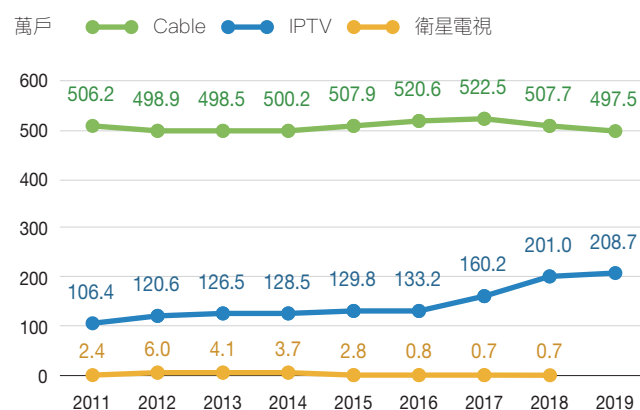


圖1-68 我國付費收視訂戶數

資料來源：通傳會。

註：我國衛星電視訂戶數資料僅至2018年。

3. 廣告

數位匯流時代下，我國在廣播、電視（含有線電視及無線電視廣告）、報紙、雜誌及戶外媒體等5大傳統媒體廣告產值持續下滑，2019年為303.43億元，年成長率為-6.5%，超過2018年2.4%的跌幅（圖1-69）。其中除了戶外媒體廣告微幅成長約3%外，其餘4大傳媒廣告量皆呈現衰退（報紙廣告-16.3%、雜誌廣告-15.3%、有線電視廣告-6.5%、無線電視廣告-5.2%、廣播廣告-1.1%）。

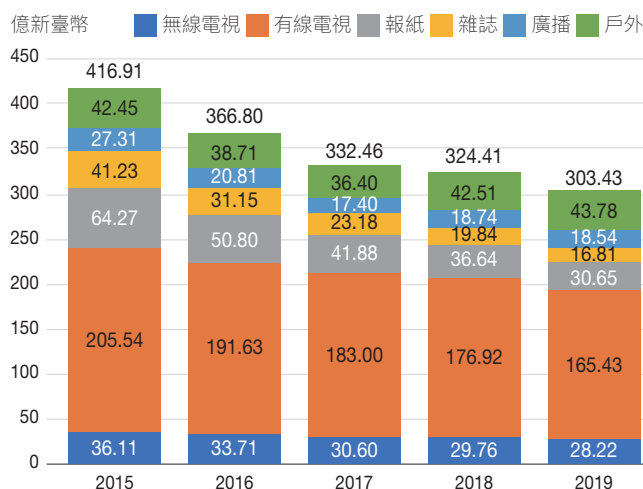


圖1-69 我國5大傳統媒體廣告總產值變化趨勢

資料來源：台北市媒體服務代理商協會（MAA），2020。2020媒體白皮書。

註：五大傳統媒體包含廣播、電視（含有線電視及無線電視）、報紙、雜誌及戶外媒體。

相較於傳統媒體廣告之低迷，數位廣告則持續蓬勃發展。根據DMA台灣數位媒體應用暨行銷協會《2019年台灣數位廣告量統計報告》揭露，我國2019年數位廣告量已達458.41億元，整體成長率為17.6%，主要成長動力係來自國際大型平臺業者。隨社交媒體等應用程式的普及，對數位媒體廣告投放之貢獻不容忽視，自2017年開始，《台灣數位廣告量統計報告》將我國整體廣告量分為一般媒體平臺及社交媒體平臺兩部分，社交媒體平臺廣告量被

拉出單獨計算，並細分其中的展示、影音、口碑及內容行銷的廣告量。

我國2019年社交媒體平臺的廣告量達到168.63億元，占我國整體數位廣告量的36.8%，其中以展示型廣告投資量最高，占社交媒體平臺數位廣告投資量的66.1%，口碑/內容操作及影音廣告則分占19.5%及14.4%（圖1-70）；我國2019年一般媒體平臺的廣告投資量以關鍵字廣告排名第一，占39%，其次為影音廣告，占30%，展示型廣告排名第三，占18.1%（圖1-71）。

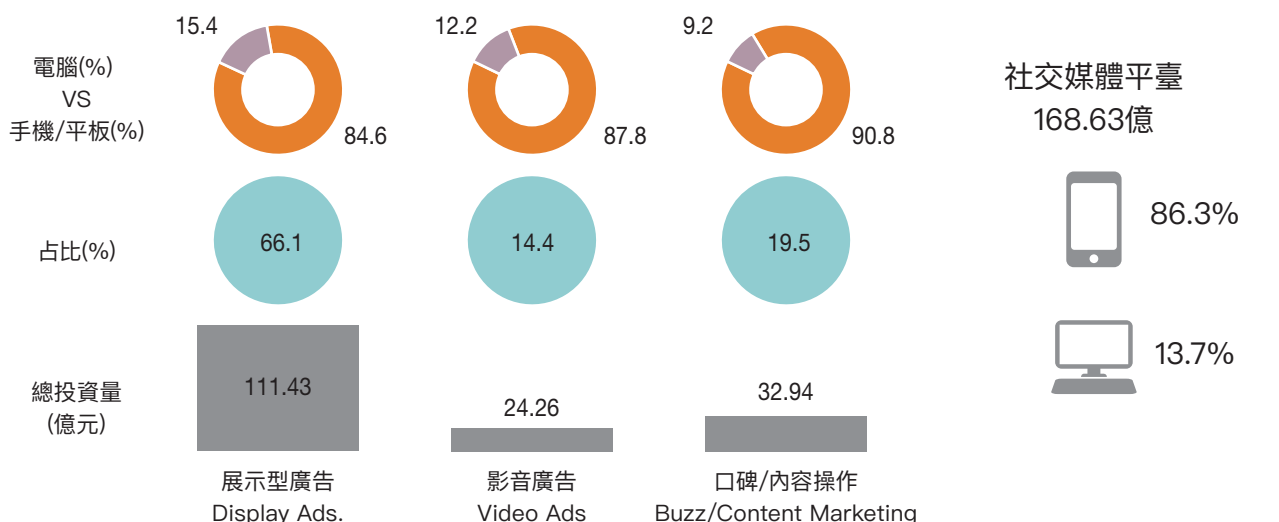


圖1-70 2019年社交媒體平臺之數位媒體廣告結構（按廣告別）

資料來源：DMA台灣數位媒體應用暨行銷協會，2020。2019年台灣數位廣告量統計報告。

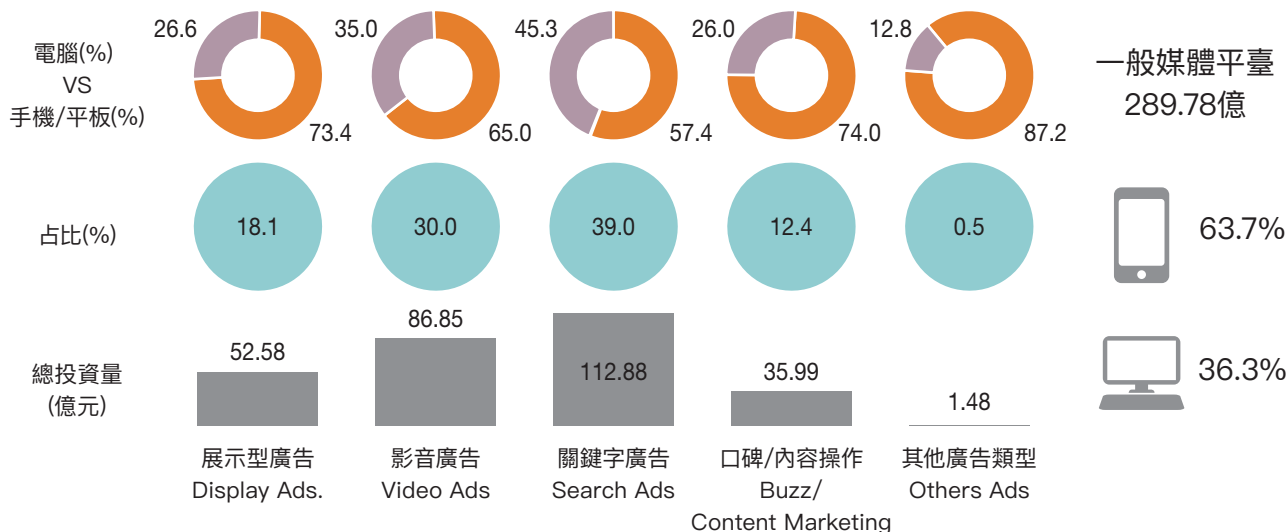


圖1-71 2019年一般媒體平臺之數位媒體廣告結構（按廣告別）

資料來源：DMA台灣數位媒體應用暨行銷協會，2020。2019年台灣數位廣告量統計報告。

英國傳播產業發展趨勢

在付費電視收視方面，英國民眾以收看衛星電視為主，但訂戶數自2012年開始微幅下滑，2018年下降至846萬戶；有線電視訂戶數於2011年至2014年間維持穩定狀態，於2015年出現較明顯成長後開始下滑，2018年訂戶數為382萬戶（圖1-72）。

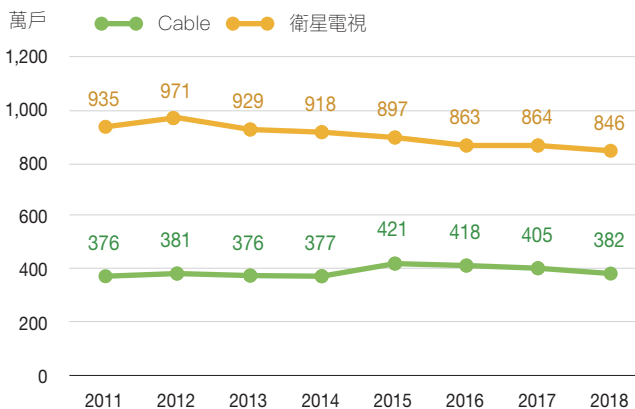


圖1 - 72 英國付費收視訂戶數

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020
註：ITU資料庫中英國傳播市場依收視方式訂戶數資料僅至2018年，且無英國IPTV訂戶數資料。

美國傳播產業發展趨勢

美國民眾以收看有線電視為主，其次為衛星電視及近年興起的IPTV。有線電視訂戶數自2012年的7,014萬戶新高逐年減少，2018年已下降至5,051萬戶；衛星電視於2011年至2016年間維持在3,314萬戶至3,433萬戶之間，2018年下降至2,913萬戶；IPTV則於2014年、2015年維持在1,300萬戶左右，但自2016年開始下滑至2018年的1,033萬戶（圖1-73）。

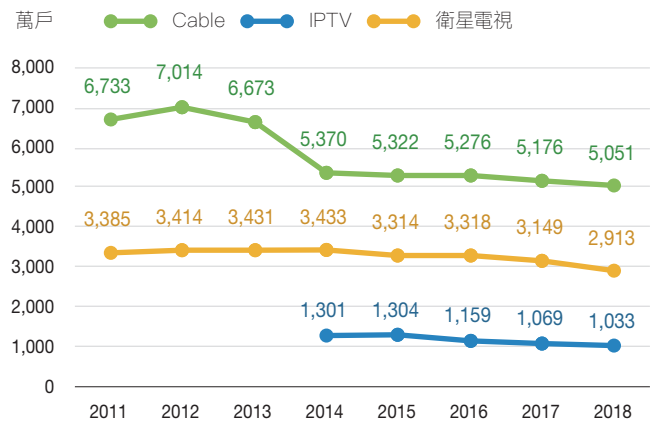


圖1 - 73 美國付費收視訂戶數

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020
註：ITU資料庫中美國傳播市場依收視方式訂戶數資料僅至2018年，且無美國2011年至2013年IPTV訂戶數資料。

日本傳播產業發展趨勢

日本民眾付費電視訂閱以有線電視為主，且呈現穩定成長趨勢，訂戶數遠高於衛星電視及IPTV。有線電視訂戶數自2011年的2,656萬戶成長至2018年的2,961萬戶；衛星電視訂戶數則有逐年下降趨勢，自2011年的360萬戶下滑至2018年的316萬戶；IPTV訂戶數於2011年至2018年間略有起伏，2018年下滑至94萬戶（圖1-74）。

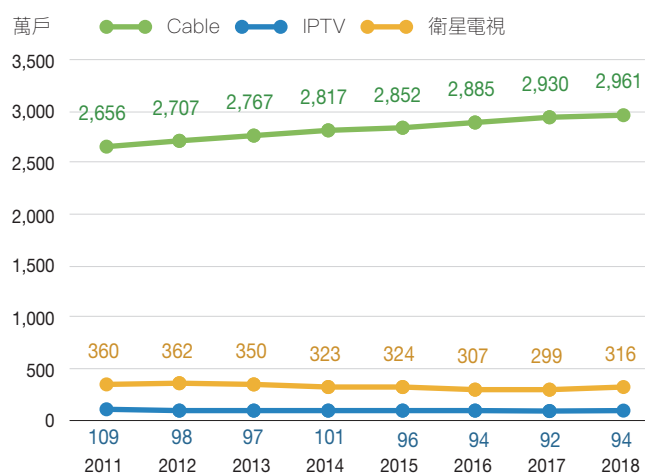


圖1 - 74 日本付費收視訂戶數

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020
註：ITU資料庫中日本傳播市場依收視方式訂戶數資料僅至2018年。

韓國傳播產業發展趨勢

在付費電視方面，韓國民眾於2011年至2016年間以收看有線電視為主，但訂戶數自2011年的1,478萬戶逐年下滑至2016年的1,389萬戶，2017年雖略微成長至1,404萬戶，但已被IPTV訂戶數超越，並於2018年減少至1,380萬戶；IPTV訂戶數於2011年至2018年間迅速成長，2018年已達1,566萬戶，超越有線電視成為最多韓國民眾收視之管道；而衛星電視訂戶數於2011年至2018年間略有起伏，2018年為326萬戶（圖1-75）。

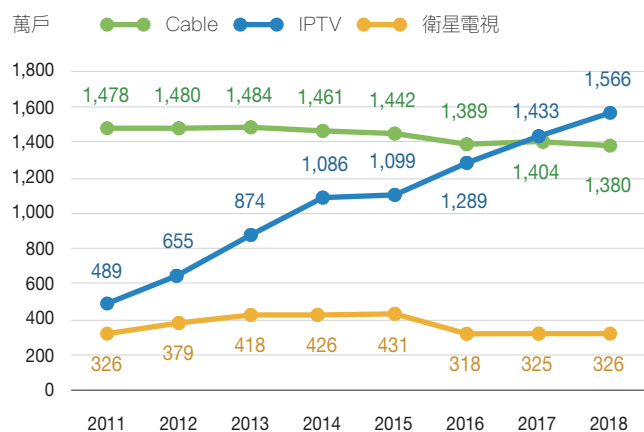


圖1-75 韓國付費收視訂戶數

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020
註：ITU資料庫中韓國傳播市場依收視方式訂戶數資料僅至2018年。

新加坡傳播產業發展趨勢

新加坡政府禁止私人安裝衛星接收裝置，故民眾多以收看IPTV及有線電視為主。2016年新加坡IPTV訂戶數為750戶，2018年成長至973戶；而2016年有線電視訂戶數為386戶，2018年下降至287戶（圖1-76）。

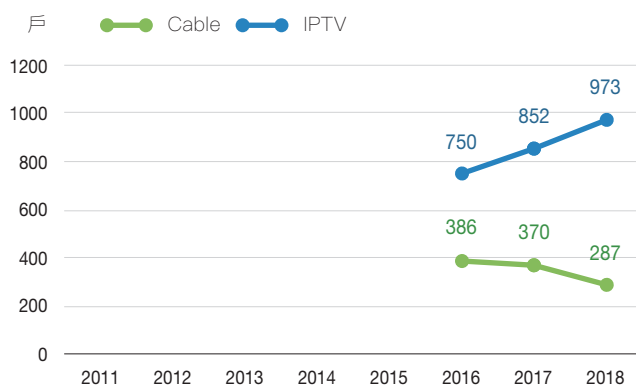


圖1-76 新加坡付費收視訂戶數

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020

註：ITU資料庫中新加坡傳播市場依收視方式訂戶數資料僅至2018年，且無新加坡2011年至2015年付費收視訂戶數資料。

香港傳播產業發展趨勢

香港民眾收看付費電視以IPTV為主，訂戶數於2014年至2018年間略有起伏，自2014年的128.5萬戶成長至2018年的134.4萬戶；其次為有線電視，2016年訂戶數為90.9萬戶，2018年下降至80萬戶；而香港衛星電視訂戶數於2011年至2014年間大致呈現成長趨勢，但自2014年的2.8萬戶新高逐年減少至2018年的1.3萬戶（圖1-77）。

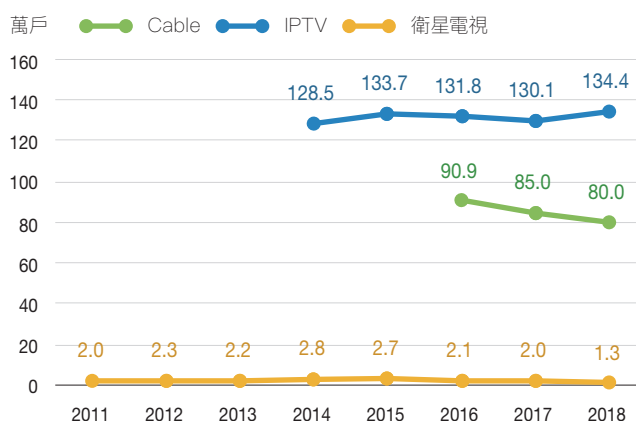


圖1-77 香港付費收視訂戶數

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020

註：ITU資料庫中香港傳播市場依收視方式訂戶數資料僅至2018年，且無香港2011年至2015年有線電視訂戶數資料、2011年至2013年IPTV訂戶數資料、2013年衛星電視訂戶數資料。2013年香港衛星電視訂戶數資料為OFCA統計數據。

03 國際通訊傳播重要政策與發展趨勢

促進5G應用政策

1. 我國促進5G應用政策

• 政策路徑

我國發展5G創新應用之政策路徑，主要係依循中央政府跨部會平臺「行政院數位國家創新經濟推動DIGI+小組（以下簡稱DIGI+小組）」於2017年10月及2019年5月所分別發布之「數位國家·創新經濟發展方案：2017-2025年（以下簡稱《DIGI+方案》）」以及「臺灣5G行動計畫：2019-2022年（以下簡稱《5G行動計畫》）」兩部策略架構作為主要的政策指導方針。

《DIGI+方案》擘劃我國於「數位基磐」之堅實基礎上實現如下願景，亦即自2017至2025年間逐步創建起提升效率及效能的數位政府，並建立保障數

位人權的網路社會；同時透過發展各類跨域創新應用，實現智慧城鄉平衡我國區域發展，藉以幫助導入產業之數位創新。在發展架構方面（圖1-78），DIGI+小組規劃於9年期間建構有利於我國數位創新發展的基礎環境，藉「營造友善法治環境」、「培育跨域數位人才」及「研發先進數位科技」等配套措施，打造「數位經濟」、「數位政府」、「網路社會」和「智慧城鄉」共伴共榮之數位國家創新生態，以利進一步茁壯如生技醫藥、智慧機械及國防等在內之產業及相關創新方案（圖1-78）。

《5G行動計畫》將於《DIGI+方案》之架構基礎上，挾我國資通訊基礎建設與創新驅動國際前列之地位、國內網路與電商經驗成熟得以發展數位經濟之機遇、優異硬體技術有助於軟硬整合之能力以及長期推動電子化政府之碩果等優勢，搭上全球5G之通訊技術紅利列車，以引領我國全面邁入新興數位化階段。

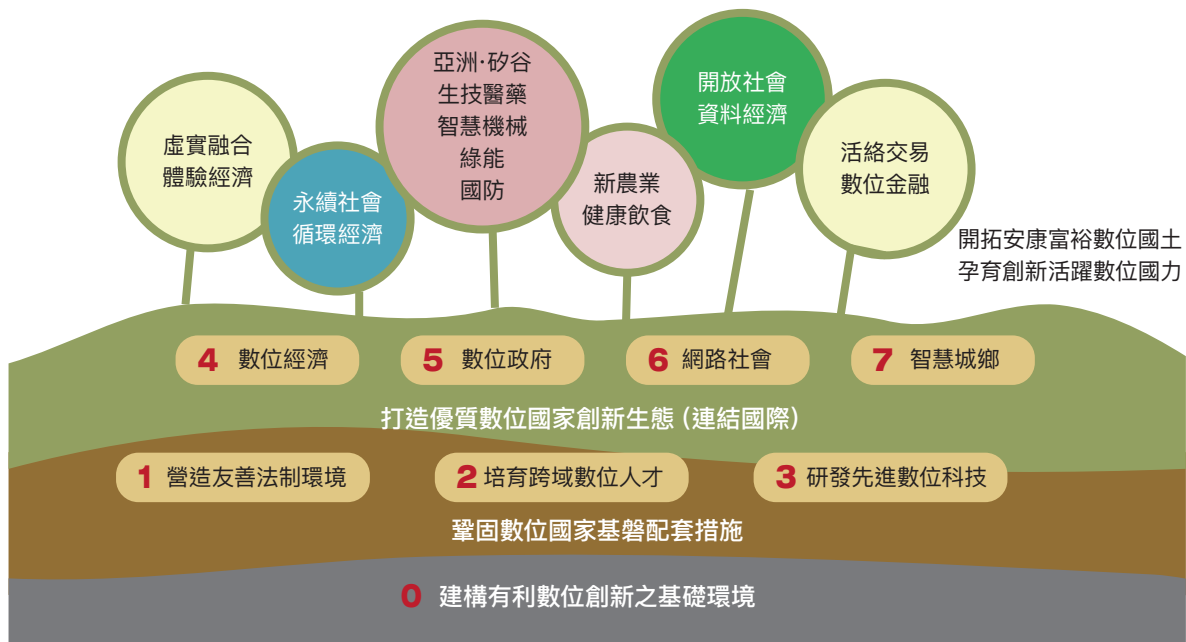


圖1-78 我國《DIGI+方案》發展架構

資料來源：行政院DIGI+小組，2017年。數位國家·創新經濟發展方案：2017-2025年。 <https://digi.ey.gov.tw/File/79CC5E9ECE14A97E>

《5G行動計畫》自2019至2022年將透過政策推動、法規調適、資金挹注等多方面加以完備前瞻科技應用之基礎環境，強化創新應用發展的能量，並預期於2020年啟用5G服務以利城鄉均衡發展，於2022年前在5G網路創新方面育才4,000人並打造10個成功新創團隊，以我國於國際供應鏈中突出之技術自主及資安能力創造新臺幣500億元產值，並培植如智慧醫療、智慧製造與智慧交通等世界級應用場域。

為培養我國成為適於5G創新應用孵化的土壤，DIGI+小組透過《5G行動計畫》推出5大主軸，包括「推動5G垂直應用場域實證」、「建構5G創新應用發展環境」、「完備5G技術核心及資安防護能量」、「規劃釋出符合整體利益之5G頻譜」以及

「調整法規以創造5G發展有利環境」。圖1-79描繪《5G行動計畫》願景、策略以及相關行動計畫之架構，表1-1概括該計畫落實並整合5大主軸之預期總體目標。

表1-1 我國《5G行動計畫》總體目標

總體目標
<ul style="list-style-type: none"> • 打造智慧醫療、智慧製造、智慧交通等5G應用國際標竿場域。 • 建構5G技術自主與資安能力，打造全球信賴的5G產業供應鏈。 • 以5G企業網路深化產業創新，驅動數位轉型。 • 實現唾手可得的5G智慧好生活，均衡發展幸福城鄉。

資料來源：行政院DIGI+小組，2019年。臺灣5G行動計畫：2019-2022年。
<https://drive.google.com/file/d/1wdWt2YrjMbCky3zth6PknFrxAD5OBWu7/view>

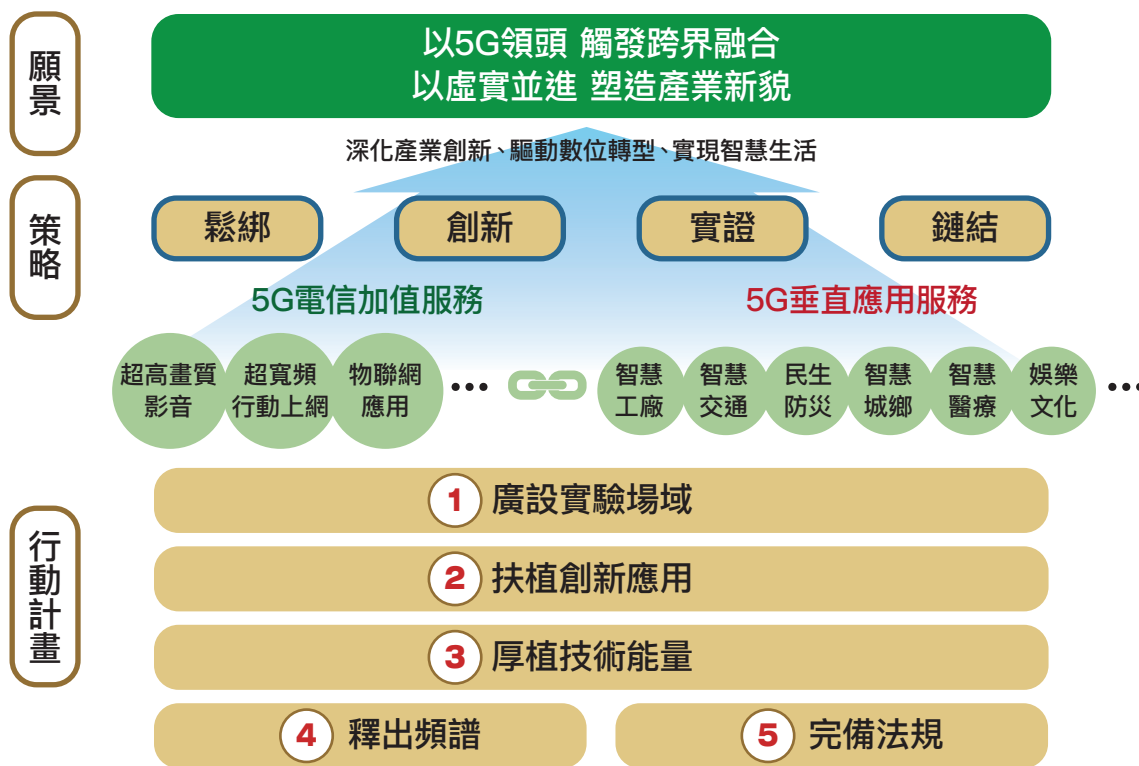


圖1-79 我國《5G行動計畫》整體推動架構

資料來源：行政院DIGI+小組，2019年。臺灣5G行動計畫：2019-2022年。
<https://drive.google.com/file/d/1wdWt2YrjMbCky3zth6PknFrxAD5OBWu7/view>

• 發展現況

(1) 跨部會合作加速實現5G場域實證

「推動5G垂直應用場域實證」，始終為我國5G網路發展的重點。為加速落實《5G行動計畫》5大主軸，跨部會合作係將各類資源加以聚攏並善加運用的最佳運作模式。根據《5G行動計畫》，依照5G推動之上、中、下游的關係，可區分為「人才培育」、「技術研發」、「新創育成」、「場域實證」及「頻譜與法規」等面向。圖1-80顯示，「人才培育」、「技術研發」、「新創育成」及「頻譜與法規」等4大面向係落實「場域實證」創新應用的關鍵組成部分。在跨部會合作方面，教育部及科技部共同推動我國5G人才培育，經濟部、科技部及通傳會職司5G技術之研發，經濟部執掌5G新創之定向加速育成，通傳會則專注於規劃5G頻譜資源、釋照並促進相關法規整備與改善。

(2) 推動5G垂直應用之場域實證

為搶占5G商用服務市場，世界各國無不競相展開5G創新應用實驗。如韓國於2018年將平昌冬季奧運作為實證場域，率先展示運用「與選手同步視角或多視角臨場體驗」、「互動時間切片」以及「360° VR實況轉播」等創新技術進行大規模實驗，並預期前述垂直應用將以更成熟的技術水準重現於日本東京奧運，並輔以AI分析、加入3D視覺動化等，藉以即時呈現賽事相關資訊，提升觀賽品質及體驗。其他國家如美國、德國、新加坡及中國大陸等，亦已加速展開以政府主導或民間驅動投入5G垂直應用之相關試驗。

為催生我國於5G創新應用之實用案例，《5G行動計畫》中有關「場域實證」主軸的訂定工作將有助於在5G正式開臺前事先發掘或驗證5G應用的實施瓶頸、商業模式與法令限制等，以期順利實現我國

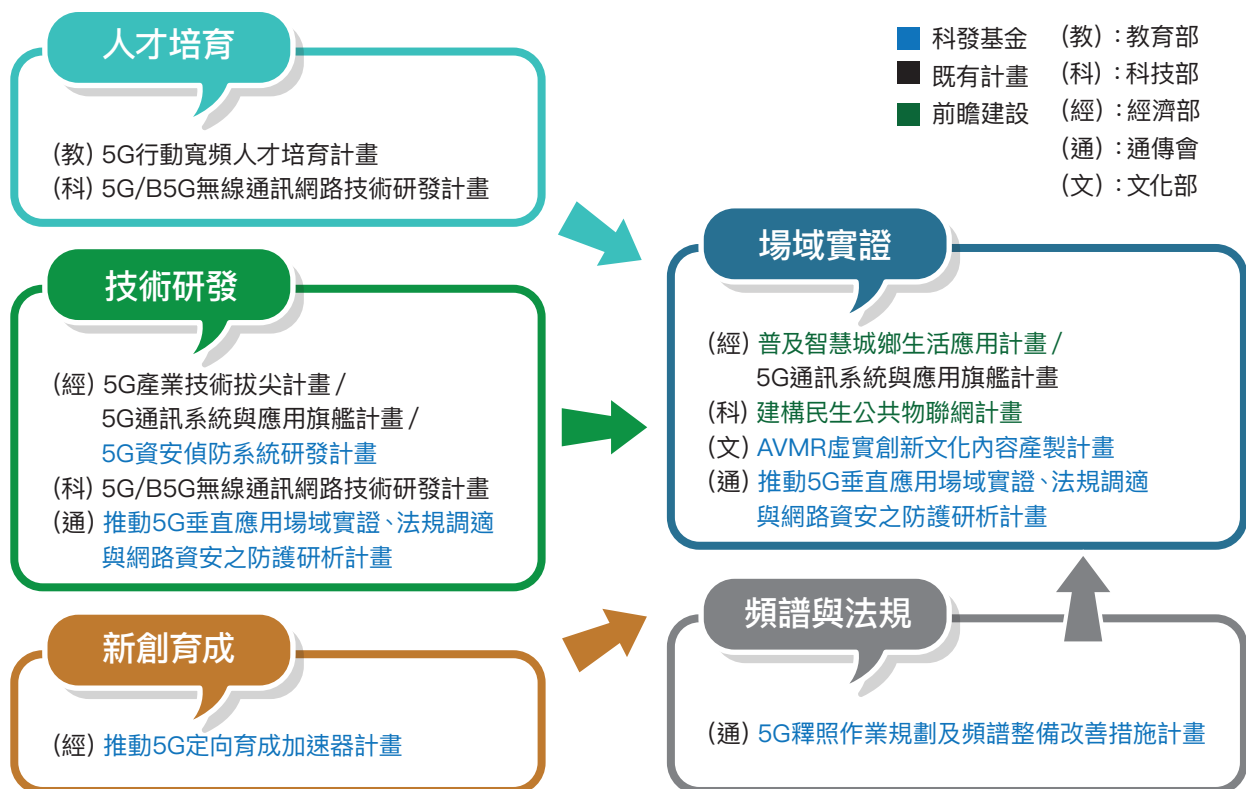


圖1-80 我國5G行動計畫架構下跨部會協力運作關係及推動計畫

資料來源：行政院DIGI+小組，2019年。臺灣5G行動計畫。

<https://drive.google.com/file/d/1wdWt2YrjMbCky3zth6PknFxaD5OBWu7/view>

5G應用及服務商用化，同時幫助相關政策與法規進一步明確化。表1-2為我國各部會為推動5G垂直應用場域實證，預期於2019至2022年間就公私協力建置5G應用實驗場域、彈性管理規範加速進行5G應用實驗等推動重點所訂定之主要措施與細部計畫。

(3)《5G行動計畫》之資源投入與預期效益

為幫助《5G行動計畫》5大主軸及相關計畫加以落實，我國將於2022年前投入總計新臺幣204.66億元，用於幫助國內技術研發與產業經濟發展，促進我國躋身全球5G產業鏈之關鍵前沿地位。各項主要計畫之經費配置如表1-3。

表1-2 我國場域實證推動重點及相關計畫

推動重點	部會	2019年	2020年	2021年	2022年
公私協力建置5G應用之實驗場域	經濟部	<ul style="list-style-type: none"> 廣設5G多元應用實驗場域。 普及智慧城鄉生活應用計畫（2018-2020年）。 虛擬商務應用服務推動計畫（2020-2023年）。 5G+城鄉飛躍巔峰實證計畫（2021-2024年）。 			
	國發會	<ul style="list-style-type: none"> 協調亞洲·矽谷相關部會，發展5G物聯網等應用服務。 			
	教育部	<ul style="list-style-type: none"> 建置5G校園實驗網。 5G行動寬頻人才培育計畫（2018-2022年）。 			
以彈性管理規範加速進行5G應用實驗	通傳會	<ul style="list-style-type: none"> 精進實驗頻譜及場域申請法規。 推動5G垂直應用場域實證、法規調適與網路資安之防護研析計畫（2019-2022年）。 			
	交通部	<ul style="list-style-type: none"> 放寬5G無人駕駛實驗限制，並持續精進自動駕駛、智慧交通相關法規。 			
	各應用領域主管機關	<ul style="list-style-type: none"> 持續精進各應用領域相關的實驗限制與管制法規，營造5G應用普及發展的合適法規條件。 			

資料來源：行政院DIGI+小組，2019年。臺灣5G行動計畫。<https://drive.google.com/file/d/1wdWt2YrjMbCky3zth6PknFrxAD5OBWu7/view>

表1-3 我國《5G行動計畫》各主軸行動計畫之各年度經費配置

單位：億新臺幣

2019年		2020年		2021年		2022年		合計		經費總額
既有	新增	既有	新增	既有	新增	既有	新增	既有	新增	
主軸一：推動5G垂直應用場域實證										
20	1.16	19.16	0.4	0	18.06	0	28.01	39.16	47.63	86.79
主軸二：建構5G創新應用發展環境										
18.92	2	18.76	2.75	0	13.22	0	13.18	37.68	31.16	68.84
主軸三：完備5G技術核心及資安防護能量										
9.12	1.6	9.41	3.6	0	11.36	0	11.36	18.54	27.92	46.46
主軸四：規劃釋出符合整體利益之5G頻譜										
0	1.02	0	1.25	0	0.3	0	0	0	2.57	2.57
主軸五：調整法規以創造5G發展有利環境										
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
既有經費小計										
48.04		47.34		0		0		95.38		95.38
新增經費小計										
	5.78		8		42.94		52.55		109.28	109.28
合計										
53.82		55.34		42.94		52.55		204.66		204.66
計畫件數										
6	7	4	10	0	11	0	10			

資料來源：行政院DIGI+小組，2019年。臺灣5G行動計畫。<https://drive.google.com/file/d/1wdWt2YrjMbCky3zth6PknFrxAD5OBWu7/view>

就預期效應而言，《5G行動計畫》的推動主要希冀逐步深化臺灣產業創新、驅動數位轉型以及實現智慧生活，圖1-81呈現自2019至2022年已落實或待實踐之推動工作及其預期效應。在推動5G垂直應用場域實證方面，預期效應包括於5個不同應用領域建立5G驗證實績10件、帶動20家我國廠商參與5G實證、以及精進5G實驗或應用相關法規5件等。在建構5G創新應用發展環境方面，預期效應包括扶植10家5G新創業者跨業合作、培育5G技術與應用人才4,000人、以及建立5G創新應用標竿3件實例。

在完備5G技術核心及資安防護能量方面，預期

效益包括推動10家我國廠商進入國際5G大廠5G可信賴供應鏈、5G國產品年產值新臺幣500億元、國產5G小基站全球市占30%、以及強化5G網路資安防護能力3件。在規劃釋出符合整體利益之5G頻譜方面，預期效應包括制定我國5G頻譜政策，引導產業投資與拉動創新應用，並促進競爭與均衡城鄉發展，同時如期完成我國第一階段5G頻譜釋照作業。在調整法規以創造5G發展有利環境方面，預期效益包括完成電信管理法等法案立法程序並公告實施、促成5G網路基礎設施於非人口密集地區共建共用等。

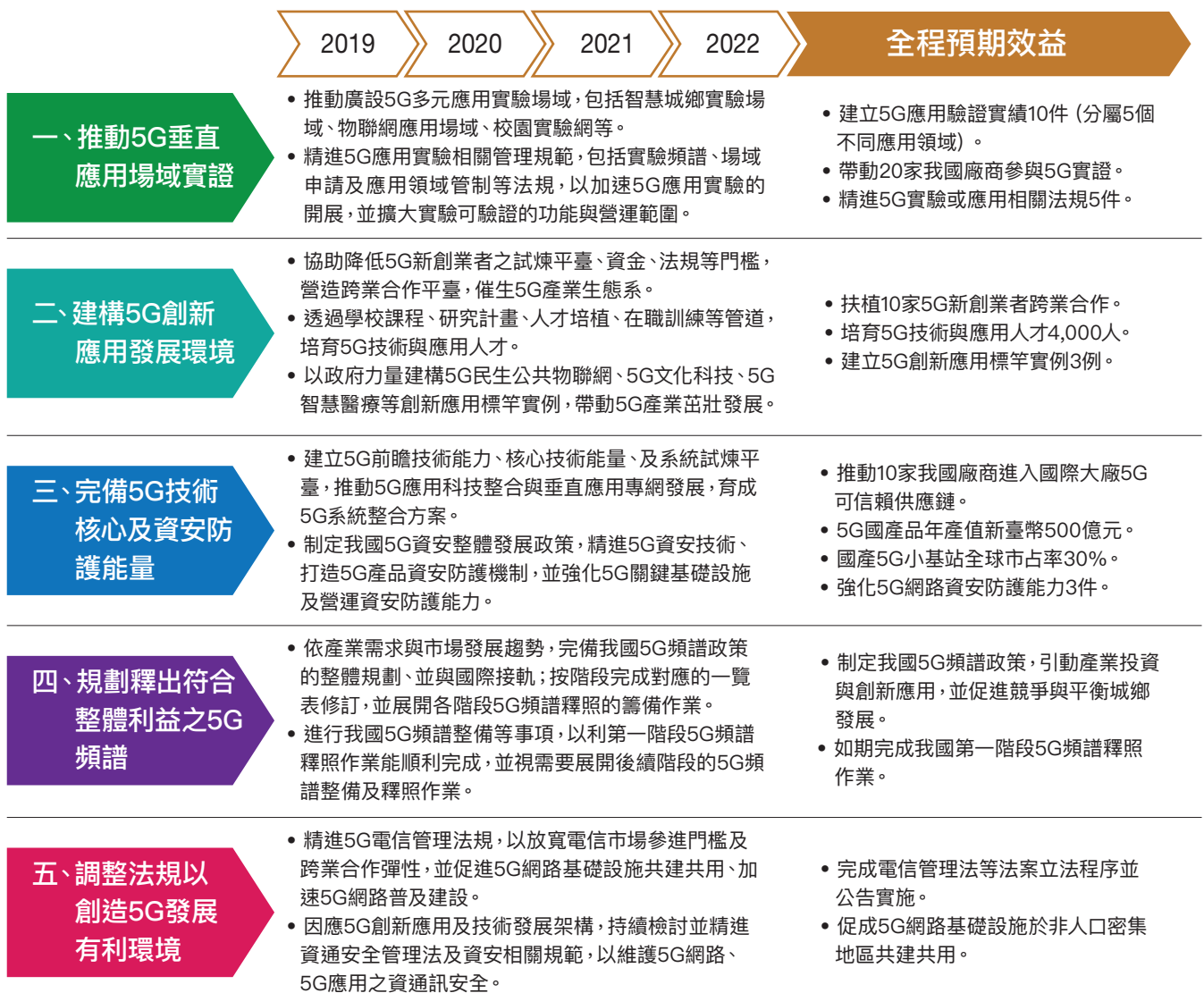


圖1-81 我國《5G行動計畫》5大主軸推動工作與全程預期效益

資料來源：行政院DIGI+小組，2019年。臺灣5G行動計畫。<https://drive.google.com/file/d/1wdWt2YrjMbCky3zth6PknFxaD5OBWu7/view>

(4) 我國鼓勵創新應用實驗頻譜之規範及管理辦法

為鼓勵我國通訊技術及服務業者運用頻譜資源進行5G垂直應用之場域實證，並有效因應5G創新發展而建構友善的法規環境，我國交通部、經濟部以及國家通訊傳播委員會皆已制定實驗用途之頻譜相關規範及管理辦法，相關概括性介紹分述如下。

A. 交通部：《頻率供應計畫》實驗網路

交通部於107年5月發布《頻率供應計畫》。該計畫作為國家未來頻譜政策發展方向所研擬之藍圖，全面檢視並盤點我國頻譜資源現況，以利未來推動適於技術趨勢及產業發展方向的國家整體寬頻政策，並提供裨益產業界需求性及必要性之頻率。

根據《頻率供應計畫》意見，頻譜資源之規劃不僅針對作為行動通訊用途的商用電信服務，尚包括用於公、私部門特定生產及管理用途之專用電信、無需經申請核准及費用之免執照頻譜、以及適用於5G用途之頻譜規畫等。該計畫主要就「行動通

訊網路業務」、「數位無線電視」、「無線區域網路（免執照頻譜）」、「低功率物聯網（免執照頻譜）」、「專用電信」及「實驗網路」等領域。

「實驗網路」之頻譜規劃分為「實驗網路使用頻譜」及「創新實驗頻譜」，係交通部為因應5G發展所先行盤點、綜整並揭露我國潛在可供實驗網路用途之頻譜資訊。此外，依照創新實驗頻譜指定流程臚列特定頻率、指定試驗區域和其他測試條件等，作為我國資通訊產業技術、應用服務發展之重要參考基礎，促進電信業者、製造商與內容服務業者群聚，達到軟硬資源整合之目的。

各項試驗結束後，未來特定釋出之使用目的將依據試驗過程得出之可使用方法、實際需求、潛在營運模式及與其他既有無線通訊相互干擾情況等資訊，評估特定頻段作何種用途。表1-4及表1-5分別概括「實驗網路使用頻譜」及「創新實驗頻譜」相關資訊。

表1-4 我國實驗網路使用頻譜規劃

頻段 (MHz)	說明
76-88 / 174-210 / 210-227 / 530-608 / 608-698	不限特定實驗目的。
2300-2390	除未來將規劃釋出用於行動通訊網路業務之頻譜，尚未釋出之頻率可供不限特定目的之實驗使用。
3300-3800	目前既有電臺所使用之部分頻段（3528-3700 MHz），可進行頻譜共享機制測試，其他頻率則規劃為5G試驗用途。
3800-4200 / 24250-30000 / 37000-43500	規劃供5G實驗網路使用。
4400-5000	除既有電臺所使用之頻譜及區域外，其他頻率則可提供不限特定目的之實驗用途。
5850-5925	車聯網技術研發測試實驗網路用途。

資料來源：交通部，2019。頻率供應計畫。[http://www.teema.org/download/doc/107.05.28%20%E9%A0%BB%E7%8E%87%E4%BE%9B%E6%87%89%E8%A8%88%E7%95%AB\[20180606\].pdf](http://www.teema.org/download/doc/107.05.28%20%E9%A0%BB%E7%8E%87%E4%BE%9B%E6%87%89%E8%A8%88%E7%95%AB[20180606].pdf)

表1-5 我國創新實驗頻譜規劃

頻段 (MHz)	實驗目的
5850-5295	供車聯網技術研發測試實驗網路之使用目的。
816-821 / 857-862	供行動物聯網應用服務測試實驗網路之使用目的。
3300-3500 / 3800-4200 / 24250-30000 / 37000-43500	供5G技術研發、產品開發及應用服務等測試實驗網路之用。

資料來源：交通部，2019。頻率供應計畫。[http://www.teema.org/download/doc/107.05.28%20%E9%A0%BB%E7%8E%87%E4%BE%9B%E6%87%89%E8%A8%88%E7%95%AB\[20180606\].pdf](http://www.teema.org/download/doc/107.05.28%20%E9%A0%BB%E7%8E%87%E4%BE%9B%E6%87%89%E8%A8%88%E7%95%AB[20180606].pdf)

註：實驗區域及其他測試條件皆由交通部另行公告。

B. 經濟部：無人載具科技創新實驗條例

為因應無人載具科技興起之國際趨勢，並引導及鼓勵國內產業投入資源於發展相關技術，行政院經濟部擬具之《無人載具科技創新實驗條例》於107年11月30日經立法院三讀通過。該條例參酌金融科技發展與創新實驗條例的監理沙盒精神，透過法規鬆綁鼓勵產、學、研三方投入無人載具的研發與應用，促進產業技術與創新服務升級。重點項目整理如表1-6。

C. 國家通訊傳播委員會：學術教育或專為網路研發實驗目的之電信網路設置使用管理辦法

國家通訊傳播委員會（以下簡稱通傳會）針對需建置電信實驗網路之個案進行管理，相關個案可依照《學術教育或專為網路研發實驗目的之電信網路設置使用管理辦法》向通傳會提出申請。其中，可申請設置之實驗網路包含：（1）學術、教育電信網路、（2）技術實驗研發電信網路、（3）商業實驗研發電信網路等三種類型。該辦法重點項目整理如表1-7。

表1-6 我國《無人載具科技創新實驗條例》重點規範項目及內容概述

重點規範項目	內容概述
審查機制	<ul style="list-style-type: none"> 由經濟部召開審查會議，並邀集目的事業主管機關與中央、地方政府、相關機關代表、法律專家與無人載具科技或產業專家學者參加。 審查項目包括無人載具實驗的創新性、可行性、安全性與風險控管等。
實驗期間	<ul style="list-style-type: none"> 無人載具創新實驗期間原則1年，必要時可申請延長1年。 有研修法規必要時，可再額外延長，全程最多以4年為限。
安全控管	<ul style="list-style-type: none"> 無人載具創新實驗申請人需提出保險規劃與風險管理机制等，並於無人載具或實驗場域完備告示作業。 發生安全事故時，申請人應暫停實驗並主動即時通報主管機關事故發生原因及後續處理方式。
法規排除與簡化行政程序	<ul style="list-style-type: none"> 在無人載具實驗期間，排除特定法律、法規命令或行政規則中之處罰規定，打造友善法規環境。 針對無人載具實驗申請，設置單一窗口，促進行政便捷化。

資料來源：經濟部，2018。https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=J0030147

表1-7 我國《學術教育或專為網路研發實驗目的之電信網路設置使用管理辦法》重點規範項目及內容概述

重點規範項目	內容概述
申請對象	<ul style="list-style-type: none"> 針對「學術、教育電信網路」及「技術實驗研發電信網路」之設置目的與申請資格進行規範。 「商業實驗研發電信網路」之申請對象則無特殊限制。
審查機制	<ul style="list-style-type: none"> 針對「學術、教育電信網路」及「技術實驗研發電信網路」之設置目的及效益、網路建設及建設時程之可行性等項目進行審查。 針對「商業實驗研發電信網路」之商業驗證目的及必要性、對促進我國產業發展之效益及未來驗證服務商用化之可行性等項目進行審查。
使用期間	<ol style="list-style-type: none"> 學術、教育電信網路 <ol style="list-style-type: none"> 學術、教育電信網路之設置使用執照有效期限，最長以五年為限。 前項設置使用執照有效期間屆滿後仍需繼續使用者，應於期間屆滿三個月前敘明理由，並檢具下期設置計畫書等資料向主管機關提出申請，經核准後換發執照。 技術實驗研發電信網路 <ol style="list-style-type: none"> 技術實驗研發電信網路設置使用執照有效期限，最長以一年為限。 前項執照有效期間屆滿後，仍有實驗研發之需求者，應於期間屆滿一個月前敘明理由，並檢具下期設置計畫書等資料向主管機關提出申請，經核准後換發執照。 商業實驗研發電信網路 <ol style="list-style-type: none"> 商業實驗研發電信網路設置使用執照有效期限，最長以六個月為限。 前項執照有效期間屆滿後，仍有實驗研發之需求者，應於期間屆滿一個月前敘明理由，並檢具下期設置計畫書等資料向主管機關提出申請，經核准後換發執照。
其他規定	學術、教育電信網路或技術、商業實驗研發電信網路不得與電信事業或廣播電視事業之網路互連。

資料來源：國家通訊傳播委員會，2019年。學術教育或專為網路研發實驗目的之電信網路設置使用管理辦法。https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=K0060063

2. 英國促進5G應用政策

• 政策路徑

英國政府自2016年開始推動5G創新應用相關政策，由政府主導5G發展並建立相關計畫，以認知佈建網路基礎設施的潛在技術挑戰，減少5G投資相關的商業風險、增加新型服務需求，並提供英國未來5G發展的政策建議。

英國政府於2016年開始推動「5G測試平臺與試驗計畫（5G Testbeds and Trials Programme, 5GTT）」，作為英國5G創新應用發展之政策核心。2016年11月，英國財政部（HM Treasury）發布之《2016年秋季報告》¹，即宣誓官方將於2020至2021年前投入超過10億英鎊於5G網路佈建及技術研發，並以5GTT作為該宏觀願景的一環；2018年7月，英國數位、文化、媒體暨體育部（Department of Digital, Culture, Media & Sport, DCMS）發布《未來通訊基礎設施評論（Future Telecoms Infrastructure Review）》²，將5GTT定位為英國保持5G發展前列國家的關鍵組成部分，並於計畫第一階段納入6項子計畫，包括伍斯特郡5G聯盟（Worcestershire 5G Testbed）、利物浦5G試驗（Liverpool 5G Testbed & Trial）、AutoAir聯網自動駕駛車計畫（AutoAir）、5G農村整合試驗（5G Rural Integrated Testbed, 5GRIT）、5G智慧旅遊（5G Smart Tourism）及5G鄉村優先（5G Rural First）。

• 發展現況

（1）5GTT及其創始子計畫

DCMS於2017年設立5GTT計畫中心，旨在發展英國5G科技與基礎設施、建立5G網路的商業生態系統，並確保英國在5G發展保有世界領先的優勢。

2018年3月，DCMS在5GTT第一階段於全國範

圍內納入6項創始子計畫，各項計畫主要由國內外大型與中小型企業、大學院校及計畫所在地的專家學者共同主持。直至2020年3月前，DCMS規劃投入2,900萬英鎊於6項子計畫，各項子計畫內容概述如表1-8。

表1-8 英國5GTT及其創始子計畫

伍斯特郡5G聯盟（Worcestershire 5G Testbed）
發展資金：480萬英鎊。 發展目標：Worcester Bosch和Yamazaki Mazak等企業在伍斯特郡當地企業夥伴關係（Worcestershire Local Enterprise Partnership）的領導下，探索透過使用機器人技術、大數據分析和與擴增實境（AR）技術提高生產力。 參與者：Local Enterprise Partnership、索立大學5G創新中心、AWTG、華為等。
利物浦5G試驗（Liverpool 5G Testbed & Trial）
發展資金：350萬英鎊。 發展目標：發展低成本5G網路通道並結合AI、IoT等綜合應用。 參與者：Blu Wireless Technology、AIMES、Inventya、DefProc、Sensor City、Royal Liverpool and Broadgreen University Hospitals NHS Trust（RLBUHT）、利物浦市議會、利物浦大學等。
AutoAir聯網自動駕駛車計畫（AutoAir）
發展資金：410萬英鎊。 發展目標：研發用於驗證和開發互聯網與自動駕駛汽車的5G技術，並應用於道路及鐵路上。 參與者：Airspan Communications Ltd。
5G 農村整合試驗（5G Rural Integrated Testbed, 5GRIT）
發展資金：210萬英鎊。 發展目標：將AI演算法運用於農作物監測服務。根據無人機安裝的攝影機所獲得的圖像，區分為農作物和雜草，為農民提供數據和圖像之解決方案即時報告。 參與者：Quickline Communications。
5G智慧旅遊（5G Smart Tourism）
發展資金：350萬英鎊。 發展目標：在巴斯和布里斯托的主要景點，包括羅馬浴場和千禧廣場等，使用AR與VR、3D運動跟蹤和4K 360度串流影音媒體技術為遊客提供增強體驗。 參與者：West of England Combined Authority。
5G鄉村優先（5G Rural First）
發展資金：430萬英鎊。 發展目標：目前正在試驗5G技術，包括網路切片（Network Slicing），提供農村地區的農業和不同產業連接。目前進行中的案例包括支持農業感測器的局部連接。 參與者：Cisco、斯特拉斯克萊德大學。

資料來源：本研究彙整。

1 HM Treasury, 2016. Autumn Statement 2016. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/571559/autumn_statement_2016_web.pdf

2 Department of Digital, Culture, Media & Sport, 2018. Future Telecoms Infrastructure Review. <https://www.gov.uk/government/publications/future-telecoms-infrastructure-review>

(2) 5GTT其他資助子計畫

DCMS於2019年7月發布《5G測試平臺與試驗計畫—2019年計畫進展（5G Testbeds and Trial Programme: Programme Update – July, 2019）》³報

3 Department of Digital, Culture, Media & Sport, 2019. 5G Testbeds and Trial Programme (Programme Update – July, 2019).

告，除6項創始子計畫外，5GTT亦持續關注且與其他5G創新應用領域具發展潛力的參與者合作，並導入產官學資源，使5G商用服務加速普及於英國市場。5GTT相關資助計畫整理如表1-9。

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/815755/July_2019_-_5GTT_Programme_Update_Publication_.pdf

表1-9 英國5GTT其他資助計畫

5G英國試驗網路
<p>發展目標：世界首個「端到端」5G網路，提供核心網路技術與專業諮詢服務給5GTT的3個創始子計畫共超過25個專案。</p> <p>(1) 索立大學5G創新中心：專注於5G無線電波技術研發以及基於3.5 GHz與700 MHz頻率段的增強型行動寬頻通訊（enhanced Mobile Broadband, eMBB）與超可靠低延遲通訊（Ultra Reliable Low Latency Communications, URLLC）。</p> <p>(2) 布里斯托大學：負責佈建布里斯托智慧城市與智慧校園的5G網路容量，拓展網路覆蓋率；另專注於瞄準媒體、遊戲與交通應用的5G端對端網路技術研發。</p> <p>(3) 倫敦國王學院：專注於超低延遲5G觸覺網路（Ultra-low Latency 5G Tactile Internet）研發及相關應用，並協同設計智慧城市、智慧交通、表演藝術及健康等產業解決方案。</p> <p>參與者：索立大學5G創新中心、布里斯托大學、倫敦國王學院。</p>
英國5G創新網路
<p>發展目標：致力於提升全英國的5G研究能量、合作與商業應用。5G創新網路雖由DCMS注資但完全獨立於該部會。</p> <p>發展範圍：作為一個會員制諮詢服務平臺，其連接橫跨通訊及其他產業正在進行與5G相關的研發活動。截至2018年底，該創新網路旗下共有橫跨50個產業、850個組織、1,750個個人註冊為會員。</p>
城市社區連結計畫（西英格蘭中部地區）
<p>發展目標：利用5G技術發展，幫助公私部門在各個領域與產業增進經濟發展，主要由「西英格蘭中部地區5G有限公司（West Midland 5G Ltd, WM5G）」引導與計畫所在地5G基礎設施佈建有關的計畫，讓各產業得以測試具有經濟效益的5G佈建商業模式。</p> <p>發展現況：DCMS預計自2018年至2022年3月注資2,500萬英鎊，讓WM5G與各公私部門協調發展；目前已完成包括具備行動網路以及遠距超音波掃描能力的救護車車聯網等專案。</p>
5G交通
<p>發展目標：(1) 由DCMS主持，透過階段性佈建5G行動與WiFi等基礎設施，提供對英國鐵路與道路用路者完整且訊號不中斷的網路環境。(2) 由英國交通部主持，提升並發展鐵、道路自動化的車聯網系統。</p> <p>發展現況：DCMS已注資位於莫爾頓布雷鎮的鐵路創新發展中心（Rail Innovations and Development Centre, RIDC），並升級該中心的鐵路網測試追蹤設備，預期將與更多鐵路相關政府機關及產業合作。</p>
安全
<p>發展目標：確保在5GTT之下的子計畫與專案，都能以英國通訊網路的安全性及相關政策為優先考量。</p> <p>參與者：英國國家網路安全中心（National Cyber Security Centre）以及各產業。</p>
英韓國際合作：大眾運輸系統5G教育娛樂服務
<p>發展目標：以韓國首爾地鐵系統為試驗場，力求開創一套新穎的5G教育和娛樂商用服務。欲解決痛點如下：</p> <p>(1) 能用於多重交通節點，並順應不同通勤人士的搭乘時間規劃。</p> <p>(2) 在繁忙公共空間中的沉浸式體驗。</p> <p>(3) 在無線電頻道快速切換下達成低延遲。</p> <p>參與者：英國、韓國政府（分別出資120萬英鎊）。</p>
工業5G測試平臺與試驗計畫
<p>發展目標：由Digital Catapult和5GTT合作，將5G導入英國的工業部門，藉以提升製造業與物流業的生產力。</p> <p>參與者：Digital Catapult與5GTT共同注資。</p>
鄉村社區連結計畫
<p>發展目標：為因應包括教育、醫療照護、零售及商務等需求e化之趨勢，加強鄉村地區的網路可連結性刻不容緩。</p> <p>發展現況：DCMS將利用該計畫於2019年夏季舉辦全英國工作坊，測試更多以5G技術驅動的解決方案及商業模式，為鄉村地區的行動網路可連結性找到應用案例，增加鄉村地區的網路覆蓋率。</p>

資料來源：本研究彙整。

(3) 其他創新應用

除5GTT及其相關計畫之外，英國尚有其他與5G創新應用相關的科研成果，表1-10分別就試驗釋照、無線技術及商業模式進行相關內容介紹。

表1-10 英國試驗釋照、無線技術及商業模式

試驗釋照
<p>監管機關：英國通訊管理局（Office of Communications, Ofcom）</p> <p>釋照方式：為加速開發5G應用服務，Ofcom依據《電信法》與《無線電信法》透過5GTT核發申請本計畫者相關執照（Innovation and Trials Licenses）。執照期限最長12個月，屆期得重新申請。惟取得本執照未必擔保未來能直接取得商用執照。</p> <p>使用範圍：僅限於無線通訊設備測試與研發（A Non-operational Innovation & Research License（I&R執照））、科研實驗以及應用實驗與展示（A Non-operational Demonstration & Trial License（D&T執照）），不得用於商用營運與佈建。</p> <p>頻段位置：不限於特定頻段。提出本執照申請後，Ofcom須與如國防部的實體及現有頻段之民間使用者商討，並經前兩者首肯後方能核發相關執照。</p> <p>頻段與費用：【I&R執照】一次性收費50英鎊；【D&T執照】按每一執照登記地每一月收取一次50英鎊。</p>
無線技術
<p>應用範圍：如智慧城市、能源管理、製造業和工業物聯網等</p> <p>技術特點：低功耗、長距離（超過20公里）。基於WiFi、行動通訊和物聯網等技術的连接解決方案，統稱為低功率廣域網路技術（Low Power Wide Area, LPWA）</p> <p>技術類型：Sigfox、LoRa、NB IoT</p>
商業模式
<p>發展目的：Ofcom希望企業與組織得透過適於自身發展的無線解決方案滿足相應需求。</p> <p>發展型態：自行佈建或由行動網路業者利用既有公共網路發展，或系統整合商為特定企業與組織提供基礎設施與客製化解決方案（Bespoke Solution）。</p> <p>商業模式：如公共網路、企業專用網路與混合型解決方案等。</p>

資料來源：本研究彙整。

3. 美國促進5G應用政策

• 政策路徑

美國政府於推動5G創新應用上，奠定「由公部門引導，由私部門主導」的政策基調⁴，為注入美國無線通訊市場活水，政府應盡可能地釋出頻譜資源及消除監管障礙，藉以擴大5G網路建設，營造適於

4 The White House, 2019. Remarks by President Trump on United States 5G Deployment. <https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/remarks-president-trump-united-states-5g-deployment/>

5G發展的市場環境。

為因應美國5G相關趨勢發展，美國政府推出三項關鍵的政策指導方針，包括（1）《5G加速計畫⁵》、（2）「為美國的未來制定可持續的頻譜戰略⁶（以下簡稱《頻譜戰略》）」、（3）「美國無線通訊領導地位的研發優先事項⁷（以下簡稱《優先事項》）」及（4）「新興技術及其對非聯邦頻譜需求的預期影響⁸（以下簡稱《新興技術》）」。關於前述政策方針之內容，簡述如後。

美國聯邦通信委員會（Federal Communication Commission, FCC）於2018年9月28日提出《5G加速計畫》，旨在實現3大政策目標，以確保美國於國際5G領域的優勢地位，包括「投入更多頻譜資源進入市場」、「基礎設施更新換代」以及「監管法規現代化」等（如表1-11）。

表1-11 美國《5G加速計畫》3大政策目標

加速釋出商用目的之5G頻譜
<ul style="list-style-type: none"> FCC目前已陸續完成三次毫米波頻譜之釋照作業，以加速因應商用通訊及5G垂直應用之發展。
簡化5G通訊基礎設施審查流程
<ul style="list-style-type: none"> 5G通訊須依靠小型基地臺（Small Cell），FCC透過更新並簡化佈建無線通訊基礎設施審查的流程，使聯邦與地方政府得加速建設小型基地臺，提升5G網路涵蓋率。
鼓勵佈建光纖網路
<ul style="list-style-type: none"> 5G除應用於無線通訊，亦得應用於無人機等載具。基於相關應用對資料傳輸量需求龐大之故，FCC致力於鬆綁相關規管政策，以期提升光纖網路的佈建密度。

資料來源：本研究彙整。

5 Federal Communication Commission, 2018. The FCC's 5G Fast Plan. <https://docs.fcc.gov/public/attachments/DOC-354326A1.pdf>

6 The White House, 2018. Presidential Memorandum on Developing a Sustainable Spectrum Strategy for America's Future. <https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/presidential-memorandum-developing-sustainable-spectrum-strategy-americas-future/>

7 The Office of Science and Technology Policy, 2019. Research and Development Priorities for American Leadership in Wireless Communications. <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2019/05/Research-and-Development-Priorities-for-American-Leadership-in-Wireless-Communications-Report-May-2019.pdf>

8 The Office of Science and Technology Policy, 2019. Emerging Technologies and Their Expected Impact on Non-Federal Spectrum Demand. <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2019/05/Emerging-Technologies-and-Impact-on-Non-Federal-Spectrum-Demand-Report-May-2019.pdf>

2018年10月，川普總統發布《頻譜戰略》備忘錄，進一步指示美國商務部長領導長期的頻譜資源規劃。2019年5月，白宮科技政策辦公室（Office of Science and Technology Policy, OSTP）與無線頻譜研發（Wireless Spectrum Research and Development, WSRD）機構工作小組發布《優先事項》與《新興技術》兩份報告，其中《優先事項》報告揭示，美國政府應優先發展以下三個領域（如表1-12），以提高美國頻譜資源的使用效益。

《新興技術》報告則分析聯邦政府應如何因應5G新技術興起的頻譜資源需求。該報告指出，5G發展和Wi-Fi普及後大量的創新應用技術將改變頻譜資源之需求，如需要高頻寬、低延遲等特性的汽車自動駕駛及工業自動化；智慧城市的相關應用則要求低功耗、大範圍覆蓋及穩定連接等特性。此外，政府亦須確保為美國積極推動極具商用價值的航太產業（Aerospace）提供頻譜。

表1-12 美國OSTP與WSRD報告中關於頻譜政策之3大優先領域

優先領域1	追求頻譜靈活性和彈性，以使用多個頻段和新無線電波形 利用新的或改良的射頻技術，支持無線電系統多頻段的靈活使用和新無線電波形。因此，頻譜的研究應專注在提升聯邦和私人頻譜的協調與使用。
優先領域2	提高近乎即時的網路感測和監控能力 研發諸如近乎即時的網路感測和監控（Near Real-Time Networking Sensing and Monitoring）技術提高頻譜感知能力，以解決頻譜使用愈加密集的安全和隱私問題。除提供更多網路和頻譜環境變化的最新資訊外，監控部分仍需支援強化的干擾檢測和解析度。
優先領域3	透過安全的頻譜自主決策提高頻譜使用效率及有效性 無線網路在未來可能更加分散化，必須更好地應對不斷變化的環境條件。頻譜共用決策須近乎實時、自主與安全地進行，並與同一地理區域內其他不同的無線系統相互協調，以有效使用頻譜。

資料來源：The Office of Science and Technology Policy, 2019. Research and Development Priorities for American Leadership in Wireless Communications.

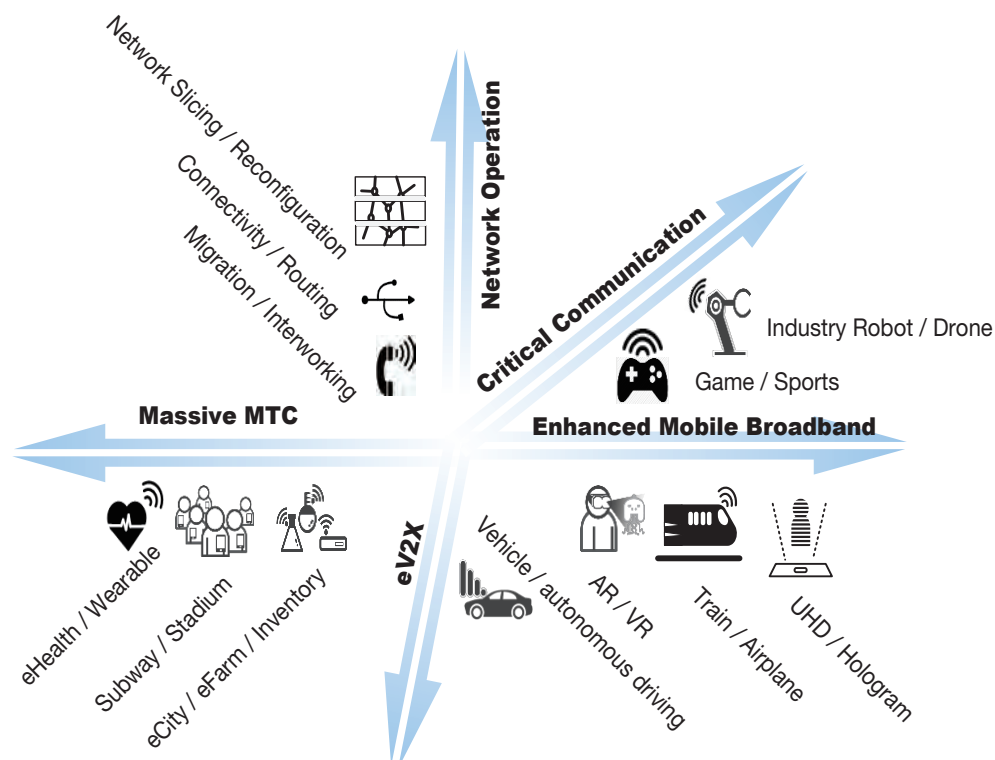


圖1-82 美國《新興技術》報告中有關5G應用之類別

資料來源：The Office of Science and Technology Policy, 2019. Emerging Technologies and Their Expected Impact on Non-Federal Spectrum Demand.

透過制定前述幾項關於有效利用頻譜資源的政策方針，美國確立政府作為頻譜技術的研發者，以及消除監管障礙的頻譜政策制定者，為美國發展5G創新應用服務鋪平道路。

• 發展現況

美國政府始終認為由私部門主導5G發展，將獲得比公部門更佳之成效，故在確保自由競爭的前提下，美國聯邦政府制定相對寬鬆的頻譜監管政策，並由相關監管機關鼓勵民間企業或實體投入於特定5G應用領域。

(1) 美國頻譜政策規劃及效果

在美國發展高頻段小範圍應用與小型基地臺 (Small Cell) 建設的背景，28 GHz及24 GHz兩頻段之應用範圍除原衛星通訊服務外，亦因應5G發展而增加固定通訊與行動通訊之用途。

在執照拍賣申請者方面，除AT&T、Verizon Wireless、Cox Communications、Starry Spectrum Holdings (固定寬頻無線接取營運商)、T-Mobile、U.S. Cellular與Windstream等知名大型電信業者外，亦不乏許多地方的中小型電信業者。可見美國在5G高頻段的頻譜應用與基礎網路建設之潛力，可提供美國各產業於5G創新應用發展的優質基礎。

截至目前，FCC已陸續完成三次因應5G發展的

毫米波釋照作業 (如表1-13)，加速促進電信業者佈建5G網路之進程，亦同時鼓勵民間企業發展5G垂直場域之應用，裨益美國消費者。

表1-13 美國FCC三次毫米波釋照作業

單位：美元

釋照作業	結束日期	釋出頻段	釋出執照	總標金
Auction 101	2019/1/24	28 GHz	2,965 (張)	702,572,410
Auction 102	2019/5/28	24 GHz	2,904 (張)	2,024,268,941
Auction 103	2020/1/30	37 GHz/ 39 GHz/ 47 GHz	14,142 (張)	7,562,000,000

資料來源：FCC, 2020. Auctions.

<https://www.fcc.gov/auctions>

(2) 美國5G創新應用

在「公部門引導、私部門主導」政策基調下，美國政府目前傾向採取較為寬鬆的政策，引導並鼓勵由私部門所驅動的5G創新應用發展，聯邦政府專責制定相對寬鬆的頻譜監管政策，由相關監管機關促動大型企業和民間實體持續投入特定5G應用領域之研發與創新工作。以下重點介紹由美國運輸部制定之「確保美國在自動駕駛汽車技術的領導地位」⁹

⁹ National Science & Technology Council and United States Department of Transportation, 2020. Ensuring American Leadership in Automated Vehicle Technologies.

<https://www.transportation.gov/sites/dot.gov/files/2020-02/EnsuringAmericanLeadershipAVTech4.pdf>

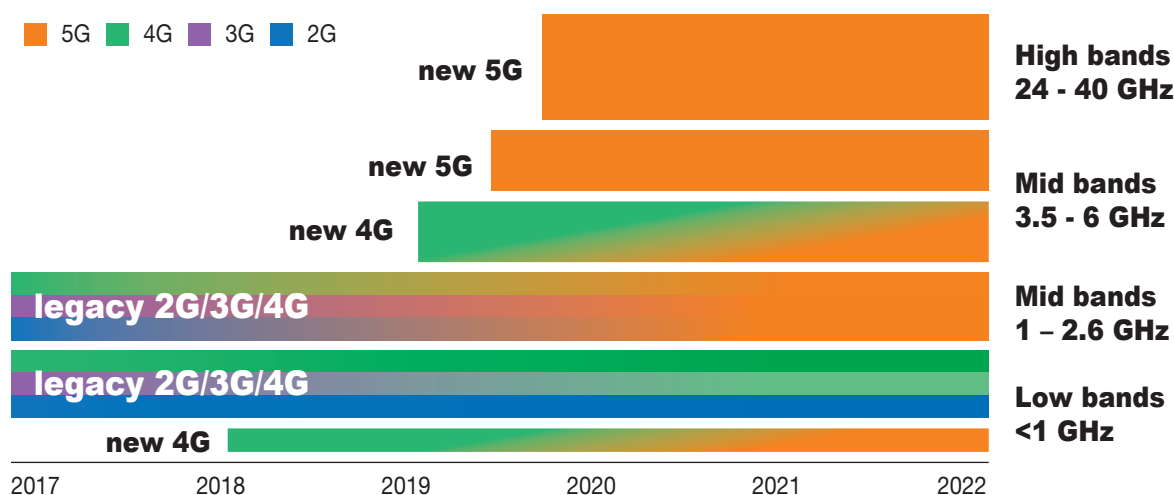


圖1-83 通訊技術更迭及美國頻譜資源整備

資料來源：The Office of Science and Technology Policy, 2019. Emerging Technologies and Their Expected Impact on Non-Federal Spectrum Demand.

（以下簡稱《自動駕駛汽車4.0》）」策略報告，以及FCC所發起的「農村5G基金（5G Fund for Rural Area）」計畫。

為鞏固美國於自動駕駛領域之領先優勢，美國運輸部於2020年1月發布《自動駕駛汽車4.0》策略報告。該報告主要界定美國政府及運輸部於美國發展自動駕駛汽車技術中所扮演的角色，及其所能提供予產業界的資源與協助等（如表1-14），其中亦包括由運輸部所主持之自動駕駛汽車技術研究計畫CARMA（如圖1-84）。

表1 - 14 美國《自動駕駛汽車4.0》發展面向及報告內容

發展面向	報告內容
政府部門鼓勵自動駕駛汽車技術部門之投入	<ul style="list-style-type: none"> 提升交通及安全性。 確保美國境內的遷徙自由。 加強與自動駕駛汽車技術領域相關的基礎研究。 提升自動駕駛汽車的安全保障與資訊安全。 關建有利於自動駕駛汽車技術發展的基礎設施。 釋出有利於自動駕駛汽車氣數發展及其網路接入性的頻譜資源。 評估自動駕駛汽車技術為交通產業勞動力所帶來的經濟效應。
政府部門於鼓勵發展自動駕駛汽車技術之激勵性作為及管制標準	<ul style="list-style-type: none"> 促進與政府展開合作之活動。 自願性符合之共同參考標準（Voluntary Consensus Standards）及其他引導措施。 監管機關與自動駕駛汽車技術領域之關係。 稅制、貿易及智慧財產權相關政策。 環境標準。 確保自動駕駛汽車技術於美國發展的競爭性、隱私權保障及市場透明度。
政府部門於鼓勵發展自動駕駛汽車技術所能提供之資源	<ul style="list-style-type: none"> 聯邦實驗室測試平臺與技術轉讓。 小型企業之管理資源。 美國專利及商標局關於發明者及企業家的資源。 利用「USAspending.com」尋找發展自動駕駛汽車技術的資金。 其他美國政府所能提供之資源。

資料來源：National Science & Technology Council and United States Department of Transportation, 2020. Ensuring American Leadership in Automated Vehicle Technologies.
<https://www.transportation.gov/sites/dot.gov/files/2020-02/EnsuringAmericanLeadershipAVTech4.pdf>



圖1 - 84 美國運輸部主持之自動駕駛汽車技術研究計畫CARMA

資料來源：National Science & Technology Council and United States Department of Transportation, 2020. Ensuring American Leadership in Automated Vehicle Technologies.
<https://www.transportation.gov/sites/dot.gov/files/2020-02/EnsuringAmericanLeadershipAVTech4.pdf>

此外，為普及美國農村地區5G涵蓋率，FCC於2020年4月23日公布設立「農村5G基金」，規劃以兩階段向美國農村地區投入90億美元（表1-15），用於擴大5G無線寬頻接入服務，協助美國農村居民在日亦數位化的經濟活動中享有與城市居民相同的權益，以支持精準農業的發展。

表1 - 15 美國「農村5G基金」二階段目標

	投入資金	政策目標
階段一	80億美元	• 支持農村地區5G網路佈建。
階段二	10億美元	• 支持無線接入服務匱乏和成本較高的地區（包括農、牧場），協助推動精準農業技術的使用。

資料來源：FCC, 2020. FCC Proposes the 5G Fund for Rural America.
<https://docs.fcc.gov/public/attachments/DOC-363946A1.pdf>

為加強該項政策的力度，FCC引入美國電信業者T-Mobile於通訊基礎設施佈建優勢，以T-Mobile承諾將其5G網路佈建至90%美國農村地區，作為核准T-Mobile與Sprint併購交易案之條件。

美國農村5G基金將採用反向拍賣方式（Reverse Auction）資助無線寬頻服務，這是基於FCC成功執行「連接美國基金第二階段拍賣（Connect America Fund II Auction）」與「農村數位機會基金第一階段拍賣（Rural Digital Opportunity Fund I Auction）」所設計。

4. 日本促進5G應用政策

• 政策路徑

日本由總務省專責頻譜管理及推動國內5G建設相關政策。總務省於2019年4月陸續釋出頻譜執照後，市場預期將帶動5G基地臺與行動上網終端的需求，同時相應拉動5G相關的創新應用服務。根據日本總務省意見，5G應用領域主要可界定為以下12項分類（如表1-16）。

針對5G願景的總體擘劃，總務省為日本全國乃至區域（Local 5G）制定完整的政策路徑及目標。自2017年起，日本實施為期三年的5G綜合實證計畫

畫，劃定8大領域作為日本5G應關注的發展課題，分別為勞動力、當地產業、觀光、教育、運輸、醫療照護、防災減災以及個人編號卡（如表1-17）。

根據5G綜合實證計畫，日本政府於計畫第一年（2017年）評價並預期5G應用領域，讓相關業者決定實證主題與地點；第二年（2018年）在上述8大領域的基礎上配合舉行「5G活用創意競賽」，募集以地方為中心的實證主題；第三年（2019年）則著眼於「透過5G綜合解決地方的各項課題」。

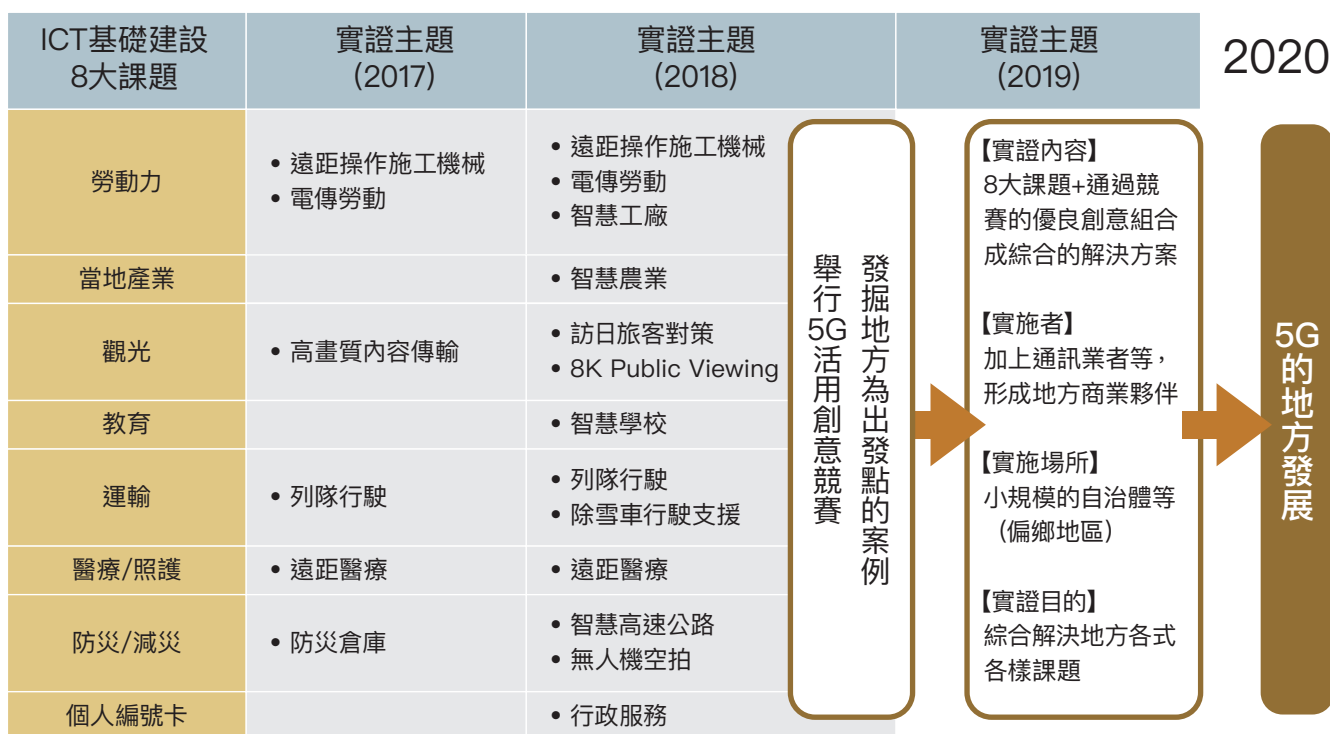
植基於前述計畫，總務省於2019年9月發布《導入Local 5G之相關省令改正草案與指導方針

表1 - 16 日本總務省劃定之5G 12大應用領域

農林水產業	交通、移動、物流	智慧城市（包括能源等）	營造、土木
娛樂、遊戲、觀光	醫療、健康、照護	消費、金融、支付	運動、體適能
工廠、製造、辦公	政府、地方自治體	安全、安心保障 （防災、防止犯罪、基礎設施管理、監控等）	智慧家庭（流行、日用品）

資料來源：本研究彙整。

表1 - 17 日本5G綜合實證計畫



資料來源：總務省，2018。5G實現に向けた進捗状況について。

註：「電傳勞動」意為使用包括電腦及網路等在內的通訊軟硬體進行工作。亦即，電傳勞動可於排除固定辦公地點外的任何場所進行，且不限於家中。

草案（以下簡稱方針草案）》¹⁰，針對「指導方針目的」、「導入Local 5G相關電波法適用關係」、「導入Local 5G相關電信事業法適用關係」、「Local 5G執照取得者與全國MNO等的合作」以及「指導方針的重新檢討」等進行規範。

• 發展現況

（1）Local 5G推動專網發展

有鑑於日本5G政策主要以解決地方發展的課題為目標，故關於日本在5G創新應用的發展現況，以下就區域性5G（以下稱Local 5G）的垂直應用進一步介紹。

10 資料來源：總務省，2019。電波法施行規則等の一部を改正する省令案等に係る意見募集 - ローカル 5G 等導入のための制度整備 -。
http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban14_02000396.html

Local 5G使地方企業與自治體等得以在特定地理範圍內，按個別生產或管理需求建構符合自身運作實情的專網系統。為因應相關應用湧現，總務省以行動通訊業者所提供的全國通訊服務為基礎，利用Local 5G的制度與技術優勢，引導地方主體架設專網，使地區自治體及企業得以即時回應特定需求（詳見表1-18及圖1-85）。

表1 - 18 日本Local 5G驅動的專網及其技術優勢

關於Local 5G專網	Local 5G技術優勢
<ul style="list-style-type: none"> 地方企業與自治體可依個別需求於特定地理範圍建立專網系統，以配合自身生產與管理需求。 為因應大量的潛在專網需求，總務省整合全國範圍內的行動通訊業者既有之通訊服務，輔以Local 5G技術與制度引導架設並利用專網。 	<p>相較行動5G，Local 5G優勢在於：</p> <ul style="list-style-type: none"> Local 5G系統佈建，得先於行動通訊業者較晚進駐之地區進行建置。 Local 5G可因應不同用途，彈性設定性能需求。 Local 5G較不易受到第三地點的通訊障礙或災害干擾。

資料來源：本研究彙整。

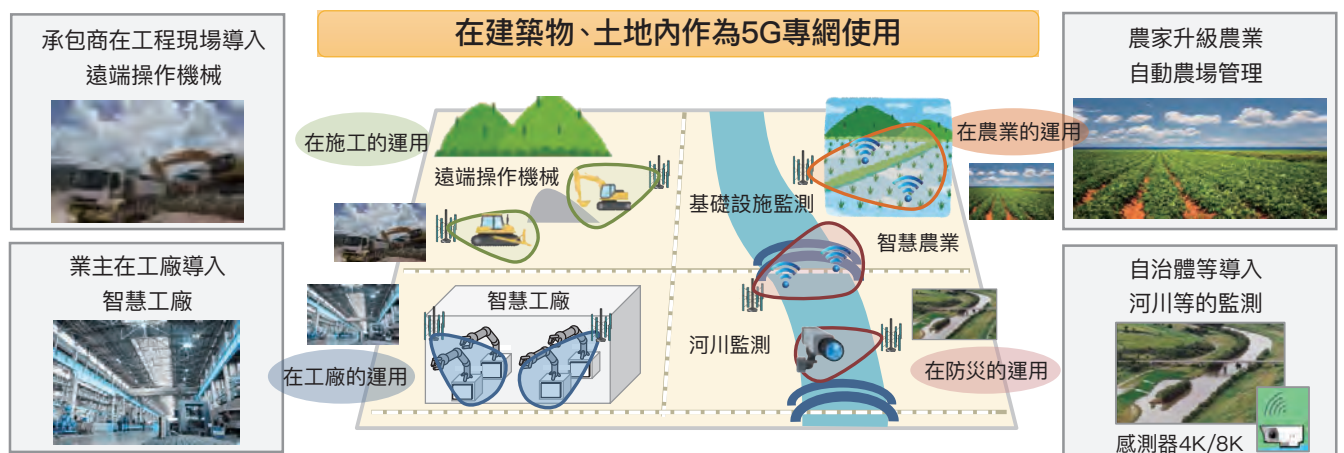


圖1 - 85 日本Local 5G概念圖

資料來源：總務省，2019。省令等改正案の概要。

(2) 非全國性電信業者提出之Local 5G應用情境
 專注於發展Local 5G地方業務的非全國性業者，於2018年總務省進行的5G應用情境調查中，提出幾項應用領域及其對應之預想應用情境（應用情境僅列舉若干項為代表），整理如下表1-19及圖1-86。

表1 - 19 日本5G應用領域及其對應之預想應用情境

應用領域	預想應用情境	應用領域	預想應用情境
高速無線服務	<ul style="list-style-type: none"> 有線電視配線高速無線化 高速WiFi服務的後端網路（Backhaul） 後端網路的部分無線化 行動終端服務超高速化 	交通與公共領域	<ul style="list-style-type: none"> 自動駕駛計程車 自動駕駛社區巴士（Community Bus） 藉自動駕駛對高齡者提供各種支援服務 防止車輛事故
娛樂與運動賽事	<ul style="list-style-type: none"> 體育設施內限定的獨自影像內容傳送 運動場館等的多角度即時影音傳輸 360度公眾觀賽（Public Viewing） 	農業領域	<ul style="list-style-type: none"> 農業網路及相關服務 鳥獸害對策服務 針對畜產、酪農業者的家畜管理自動化
教育領域	<ul style="list-style-type: none"> 高臨場感的體驗型教育 遠距教學，支援學校等教育機構 校園內安全的高速通訊 	家庭與生活應用	<ul style="list-style-type: none"> 家庭保全 支援居家工作 弱勢者居家醫療協助 遠距抄錶
醫療與高齡照護	<ul style="list-style-type: none"> 遠距醫療 於高齡者機構/托育機構提供私人網路 	其他	<ul style="list-style-type: none"> 對全國業者不容易提供服務的地區（如人口減少的地區等），提供能促進生產力的特化型服務 無人店鋪
智慧工廠	<ul style="list-style-type: none"> 工廠設備的5G通訊 工廠的自動化 		

資料來源：總務省，2018。第5世代移動通信システム（5G）の利用に係る調査の結果概要（全国事業者以外）。



圖1 - 86 日本Local 5G應用情境示意圖

資料來源：總務省，2019。Society5.0時代の地方～ICT/IoTの活用による地域活性化に向けた総務省の取組～。

5. 韓國促進5G應用政策

• 政策路徑

2019年4月8日，韓國科學技術情報通信部（Ministry of Science and ICT, MSIT）主導並聯合10個政府部門召開「韓國5G技術協調會（Korean 5G Tech-Concert）」，並於會後發布5G創新應用之策略架構《5G+策略—實現創新成長（5G+전략，以下簡稱5G+策略）》¹¹。為推動5G發展相關政策，5G+策略預期將投入超過30兆韓元（約新臺幣743億元¹²）於公私部門，將於2022年完成全國範圍的5G網路建置，並在此基礎上培植5G新型服務與產業。

在策略方法方面，5G+策略基於「政府優先聚焦公共投資」、「驅動民間投資」、「整備法規制度」、「建構有利於產業發展環境」及「促進拓展

國際市場」5大面向。政府與民間單位協力合作，希冀於2026年爭取全球15%的5G市占率、提供國內60萬個相關就業機會以及730億美元的出口值。

在策略導向方面，為最大化5G商轉效果，5G+策略提出「建設5G+策略產業聚焦支援系統」、「在政府與民間單位合作的基礎上，建立上下游產業共同發展模式」以及「建立安全的使用環境，振興5G服務」3大推動方向，支持以5G為基礎的新興產業發展，透過5G數位轉換與智慧創新，推動新興「先行者優勢（First-Mover Advantage）」之產業模式及服務。

• 發展現況

（1）「10大核心產業」與「5大核心服務」

5G+策略考量5G活用性、全球市占率、國內競爭力、政策支持的必要性與可能性等，瞄準「10大核心產業」及「5大核心服務」作為重點投資的發展目標。

「10大核心產業」包括：網路設備、次世代（5G）智慧型手機、AR及VR設備、穿戴式裝置、智慧型閉路電視（Closed Circuit Television,

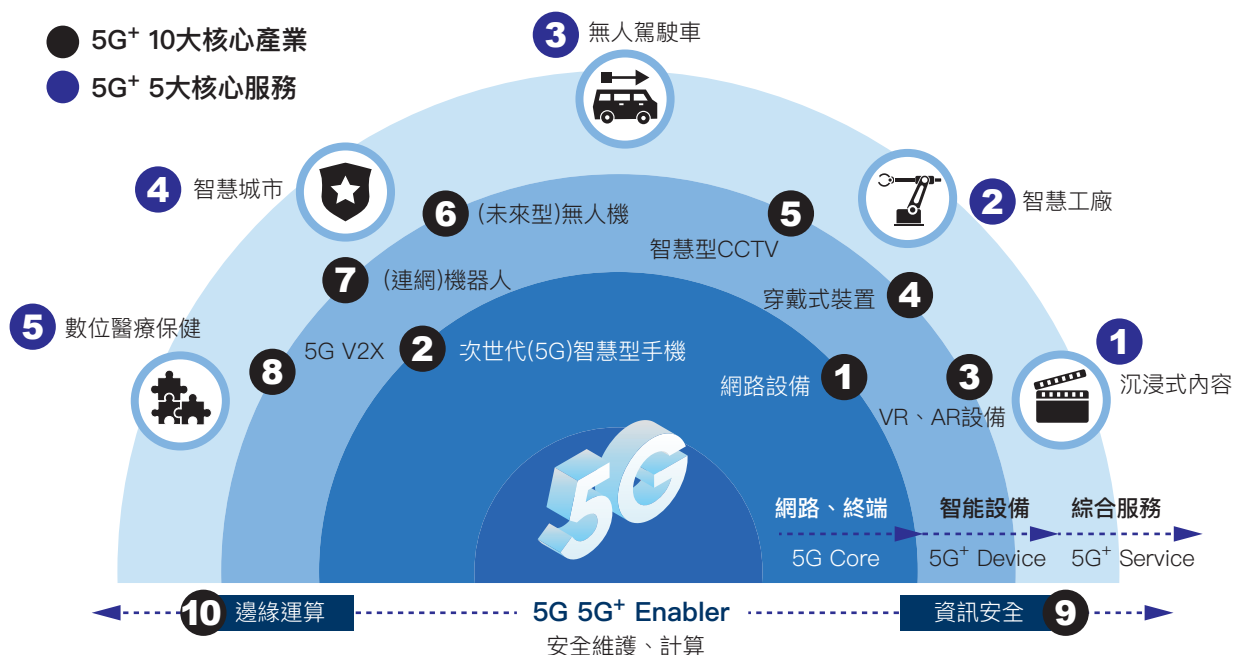


圖1-87 韓國5G+策略「10大核心產業」與「5大核心服務」

資料來源：韓國中央行政機關，2019。5G+전략。

CCTV)、未來型無人機、連網機器人、5G車聯網(5G Vehicle-to-Everything, 5G V2X)、資訊安全與邊緣運算;「5大核心服務」則包括:沉浸式內容(Immersive Content)、智慧工廠、自動駕駛、智慧城市與數位醫療保健,相關介紹及詳細說明參見圖1-87、表1-20與表1-21。

表1-20 韓國5G+策略10大核心產業

類別	產業別	說明	政策目標
網路、 終端	網路設備	伴隨微型基地臺、中繼器需求增加,可提升中小企業成長可能性。	2026年5G行動通訊網路設備國際市占率達20%。
	次世代(5G) 智慧型手機	預期5G智慧型手機將引領5G商用後的初期市場。	5G智慧型手機國際市占率第1,2026年達30%。
智慧 設備	VR、AR設備	高價格與技術缺乏使成長受阻,5G商用化可改善功能與擴大應用領域,有助開拓市場、搶占先機。	2026年以5G為基礎之VR、AR設備的國際市占率達26%。
	穿戴式裝置	5G引入後,已從簡單的資訊傳遞擴展到智慧裝置,需以大容量與低延遲為技術基礎。	<ul style="list-style-type: none"> 2026年以5G為基礎的穿戴式裝置市占率達12%。 4種以上5G聯繫用穿戴式裝置普及並培育6個以上的專門企業。
	智慧型 閉路電視	應用於即時確認和預防,並適用於因應偏鄉與都市的安全、危險狀況所建成的社會安全網。	<ul style="list-style-type: none"> 2026年以5G為基礎的智慧型閉路電視國際市占率達10%。 建立災難與安全領域等以5G為基礎的智慧型閉路電視專用新市場。 公部門透過密切使用5G閉路電視來加強國家安全基礎設施。
無人 駕駛	未來型無人機	以高畫質、大容量和即時性為基礎的無人機,擴大應用於農漁業、設施精準管理與遠端電信觀測等。	2026年以5G為基礎的無人機國際市占率達7%。
	連網機器人	透過5G、AI及雲端技術,智慧型行動裝置服務能創造新的多樣化市場。	2026年以5G為基礎的連網機器人國際市占率達25%。
	5G車聯網	以技術優勢開拓剛起步的國際5G商用車聯網市場,搶占市場版圖。	2026年5G車聯網終端國際市占率達42%。
網路 安全、 運算	資訊安全	在許多感測器與設備整合的大連結環境下,5G網路、IoT須加強資訊安全。	<ul style="list-style-type: none"> 2026年5G相關資訊安全生產額達4.7兆韓元。 5G+各核心產業的資訊安全模型普及。 2024年前培育10個5G+核心服務融合資訊安全的指定企業。
	邊緣運算	於終端設備進行數據處理,是實現5G超低延遲服務的核心領域,未來能應用於5G基地臺和多樣化終端設備(如連網汽車)。	2026年邊緣運算國際市占率達10%。

資料來源:本研究彙整。

表1-21 韓國5G+策略5大核心服務

服務別	說明	政策目標
沉浸式 內容	5G商用化將沉浸感、現實感最大化的VR、AR及全像投影作為基礎的實感內容,引發媒體爆炸的殺手內容(Killer Content)成為焦點,並將引領媒體、娛樂等B2C領域在5G初期市場的成長。	<ul style="list-style-type: none"> 2023年前建立10個全球5G沉浸式內容。 2023年前培育100個沉浸式內容的專門企業,2026年達到120個。
智慧 工廠	<ul style="list-style-type: none"> 有線設備可透過5G超低延遲、超高速特性替換為無線,增強生產線靈活性。 中小型工廠應透過多樣化、小量生產來轉型,在成本考量下可利用合作機器人、雲端、AI連動等方式創新。 	2020至2022年,為1,000個中小企業引進5G智慧工廠的解決方案。
無人 駕駛車	<ul style="list-style-type: none"> 5G提供車對車(V2V)、車輛對基礎設施(V2I)等超低延遲的通訊,遭遇緊急狀況時可啟動資訊共享。 將世界級水準的國內汽車產業與資通訊科技技術結合,創造5G為基礎的無人駕駛、車用資訊娛樂系統(In-Vehicle Infotainment System, IVIS)市場。 	2026年前普及並推廣5個以5G為基礎的無人駕駛服務。
智慧 城市	<ul style="list-style-type: none"> 5G為基礎,可開發交通管控系統升級、卡車車隊(僅駕駛首輛車,後車會循前車行進)、運用無人機、機器人配送等交通及物流服務。 5G為基礎,可以通過防災安全平臺傳送與接收高畫質影像及精確定位,迅速確認事故狀況與隨時升級即時現場對應系統。 	<ul style="list-style-type: none"> 2024年前,引入並推廣15種以5G為基礎的智慧城市公共服務。 <ol style="list-style-type: none"> 直至2020年,都市安全、事故預防等核心智慧城市服務3種。 直至2023年,智慧港口、智慧車站等7種基礎設施智慧化。 直至2024年,「地方政府結合資通訊科技企業」提案5種課題。
數位 醫療 保健	<ul style="list-style-type: none"> 運用5G確保及因應急救等需求時的安全性及可信度,提高醫療的服務品質。 透過行動裝置積極進行定時健康管理(血糖和血壓等)。 	<ul style="list-style-type: none"> 2020至2024年間,陸續提供數位醫療保健國民服務。 <ol style="list-style-type: none"> 2024年前推動地方消防部門與醫療機構普及5G急救服務達30%。 2025年前推動建立5G數位醫院平臺。 開發初級醫療機構專用國民生活緊密型服務(10大常見疾病)。

資料來源:本研究彙整。

(2) 5G+策略委員會及其工作小組

為推動5G+策略發展目標，韓國政府以及民間單位共同組成「5G+策略委員會」，並於2019年5月31日召開首次工作會議。該次會議著眼於培育5G+戰略產業、制定政府與民間單位的合作策略，以及商定投資早期市場的激勵方案及其問題解決方案，並進一步就5G+策略於2019年下半年的主要計畫制定政策方針。

2019年6月19日，韓國政府邀集國內電信業者、供應商、專注5G標準化及法規調適等相關學界團體，以及包括汽車、醫療、設備製造、內容及IC設計等產業的相關業者，共同展開初次「5G+策略委員會會議」，矢言採取公私部門分進合擊的模式落實5G+策略目標，並首先完成5G+策略工作小組會議訂定之

2019年下半年度工作目標及5G+產業育成計畫，確保韓國得即時回應科學技術與市場的快速變化¹³。該次會議檢視韓國佈建5G網路之進度及2019年下半年度工作目標臚列如下表1-22與表1-23。

韓國MSIT於2020年1月2日指出，截至2019年年底，韓國除了是5G商轉世界首例，更持續維持於國際5G領域的領先地位，並臚列韓國於2019年所達成之5G關鍵成就，包括：

13 Ministry of Science and ICT, 2019. First Public Private Partnership 5G+ Strategic Committee Held.
<https://english.msit.go.kr/english/msipContents/contentsView.do?catelId=tst57&artId=2109969>

表1-22 韓國「5G+策略委員會會議」檢視韓國佈建5G進度及其展望目標

	佈建進度	展望目標
擴大5G服務	韓國於2019年4月3日成為全球首個5G商轉國家，至同年6月10日用戶數已超過100萬。	改善5G服務品質，提升5G網路覆蓋率。至2019年底，5G覆蓋人口提升至93%，覆蓋城市85座。
搶進全球市場	韓製5G智慧型手機已率先問世並於歐美國家上市，如Samsung（2019年4月3日）及LG（2019年5月10日）。	除國內大型設備供應商，期望未來韓國中小型企業能搶占更多全球市場份額。
創建先進產業生態系	許多跨國企業積極與韓國企業簽訂合作備忘錄、建立策略聯盟，視韓國為5G商用案例參考標準。	與更多的重要企業於5G匯流服務領域達成合作，如自動駕駛及智慧工廠等。
政府主導5G+核心服務	持續推動5G+內容旗艦計畫及5G緊急醫療系統。	<ul style="list-style-type: none"> 由中小企業、電信業者與政府資助機構聯合進行5G研發，育成良好的產業發展環境。 韓國5G商轉為世界首例，作為5G領導者之一，韓國應加強國際間5G合作。

資料來源：本研究彙整。

表1-23 韓國5G+策略工作小組會議訂定之2019年下半年度工作目標

建立支援系統促進5G+核心服務	
受惠領域	實境體驗內容服務、智慧工廠、自動車輛、智慧城市、醫療照護等。
建立5G+產業生態系	
推動措施	<ul style="list-style-type: none"> 建立更多有關應用案例的測試及認證制度。 鼓勵大、中、小型企業組成互惠性的5G設備策略聯盟。 啟動5G無人機於公共服務之監理沙盒計畫，並發展5G無人機於郵務領域之應用。
擴大5G用戶基礎	
擴大措施	<ul style="list-style-type: none"> 於2019年底前確立「5G+頻譜計畫」，確保足夠的頻譜資源予以5G匯流服務使用，並減少施加於私部門的監管負擔。 建立加強5G+核心服務的匯流資訊安全指導守則。 針對測試計畫進行監理沙盒機制相關的法規調適，並將測試計畫由核准制改為登記制。 保護5G使用者設立相應的資通訊科技安全機制，並致力於推動縮小數位落差的相關政策。

資料來源：本研究彙整。

- 5G用戶數：至2019年12月14日，5G用戶達449萬人。
- 5G基地臺建置數：至2019年12月20日，5G基地臺達94,407座，較2019年4月3日提升163%。
- 5G智慧型手機市場全球市占率：截至2019年第3季，Samsung市占率達74.2%（世界首位），LG則為5.6%。
- 5G設備全球市占率：截至2019年第3季，Samsung市占率達23.3%，位列全球第二。

2020年，韓國政府在2019年的成就基礎上，持續推進5G為韓國帶來之生產與生活變革，並聯合相關部門達成下列三項政策組合目標：（1）針對5G網路相關投資項目擴大減稅；（2）現行頻譜標金制度將合併使用費制度，大幅降低業者頻譜相關支出成本；（3）政府將持續推進新註冊之5G基地臺減稅政策。

於前述三項政策基礎上，韓國政府計劃於2020年投入150億韓元（約新臺幣3.68億元）於全息技術（Holographic Technology）、103億韓元（約新臺幣2.53億元）於研發技術自主的5G設備及手持裝置投入，以及130億韓元（約新臺幣3.19億元）¹⁴於無人機技術，並為相關計畫引入監理沙盒機制。

MSIT指出，隨著韓國於2019年達成5G商轉，中國及日本等國已提前5G發展時程表，將因此加劇全球5G競爭，而韓國政府於引領該國企業進軍國際的道路上將責無旁貸¹⁵。

6. 新加坡促進5G應用政策

• 政策路徑

資訊通信媒體發展局（Info-communications Media Development Authority, IMDA）為推動新加坡5G發展之專責機關。IMDA考量到新加坡須協同周邊國家重新規劃現有頻譜資源，始得推進5G發展進程，故計劃於2020年推動國內5G商用化，於2023年至2024年間進行更廣泛的5G網路佈建。

IMDA於2019年5月7日發布策略架構「IMDA針對5G行動服務與網路的二次磋商報告（Consultation Paper Issued by the Info-communications Media Development Authority: Second Consultation on 5G Mobile Services and Networks，以下簡稱《二次磋商報告》）」¹⁶，希冀新加坡得以充分發揮5G潛能，支持創新服務與應用以推動新加坡數位經濟發展，使新加坡成為全球5G創新應用服務領導者。該報告指出，IMDA應於四個關鍵領域（Key Focus Areas）之基礎上培植新加坡完整的5G生態系，關鍵領域及其說明詳如表1-24。

• 發展現況

IMDA於2020年4月29日宣布5G釋照結果，未來將由新加坡電信（Singapore Telecommunications Limited, Singtel）以及由星和電信（StarHub Mobile Pte Ltd）與M1電信公司所組成的合資公司（Joint-Venture Consortium, JVCo）於全國進行5G網路佈建。

隨著5G網路佈建與基礎設施漸臻完善，新加坡5G創新生態系勢必隨之蓬勃發展。因此，為推動新加坡成為全球5G創新應用服務領導者，IMDA以「創新」、「網路安全」、「管理規範」及「人才培育」4大面向（圖1-88）為新加坡擘劃一套5G創新藍圖，瞄準「智慧不動產」、「工業4.0」、

14 臺灣銀行，2020。臺灣銀行歷史匯率查詢：2020年5月韓元兌新臺幣平均現金匯率約為0.02455。
<https://rate.bot.com.tw/xrt/quote/2020-05/KRW>

15 Ministry of Science and ICT, 2020. Korea Going beyond the World's First to best in 5G.
<https://english.msit.go.kr/english/msipContents/contentsView.do?catelid=tst56&artid=2650472>

16 IMDA, 2019. Consultation Paper Issued by the Info-Communications Media Development Authority of Singapore—Second Consultation on 5G Mobile Services and Networks.
<https://www.imda.gov.sg/-/media/Imda/Files/Regulation-Licensing-and-Consultations/Consultations/Consultation-Papers/Second-Public-Consultation-on-5G-Mobile-Services-and-Networks/Second-5G-Public-Consultation-7-May-2019-Final.pdf>

表1-24 新加坡建立5G生態系之關鍵領域

關鍵領域	說明
制定監管框架及政策，推動及時、具經濟效益且健全的5G網路。	IMDA在確立獨立式（Standalone, 以下簡稱SA）網路規範後，著手佈局新加坡國內全面性5G功能與服務，激勵各界投資並維持網路多樣性與彈性。
發展可信賴且具彈性的5G系統與服務。	在引入諸如網路定義軟體（Software-Defined Networks, SDN）、網路切片（Network Slicing）、網路功能虛擬化（Network Functional Virtualization, NFV）、分散式網路（Distributed Networks）以及邊緣運算（Edge Computing）等新技術提升物聯網與行動裝置應用的同時，IMDA尋求與更多產業專家、供應商及電信業者合作，研擬提升網路安全性與服務彈性的作法。
重視並提升未來5G網路人才發展。	<ul style="list-style-type: none"> 未來網路佈建（包括5G）要求新的技能組合，以應對新技術與新的頻譜特性，解決網路安全和彈性等議題。 5G網路的演變亦將減少網路中心型（Network-Centric）的工程師需求，轉而由具有規劃與建構、軟體及應用發展/整合等技能的綜合型工程師所取代。
支持多種應用案例以鞏固新加坡全球創新地位。	目前5G仍處發展初期，能凸顯5G優勢的應用案例將是發展5G應用與服務的關鍵成功因素。超可靠低延遲通訊及網路切片等技術優勢，預期將成為5G創新的關鍵。

資料來源：本研究彙整。

「都會交通」、「海事產業」、「消費者應用」及「政府應用」等6大發展領域（圖1-89）。以下將重點介紹目前IMDA主導之「海事產業」以及「工業4.0」領域之相關試驗計畫。

（1）海事產業：IMDA-PSA 5G試驗計畫

IMDA與新加坡港務集團（PSA Corporation Limited, PSA）於2019年3月共同發起「技術召集（Tech Call）」，邀集通訊產業就IMDA與PSA共同規劃之5G試驗（IMDA-PSA 5G Trial）進行提案，相關時程規劃如表1-25。

表1-25 新加坡IMDA-PSA 5G試驗時程規劃

項目	時程
產業簡報及現場勘查	2019年3月22日
提案提交截止日期	2019年5月15日
針對入圍提案進行評估	2019年5至6月
宣布獲選試驗計畫	2019年7月19日
開始進行試驗	2019年8月19日

資料來源：本研究彙整。



圖1-88 5G新加坡生態系之4大關鍵領域

資料來源：IMDA, 2019. 5G Innovation. <https://www.imda.gov.sg/programme-listing/5G-Innovation>

圖1-89 新加坡創新應用6大發展領域

資料來源：IMDA, 2019. 5G Innovation. <https://www.imda.gov.sg/programme-listing/5G-Innovation>

參與企業之提案內容須包括5G技術的使用、5G網路試驗佈建、5G設備提供與計畫所需要的必要支持等。除滿足前述要求外，提案內容還應包括但不限於：（1）在試驗地點佈建5G試驗網路；（2）必要的5G終端設備及承諾數量；（3）與第三方設備及系統整合所需的必要支持；（4）5G技術使用以及支援5G的應用案例功能及特性。

為鼓勵通訊產業參與5G試驗，IMDA宣布免除參與計畫之相關主體的頻段使用費，而該計畫也將為IMDA促進5G在現實環境中運作提供科學與技術支持，協助IMDA制定5G政策、促進5G技術的佈建。該試驗計畫目標及其他相關資訊概述如表1-26與表1-27。

表1 - 26 新加坡IMDA-PSA 5G試驗目標

	PSA	IMDA
目標	<ul style="list-style-type: none"> 主要目標：評估5G技術用作無線連接選項之可能性，滿足PSA大量貨櫃搬運機具所需的嚴格自動化要求。 次要目標：與產業界緊密合作探索5G潛力，以期帶來更多創新的解決方案。 	與主要產業夥伴合作，共同開發並發展在早期便具有前景的5G商用案例，了解新興5G技術在現實中的能力與表現，以及未來對基礎設施和5G的佈建需求。

資料來源：本研究彙整。

表1 - 27 新加坡IMDA-PSA 5G試驗計畫其他相關資訊

計畫預期成果
<ul style="list-style-type: none"> 成功佈建5G試驗網路； 示範使用5G技術解決指定應用案例及挑戰； 文件及報告須說明，所佈建之5G網路的表現、能力、特性以及對PSA和其他產業的益處。
計畫資金、補助資格
<ul style="list-style-type: none"> IMDA共同資助比例，最高達參與者「合格試驗成本之50%」。實際資助比例待該計畫效益評估後決定。 符合共同資助條件之合格試驗成本，包括人力、培訓、軟硬體設備、材料與資通訊科技服務、智慧財產權與專業服務等。 補助資格：於新加坡註冊並至少持有30%以上本地股權之公司，即具有獲得計畫資金支持的資格。

資料來源：本研究彙整。

該試驗地點位於PSA的巴西班讓碼頭（Pasir Panjang Terminal），除另有說明，計畫中的所有試驗均應在測試環境中進行，並引入監管沙盒（Regulatory Sandbox）或隔離測試網路等。目前該計畫授予新加坡電信及M1電信公司測試5G技術於海事產業之應用，以期提升港口生產力。

（2）工業4.0：IMDA、IBM、Samsung、M1電信公司合作之5G工業4.0試驗計畫

IMDA於2020年5月6日宣布攜手國際商業機器公司IBM、韓國Samsung以及國內M1電信公司展開新加坡首個5G工業4.0試驗計畫，該計畫將對新加坡企業於生產及管理造成革命性影響，並驅動新加坡實現下一波數位經濟發展的跳躍式成長。

該計畫於2020年第二季進入商用階段，IBM公司藉由旗下新加坡核心能力中心（Center of Competency, CoC）之「智慧工廠操作模型（Smart Factory Operating Model）」展現新興概念及最佳方案，該試驗計畫之3大發展面向及用於工業製造的3大重點發展領域分別列舉如表1-28及表1-29。

表1 - 28 新加坡5G工業4.0試驗計畫發展面向與相關內容

發展面向	相關內容
5G創新	該試驗旨在設計、開發、測試與基準化5G驅動之工業4.0解決方案，俾利應用於各個產業。
5G解決方案的推出	IBM與Samsung將評估成功的解決方案，以利廣泛運用於市場及生產、管理部門。
5G解決方案展示	已開發之解決方案，將作為5G解決方案的重要應用案例，於IBM工業4.0工作室展示。如物聯網及AI等技術，將對新加坡不同產業造成深遠影響。

資料來源：本研究彙整。

表1 - 29 新加坡5G工業4.0試驗計畫3大重點發展領域

重點測試領域	相關內容
自動化視覺檢查 (Automated Visual Inspection, AVI)	AI技術驅動之圖像識別及影音分析。
AI技術驅動之音效檢驗 (Acoustic Insights)	改善設備監控以及預測性維護 (Predictive Maintenance)。
提升生產力及生產品質	利用擴增實境 (Augmented Reality) 技術於組裝及故障排除。

資料來源：本研究彙整。

在協同合作方面，IBM將促進工業4.0應用案例測試，以利未來顯著提升奠基於IBM紅帽、開源及解決方案基礎設施 (Red Hat, Open Source, Solutions Infrastructure) 之上的AI、物聯網、邊緣運算、擴增實境以及網路建設 (Network Architecture) 等技術，而Samsung為網路及行動解決方案之供應商，M1電信公司則提供通訊技術支援。於此合作態勢下，新加坡5G網路發展及其技術框架將得以建立，加速實現5G框架之下的新興知識與技術，相關應用案例亦可供他國借鑑並促進5G商用化。

由前述結果可以預期，在5G發展趨勢下，高網路及更優質的使用體驗勢必使新加坡政府、產業及消費者互蒙其利，進一步打造5G創新生態系成為新加坡數位經濟發展之骨幹¹⁷。

7. 香港促進5G應用政策

• 政策路徑

香港創新及科技局 (Innovation and Technology Bureau, ITB) 於2017年12月發布《香港智慧城市藍圖¹⁸》策略架構，作為政府推動5G創新應用於香港

向下扎根、向上發展的主要指導方針。

《香港智慧城市藍圖》揭示，香港政府將於未來至少5年持續加速推進發展5G的腳步，藉由數位升級提升香港經濟實力，力求以更堅實的新興通訊及5G應用基礎設施打造香港成為聞名世界的智慧之都，藉此達成《香港智慧城市藍圖》的3大政策核心目標以及相關子目標 (表1-30)。

表1 - 30 《香港智慧城市藍圖》願景、核心目標及子目標

願景
擁抱創新科技，建構世界聞名、經濟蓬勃及優質生活的智慧香港。
核心目標
<ul style="list-style-type: none"> • 透過創新和科技解決城市面臨的挑戰並提升生活品質。 • 提升香港對全球商業和人才的吸引力。 • 鼓勵恆常的創新以推動香港經濟發展。
子目標
<ul style="list-style-type: none"> • 為市民帶來更愉快、健康、智慧及富足的生活，打造香港為一座宜居、清潔的綠色城市，並提升香港城市環境的可持續性、抵抗性及競爭力。 • 使中外企業可運用香港友善的經商環境促進創新，將香港轉型為生活體驗區及發展試點。 • 利用科技更妥善照顧長者及青年，藉以提升香港民眾的社會歸屬感。幫助政府、產業界以及香港市民加速擁抱新興科技，朝數位化導向發展。 • 減少資源消耗，使香港落實環境保護，同時維持香港的活力及效率。

資料來源：創新及科技局，2017。香港智慧城市藍圖。[https://www.smartcity.gov.hk/doc/HongKongSmartCityBlueprint\(CHI\).pdf](https://www.smartcity.gov.hk/doc/HongKongSmartCityBlueprint(CHI).pdf)

得益於通訊網路基礎設施完善，香港寬頻網路發展於國際間名列前茅¹⁹，且同時具有物流、運輸、交通、科技研發等領域之深厚基礎，使香港具備得天獨厚的利基優勢佈局5G。由於前述領域所講求的「生產力導向」，預期香港將伴隨通訊技術革新，挾其領先國際的科技研發及高等教育等優勢，

17 IMDA, 2020. Singapore Forges Ahead with Nationwide 5G Rollout. <https://www.imda.gov.sg/news-and-events/Media-Room/Media-Releases/2020/Singapore-Forges-Ahead-with-Nationwide-5G-Rollout>

18 香港創新及科技局，2017。香港智慧城市藍圖。[https://www.smartcity.gov.hk/doc/HongKongSmartCityBlueprint\(CHI\).pdf](https://www.smartcity.gov.hk/doc/HongKongSmartCityBlueprint(CHI).pdf)

19 根據 SpeedTest 於 2020 年 5 月發布之測速結果報告「Speedtest Global Index」，香港於「固定寬頻」項目國際排名僅次於新加坡，位列全球第二，且網速達到 183.24 Mbps。

[https://www.speedtest.net/global-index/hong-kong-\(sar\)#fixed](https://www.speedtest.net/global-index/hong-kong-(sar)#fixed)

實現《香港智慧城市藍圖》發展願景。

香港目前仍處於5G發展的早期階段，但現有基礎設施與金融體系的完整性，及寬頻網路涵蓋率高、大眾教育水準較高等特點，5G創新技術將更易於融入各種應用場景，香港政府與產業界亦已預期於2020年陸續推出5G商用服務及相關應用。為加速將香港建設為國際級的5G標竿城市，創新及科技局於《香港智慧城市藍圖》擘劃「智慧交通」、「智慧生活」、「智慧環境」、「智慧市民」、「智慧政府」以及「智慧經濟」等6大面向的短、中、長期發展建議，以「公、私部門合作」的模式促進香港藉由將5G科技融入於城市運作中，躍升為國際間領先的智慧城市之一（圖1-90）。

• 發展現況

由於地狹人稠並受限於既有的城市發展模式，目前香港在交通運輸、生活品質、環境保護、人

才培育、政府效能與經濟發展等6大面向已然遭遇一定程度的挑戰及瓶頸，因而規劃《香港智慧城市藍圖》將有利於香港政府運用具前瞻性的5G應用技術，加以解決相關的「城市病」。包括「智慧交通」、「智慧生活」、「智慧環境」、「智慧市民」、「智慧政府」及「智慧經濟」等6大發展面向策略及目標之相關概述，臚列如下。

(1) 智慧交通

在智慧交通方面，為因應日趨嚴重的碳排放增加及空氣汙染等問題，增加一般通勤人士轉換於多重交通模式間的便利性，並同時推廣短途交通採「非機械動力」交通模式，將有助於解決相關問題。此外，透過有效的行政規劃與執法，亦得緩解常態性的交通壅塞。前述之政策方針，預期將幫助通勤人士及用路人更為妥善地安排交通行程與時程。在此發展前提下，香港政府將採取具高效率及

智慧交通

- 促進通勤人士有效率地轉換於具有高度接受性的多重交通方式，提升短途「非機械化」的交通模式並最大化公共運輸使用率。
- 透過運用具高效率的交通模式，降低碳排放與空氣汙染。
- 透過有效率地實施計畫性強制措施，減緩交通壅塞問題。

智慧經濟

- 為吸引創業者及投資者，應改善並提升整體經商環境、金融科技發展、再工業化以及城市吸引力。
- 透過鞏固「智慧城市」品牌，吸引全球性的頂尖人才及投資，藉以增加城市的經濟活力。

智慧政府

- 推廣「數據驅動」的模式進一步提升「e化政府」的發展與相關的公共服務品質。
- 佈建適於支持「智慧政府」的基礎設施。
- 於行政管理層面，促進發展更為平易近人的政府服務。

智慧生活

- 培養並提升市民於公、私部門進行「數位交易」之信心與技術能力。
- 提升一般大眾的幸福感。
- 為晚年生活於自家社區的長者們提供生活支持。

智慧環境

- 為香港市民提供一個適於永續發展的生活與工作環境。
- 透過「減量、再利用、再回收」最大化城市資源之運用。

智慧市民

- 使市民良好地與服務提供者互動，自在自信地參與公民社會。
- 無論老少，鼓勵公、私部門的個人進行科學、科技、工程及數學的終身學習（STEM教育）。
- 培養一般大眾具備高度適應性，並樂於擁抱改變。

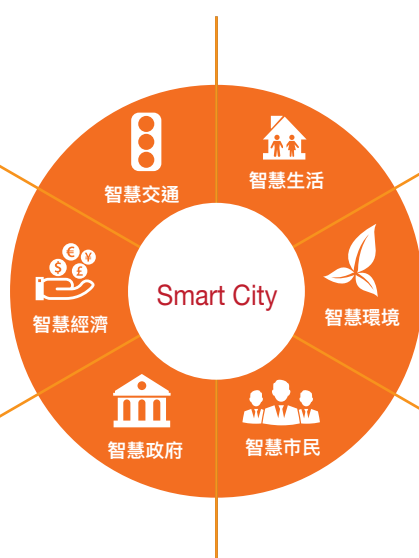


圖1 - 90 《香港智慧城市藍圖》6大面向及其相關建議

資料來源：PricewaterhouseCoopers, 2020. Report of Consultancy Study on Smart City Blueprint for Hong Kong.

針對性的資本調配模式，挹注投資於交通相關之基礎設施，進一步解決城市交通所衍生的外部成本。

「智慧交通」發展策略及目標如表1-31。

(2) 智慧生活

在智慧生活方面，主要的政策目標將包括強化香港市民於公、私部門進行數位交易的技術能力及信心，為生活於自家社區之長者提供晚年的必要支持，並透過提高網路接取性、數位化醫療照護等方面，改善大眾的生活水準與福祉。「智慧生活」發展策略及目標如表1-32。

(3) 智慧環境

在智慧環境方面，香港政府為積極應對並實現《香港氣候行動藍圖2030+²⁰》截至2030年預期達到的碳排放減量目標，亦以建設城市「智慧環境」作為氣候變遷問題之解決路徑。為延續香港的長久發展，整體營造「智慧環境」的相關措施包括提倡廢棄物「減量、再利用、再回收」以利資源的適當運用，引入系統性的具體管理方式及配套性的基礎設施，根本性地轉變香港於應對環境污染及廢棄物管理的模式，提升香港的可持續發展性。「智慧環境」發展策略及目標如表1-33。

(4) 智慧市民

在智慧市民方面，香港政府訂定一系列幫助市民與服務提供者良好互動並進一步參與公民社會的積極政策，以期香港市民具備高度適應力並樂於接受與包容改變，包括鼓勵公、私部門及教育機構鞏固其從業人員及青年學子進行於「科學、科技、工程及數學教育（Science, Technology, Engineering & Mathematics, STEM Education）」的終身學習環境，訂定「優秀人才特快入境計畫²¹（Quality Migrant Admission Scheme）」延攬具備數據科學、AI及網路安全等專業技術的國際人才，透過制定政府在財務與非財務層面以及吸引金融機構在風險投

表1-31 香港智慧交通發展策略及目標

發展策略	發展目標
智慧運輸系統與交通管理	<ul style="list-style-type: none"> • 2018年完成整合多個交通應用程式。 • 2020年在所有主要幹道設置交通探測器，提供即時交通資訊。 • 2021年起在路口試行感應行人與車輛的智慧交通號誌系統。
大眾運輸交匯、公車站以及停車	<ul style="list-style-type: none"> • 2018年透過行動裝置發布公車即時資訊，並於2020年在大眾運輸交匯處及公車站廣設資訊顯示螢幕。 • 2020至2021年開始安裝新型路邊停車收費錶。
環境友善交通運輸	<ul style="list-style-type: none"> • 2018年完成建立「單車友善」新城鎮或區域。 • 針對《鐵路發展策略2014》推展下一階段之鐵路新項目。
智慧機場	<ul style="list-style-type: none"> • 2017年推行智慧登機櫃檯，配合使用臉部識別技術，並延伸相關動線至如樂園、飯店等。 • 於機場指定區域內使用無人駕駛載具。

資料來源：創新及科技局，2017。香港智慧城市藍圖。[https://www.smartcity.gov.hk/doc/HongKongSmartCityBlueprint\(CH\).pdf](https://www.smartcity.gov.hk/doc/HongKongSmartCityBlueprint(CH).pdf)

表1-32 香港智慧生活發展策略及目標

發展策略	發展目標
Wi-Fi 連通城市	<ul style="list-style-type: none"> • 持續增加「Wi-Fi.HK」免費熱點之數量。
電子支付	<ul style="list-style-type: none"> • 於2018年開發以手機號碼或電郵地址為支付憑證之「快速支付系統」。 • 與產業界成立工作小組，制定一套得以廣泛用於支付之QR Code標準。
數位個人身分	<ul style="list-style-type: none"> • 2020年起所有香港居民擁有數位個人身分，得用於電子商務或公共事業交易認證。 • 2019年推行「銀行易」，簡化包括開立數位帳戶、線上貸款等監管。
長者與身障人士支援	<ul style="list-style-type: none"> • 2018年推出10億港幣資助計畫，協助安養院等單位試用或購買科技相關產品。
數位醫療服務	<ul style="list-style-type: none"> • 2019年設立大數據分析平臺促進醫療研究。 • 2020年前開始配置智慧醫院，包括生命徵象度量裝置的自動系統介面等。 • 2022年之前階段推行第二階段「電子健康紀錄共享系統（Electric Health Record Sharing System）」，加強病患照護及其隱私保障。

資料來源：創新及科技局，2017。香港智慧城市藍圖。[https://www.smartcity.gov.hk/doc/HongKongSmartCityBlueprint\(CH\).pdf](https://www.smartcity.gov.hk/doc/HongKongSmartCityBlueprint(CH).pdf)

表1-33 香港智慧環境發展策略及目標

發展策略	發展目標
香港氣候行動藍圖2030+	<ul style="list-style-type: none"> • 利用配套措施，在2030年將香港碳排放減少至2005年總排碳量的30%至35%。
綠色智慧建築和能源效益	<ul style="list-style-type: none"> • 2017至2018年起公共照明逐步採用LED燈。 • 新建築用地加入綠色建築設計及檢驗標準，如智慧水錶系統。
廢物管理與污染檢測	<ul style="list-style-type: none"> • 最早於2019年底開始實施固體垃圾收費制。 • 運用遙測感應裝置監控各種汙染情況。

資料來源：創新及科技局，2017。香港智慧城市藍圖。[https://www.smartcity.gov.hk/doc/HongKongSmartCityBlueprint\(CH\).pdf](https://www.smartcity.gov.hk/doc/HongKongSmartCityBlueprint(CH).pdf)

20 香港環境局，2017。香港氣候行動藍圖 2030+。

<https://www.enb.gov.hk/sites/default/files/pdf/ClimateActionPlanChi.pdf>

21 香港入境事務處，2020。優秀人才特快入境計畫。

https://www.immd.gov.hk/hkt/services/visas/quality_migrant_admission_scheme.html#lastTab

資層面的政策，幫助營造有利於香港創新及創業的環境，以利香港產、官、學間高度連繫，及順利推行以科技為主軸的相關政策。「智慧市民」發展策略及目標如表1-34。

(5) 智慧政府

在智慧政府方面，《香港智慧城市藍圖》倡議香港政府應積極採納以數據驅動之模式，引導「行政管理數位化」並提升公共服務的效率和品質，同時打造相應的基礎設施以便支援智慧政府所推行的政策。該面向之政策主要預期成果及效益，包括政府於行政過程中得運用數據作為決策依據，藉以幫助行政體系精準決策；此外，數位化的行政管理亦可提高公共服務對於民眾的便利性，從而拉近政府與民眾的距離。「智慧政府」發展策略及目標如表1-35。

(6) 智慧經濟

在智慧經濟方面，總體目標在於改善並提升香港整體經商環境的友善度，相應的配套措施主要包括推動金融科技發展及高科技產業再工業化，加強新創企業和投資者於香港落地的意願；此外，智慧城市的品牌效應，亦預期吸引全球的人才與投資者匯集於香港，藉此活絡新興經濟發展模式，並提升既有經濟發展模式之成長動能。「智慧經濟」發展策略及目標如表1-36。

OTT TV規管政策

隨著網路科技發展帶動串流影音產業的興起，網路成為民眾影視收看管道新選擇，也帶動新興視聽服務Over-The-Top TV (OTT TV) 產業的發展，對傳統付費電視帶來衝擊。面對新興視聽服務的強勢威脅，各國監管機關該如何因應市場變化並調適其法規，已成為近年各國政府在探討OTT TV產業時的重要議題。

表1 - 34 香港智慧市民發展策略及目標

發展策略	發展目標
培育青年人才	<ul style="list-style-type: none"> • 2017年起加強中小學科學、科技、工程及數學的STEM教育。 • 鼓勵業界使用STEM畢業生從事科研工作。 • 2018年推行「科技優秀人才特快入境計畫」，在生物科技、數據科學、AI與網路安全等方面招才留才。
創新及創業文化	<ul style="list-style-type: none"> • 為青創或初創企業提供更多財務或非財務援助。 • 吸引風險投資基金協助初創企業。 • 2018年加強公務員在科技應用方面之培訓。

資料來源：創新及科技局，2017。香港智慧城市藍圖。https://www.smartcity.gov.hk/doc/HongKongSmartCityBlueprint(CH).pdf

表1 - 35 香港智慧政府發展策略及目標

發展策略	發展目標
開放數據	<ul style="list-style-type: none"> • 由政府架設一站式公共資料入門網站「資料一線通 (data.gov.hk)」開放更多公私部門數據以促進科研。2018年起從醫療業、運輸業及教育界試行。
智慧城市基礎設施	<ul style="list-style-type: none"> • 2020年起採單一數位個人身分登入並使用相關線上服務。 • 2019年始推行「多功能智慧燈柱」。 • 2020年建立新的大數據分析平臺。 • 2019年採具有增強保安功能之公共雲端服務。 • 2020年革新政府雲端基礎設施平臺。 • 提升政府應對網路安全之能力。

資料來源：創新及科技局，2017。香港智慧城市藍圖。https://www.smartcity.gov.hk/doc/HongKongSmartCityBlueprint(CH).pdf

表1 - 36 香港智慧經濟發展策略及目標

發展策略	發展目標
利用科技強化目前經濟支柱	<ul style="list-style-type: none"> • 金融科技：探討以分散式帳本技術於貿易融資、跨境匯款等領域之應用，促進引入網路銀行，於2018年制定促進開放應用程式介面於銀行業發展及廣泛應用之政策框架。 • 智慧旅遊：於2018年陸續於機場、高鐵西九龍站與港珠澳大橋香港口岸使用智慧科技裨益旅客，並採用VR與資通訊技術等豐富遊客體驗。
促進共享經濟	<ul style="list-style-type: none"> • 檢視現行法規，剔除有礙科技發展之條文。
發展新的經濟支柱	<ul style="list-style-type: none"> • 建立科技合作平臺，引進國際知名大學、研發機構與科研公司之人才與資源。 • 於2018至2019年度為符合足夠科研投入之企業減稅。 • 於2020及2022年於將軍澳建立數據技術中心及先進製造中心。

資料來源：創新及科技局，2017。香港智慧城市藍圖。https://www.smartcity.gov.hk/doc/HongKongSmartCityBlueprint(CH).pdf

1. 我國OTT TV規管政策

為因應數位匯流時代下的新需求，促進視聽串流服務事業之健全發展，維護視聽內容產業，並保障公眾視聽權益，國家通訊傳播委員會（以下簡稱通傳會）於2020年2月釋出《傳播政策白皮書》，針對數位匯流下的傳播產業與監理議題提出可能的解決方案，以研擬未來可行的具體政策。此外，通傳會在綜合歸納《傳播政策綠皮書》之公眾諮詢意見後，目前對OTT TV仍以「輕度管理」（Light Touch）作為未來監理方向。

在該白皮書中，通傳會初步規劃之OTT TV規管政策包含3大面向（如圖1-91）：

• 網路影音著作侵權問題

對於多媒體機上盒與影視棒等設備進行查驗，並要求申請者須出具切結書，確保設備中無提供未經授權的影視聽節目及頻道軟體或APK（Android

Application Package）等下載連結，否則將廢止該設備產品之審驗證明。

• 網際網路視聽服務法（草案）規劃

原則上，以監理密度較低的自主登記制為主，研議事業登記者須定期提供年度營業資料、清楚揭露營業資訊及服務使用條款等，且針對具一定規模之業者，應公開揭露扶植我國自製內容之具體措施。

• 落地管制與課稅問題

2017年財政部規定於我國境內無固定營業場所之境外電商業者，銷售OTT TV等電子勞務予我國境內自然人，年銷售額者逾新臺幣48萬元者，應自行辦理或委託報稅代理人向主管稽徵機關申請稅籍登記。並於2018年公布《外國營利事業跨境銷售電子勞務課徵所得稅作業要點》，無論其收費或銷售模式係屬外國平臺業者或外國非平臺電子勞務業者，其報酬皆屬我國來源收入，皆須納入營利事業所得



圖1-91 我國OTT TV規管政策

資料來源：國家通訊傳播委員會，2020。《傳播政策白皮書》。

稅課徵範疇。

對於傳播市場的競爭平臺規管制度問題，通傳會初步提出以漸進式的方式調合不同平臺之間的規管落差，並於2020年7月釋出《網際網路視聽服務管理法》草案，採取登記制要求OTT TV業者遵守相關法律義務與權利。

檢視通傳會發布之《網際網路視聽服務管理法》草案，為兼顧產業創新發展，規管上擬以抓大放小之精神，採較輕度之自願「登記制」方式，就網際網路視聽服務進行必要事項管理。但為考量公眾視聽權益保護，主管機關得公告一定經營規模以上之網際網路視聽服務提供者應辦理登記，以納入管理，並採取業者自律及公私協力之治理模式，以維護諸如個人資訊、隱私、智慧財產權、兒少身心健康、消費者權益、市場公平競爭等個人與社會法益。

此外，為建立有利於我國視聽服務產業發展之環境，辦理登記之網際網路視聽服務業者有定期提供主管機關使用者數量、營業額及使用情況等營業資料之義務。另為維護我國文化傳播權，提升我國內容產業製播能量，經主管機關公告應登記之網際網路視聽服務事業應公開揭露當年度自製或合製我國內容之具體措施與比例。同時政府也應就業者扶植我國自製內容之具體措施，提出鼓勵方案，提升我國內容製播能量之相關獎勵。

2. 英國OTT TV規管政策

英國在通訊傳播領域的監理機關為「通訊傳播管理局（Office of Communications, Ofcom）」。英國政府於2003年通過《通訊傳播法（The Communications Act 2003）》，將原本電信與廣電由多個主管機關分別監管之制度，整併由Ofcom作為單一監理機構，並採取水平管制架構，以公平競爭之環境促進匯流市場發展。

英國目前適用之通訊傳播管理架構為2020年脫歐前完成之法律，因此對於影音媒體之治

理思維主要係依據歐盟所頒布之《視聽媒體服務指令（Audiovisual Media Services Directive, AVMSD）》。依據該指令，英國將視聽內容（Content）與基礎設施（Infrastructure）分離管制，並以「線性」與「非線性」作為區分管制標準，線性之即時視聽內容依照廣播電視之規範管理；而非線性的隨選視訊服務（Video On Demand, VOD）則由政府與民間組織共同管制監督。因此，Ofcom自2010年起將提供隨選影音服務如行動電視、Web TV 與網際網路等內容的業者，交由自律協會成立之隨選視訊管理局（Authority for Television On Demand, ATVOD）管制，由民間團體擔任第一線執法機關，以自律措施作為主要治理規範，並接受民眾申訴，由Ofcom擔任強制處分的裁決者。惟考量視聽媒體服務發展愈加多元，線性服務與隨選視訊服務日益匯流，未來在內容監管上需要更全面性的解決方案，Ofcom已於2015年12月31日終止ATVOD之職能，交由Ofcom自行接管。

此外，關於廣告的共管機關，Ofcom將廣告監理業務交由「廣告標準局（Advertising Standards Authority, ASA）」修訂規範以及由「英國電影分級委員會（The British Board of Film Classification, BBFC）」專門針對各種媒體內容（包括電影、視頻、DVD、遊戲、廣告及預告片等）建立分級架構及申訴案之調查。

英國對於視聽媒體服務管理架構係以「線性內容（Linear Audiovisual Media Services）」與「非線性內容（Non-linear Audiovisual Media Services）」為管理程度區分依據，針對新興媒體的線性即時內容治理，採取同廣播電視管理須取得執照，以獨立機關Ofcom作為主要監督角色，制定節目準則；至於非線性內容，則由政府與民間機關共同管制，BBFC負責制定影視內容分級制度，並依據不同標準對媒體內容進行分級；廣告則有專門負責之共管機關ASA負責規範制定，監督範圍包含線性與非線性內容。另外，網路上之內容亦受到包含刑法、猥褻

物出版法、公共秩序法等規範。表1-37整理英國對線性與非線性內容服務管制差異。

表1-37 英國線性與非線性內容服務管理架構

	線性OTT與廣播電視服務 ²²	隨選影音媒體服務
規管範圍	泛指經排定之節目，供使用者即時收看之服務，即傳統廣播電視，包括無線電視、有線電視、衛星電視、地區電視、多重許可證持有人（Multiplex Licence Holders）等其他電視服務業者。	依《通訊傳播法》第368A條規定，《通訊傳播法》所指之隨選影音媒體服務須滿足以下條件，始列入規管範圍： (1) 其服務主要目的係提供節目，且在內容和形式上足以比照一般電視節目的內容及形式； (2) 使用上屬於隨選； (3) 擁有編輯責任； (4) 提供給公眾使用； (5) 在英國管轄下，符合AVMSD指令目的。
執照規定	應向Ofcom申請「電視執照內容服務（Television Licensable Content Service, TLCS）」執照。	向Ofcom報備即可。
應遵守之規範	<ul style="list-style-type: none"> • 管轄權所在地：總部和編輯所在的地點（通訊傳播法第2條）； • 禁止煽動仇恨種族、性別、宗教或國籍（通訊傳播法第6條）； • 促進感知障礙人士的可近用性（通訊傳播法第7條）； • 對廣告內容的限制（通訊傳播法第9條）； • 置入性行銷的規範與限制（通訊傳播法第11條）。 	
個別規範	僅廣播電視所須遵守的規範： <ul style="list-style-type: none"> • 廣告總量限制； • 歐洲節目比例； • 字幕提供義務。 	僅隨選服務所須遵守的規範： <ul style="list-style-type: none"> • 不應傷害未成年人的身體、精神或智力發育； • 推廣歐洲節目作品； • 廣告數量方面並沒有管制； • 字幕提供屬自願性質。

資料來源：改自劉劭刊主編，2017。〈英國OTT TV的創新經營模式與政策法規〉，《OTT TV的創新服務、經營模式與政策法規》，臺北：五南圖書。

歐盟於2018年更新AVMSD指令，基於歐洲影像領域的文化多樣性考量，修正隨選視訊平臺歐洲作品配額規定，要求Netflix、YouTube和Facebook等視訊共享平臺亦應有30%歐洲自製內容，且在歐洲議會釋出聲明中，亦表明未來將考慮要求隨選視訊平

臺透過直接投資內容或向國家基金捐款，以發展歐洲影像製作。

此外，AVMSD新規定亦開始擴張隨選視訊的義務內容，將維護人性尊嚴、保護兒少權益、禁止仇恨煽動、保護消費者免於浮濫的商業言論影響等價值寫入新規定中，修正後的規則包括要求平臺創建「透明、易用且有效的機制，以允許用戶報告或標記內容」，並針對該等內容作出快速反應。

英國雖已於2020年1月31日正式脫歐，但由於更新的AVMSD指令係英國脫歐前完成修訂，故英國仍應於2020年9月19日前完成國內修法工作，在過渡期結束（2020年12月31日）之前仍受歐盟規章制度約束，英國仍有義務研擬相關法規修訂。英國政府後於2020年9月30日公布新的視聽媒體服務法（The Audiovisual Media Services Regulations 2020），該法規自2020年11月1日起生效，適用於在英國提供服務之影音共享平臺（Video-Sharing Platforms），要求平臺業者須採取具體措施，主動保護兒童和公眾免受線上有有害內容之侵害。

3. 美國OTT TV規管政策

美國於1934年《通訊傳播法（Communications Act）》中即賦予「聯邦通訊傳播委員會（Federal Communications Commission, FCC）」針對電視臺執照核發或移轉許可等管制權限，但管制須基於「公眾的便利、利益與必要（Public Convenience, Interest and Necessity）」。另就傳播內容方面之治理態度，由於美國《憲法第一修正案（US Constitution First Amendment）》中明定約束立法者不得制訂任何條文剝奪言論自由或新聞自由，因此除了傳播內容涉及猥褻、賭博、廣告誇大不實或違反公平原則以外，原則上FCC並不管控傳播內容，僅透過核發執照的方式維持廣電媒體秩序，以間接方式引導媒體內容。

22 有關線性OTT TV在英國的管制方面，主要比照傳統廣播電視頻道，需遵守Ofcom的廣電規範標準，同時須符合電視廣告編排標準。在英國許多線性串流頻道已經比照廣電頻道的方式經營，因此無須制定額外的管制規範。

美國於1996年修正《電信法（Telecommunications Act of 1996）》²³，旨在發展寬頻建設，以健全電信事業公平競爭環境，並孕育多元且豐富的技術匯流，因而對資訊服務採取低度管制，允許美國無線電視臺與電信業者可展開有線電視之跨業經營、電信加值與各類應用服務，同時納入直播衛星與IPTV的規範。該法將IPTV定義為「多頻道影音節目傳輸平臺（Multichannel Video Programming Distributions, MVPD）」，藉此將有線電視業者、多頻道多點傳輸服務、衛星直播業者、僅接收衛星節目的業者一併納入MVPD，且受到節目取得限制與載送的規範，才能確保傳輸平臺的公平競爭與多樣性的發展。

原則上，美國未介入新興媒體內容規管，規管之重點僅在於確保市場競爭環境、禁止非法行為以及使用者權利保障等，新興媒體之內容基本上仍仰賴業者自行訂定規範，以自律為主。因此，媒體同業協會如「全國廣播業者協會（National Association of Broadcasters）」、「全國有線電視協會（National Cable Television Association）」以及「全美電影協會（Motion Pictures Association of America）」即共同製訂節目內容分級標準；廣告方面則有廣告自律理事會（Advertising Self-Regulatory Council, ASRC）制訂廣告準則並監督業者。

美國對於既有媒體的規管採取「穀倉（Silo）」管制架構，以不同技術區隔各項服務及規範，針對OTT TV的管制則沒有制定專法。自2011年起，FCC眼見於匯流市場趨勢與新興網際網路服務興起，開始於年度影音頻道播送服務市場競爭報告（Annual Assessment of the Status of Competition in the Market for the Delivery of Video Programming）中²⁴，

納入網路影音傳輸（Online Video Distributor, OVD）業者競爭分析。

FCC定義之OVD（即OTT TV）業者為²⁵：

- 透過網際網路或其他網際網路協定（Internet Protocol, IP）為基礎傳輸網路的服務。
- 非既有MVPD或其他影音管理服務的一部分。
- 非單獨由寬頻網路接取服務業者或寬頻網路設備業者所提供的服務。

由於其與既有MVPD業者歸屬於不同類型之服務經營者，因此所須遵守之法規義務也不盡相同。原則上，美國對於OVD產業相對既有MVPD業者屬低度管制，但自2014年起，FCC鑑於OVD產業對市場影響力逐漸擴大，甚至與既有MVPD業者經營服務與市場行為有部分類似與重疊，因而在2014年12月發布法規制訂通告（Notice of Proposed Rulemaking, NPRM）²⁶，希望可以重新研討MVPD業者定義，並對外諮詢大眾是否有必要將付費的多頻道線性影音服務（包括網路影音服務）納入MVPD的範疇。

FCC提出重新定義MVPD業者之目的，主要係為因應網路影音服務趨勢，FCC認為應將MVPD定義範疇拓展到不論使用何種技術傳輸節目，業者只要有消費者購買、有訂閱用戶，或提供多線性視訊節目串流都歸類為MVPD業者。FCC認為如此可以確保當既有業者將自己的服務轉換成網路服務時，還能夠適用MVPD在促進競爭方面的相關規範，同時也讓網路影音節目服務有相關的法律規範能夠與既有業者相互競爭²⁷。

FCC前任主席Wheeler（2014）表示「從促進競爭的角度來看，法規管制不應該成為創新服務的障礙」，MVPD應該是技術中立，讓利用網路或者

23 《1996年電信法》編纂於美國聯邦法 UNITED STATES CODE 之第 47 篇「電訊傳播（Telecommunications）」第 5 章，根據 47 U.S.C. § 522 (13) 之定義：MVPD 係由訂戶付費收視之多頻道（Multiple Channels）影音節目（Video Programming）服務，諸如有線系統業者（Cable Operator）、多頻道多點傳輸服務（Multichannel Multipoint Distribution Service）、直播衛星服務（Direct Broadcast Satellite Service）或僅供電視收視之衛星節目服務業者（Television Receive-Only Satellite Program Distributor）。

24 FCC 依照 1992 年有線電視法規定，每年須定時向美國國會提繳已因頻道播送服務市場競爭報告。

25 FCC, 2017. In the Matter of Annual Assessment of the Status of Competition in the Market for the Delivery of Video Programming (Released: January 17, 2017), MB Docket No. 16-247 (“18th Report or Report”)

26 FCC, 2014. Commission Adopts MVPD Definition NPRM. <https://www.fcc.gov/document/commission-adopts-mvpd-definition-nprm>

27 同上註。

其他傳輸方式的MVPD業者都能夠取得節目內容，並且具備同等能力來協商洽談業者所要播出的廣電節目。然各方業者與專家學者仍未有共識，當時Ajit Pai委員持反對意見，表示除非市場失靈，且管制可以解決問題才需規範OTT TV (Polashuk, 2015)。而後美國總統川普上任後任命Pai為FCC新任主席，因此在Pai擔任主席後也降低將線性OTT納入MVPD範疇的可能性。

在經過數月的諮詢後，FCC於2015年針對MVPD定義之諮詢結果提出說明報告與行政規則²⁸，FCC認為OVD業者的商業經營模式有5大類型，分別為：

- 月租付費式的線性影音服務 (Subscription Linear)，如Sony PlayStation。
- 按月訂閱式的隨選視訊模式 (Subscription On-Demand)，如Netflix。
- 按次計價收費的隨選視訊模式 (Transactional On-Demand)，如iTunes。
- 含廣告的線性與隨選視訊模式 (Ad-based Linear and On-Demand)，如Youtube。
- 交易付費的線性視訊模式 (Transactional Linear)，如終極格鬥冠軍賽UFC (Ultimate Fighting Championship)。

在上述5種類型中，FCC認為僅有第1種類型，即需月租付費的線性影音服務應被視為MVPD業者。FCC希望重新界定MVPD法規下的頻道 (Channel) 意涵，定義為「預先排播的線性串流視訊節目 (Prescheduled Stream of Linear Video Programming)」，以將部分OVD服務業者納入規管，並與MVPD業者要求同等的權利與義務。FCC藉由讓部分OTT TV業者適用MVPD業者類別與規定，以拉齊部分服務經營樣態類似的MVPD與OVD

業者，其規管差異彙整如表1-38。

表1-38 美國付費電視與OVD業者法制規範

權利義務	MVPD	有線電視	衛星電視	非MVPD (包含OVD)
取得地方電視臺再傳輸協議同意之義務 ²⁹	○	○	○	×
再傳輸廣電訊號之權利 ³⁰	○	○	○	×
強制授權再傳輸廣電訊號	×	○	○	×
節目取得規則	○	○	○	×
節目載送規則	○	○	○	×
必載規範	×	○	○	×
平等就業機會	○	○	○	×
讓用戶接收之義務	○	○	○	×
隱藏式字幕	○	○	○	有些符合MVPD定義之業者，將此服務直接提供給家庭用戶，並受FCC管轄。
緊急警報	○	○	○	有些符合MVPD定義之業者，將此服務直接提供給家庭用戶，並受FCC管轄。

資料來源：Goldfarb, C. B. & Ruane, K. A., 2013. Online Video Distributors and the Current Statutory and Regulatory Framework: Issues for Congress.; 引劉幼珉等人，2015。OTT視訊服務經營模式與法規管制(第2年)。科技部補助專題研究計畫成果報告。

根據美國聯邦法規，在有線電視法 (Cable Act)³¹規定下，監理機關得針對「未充分競爭 (Not Effective Competition)」的影音服務市場進行有線電視基本費率 (Basic Cable Rates) 管制，而在時代變遷與影音市場快速發展下，隨著OTT串流影音服務 (Over-The-Top Streaming Service) 的影響逐漸擴大，對既有有線電視等傳統影音服務業者造成一定程度的市場競爭與影響。為此，FCC於2019年10月25日發布意見與行政命令備忘錄 (Memorandum

28 FCC, 2015. Promoting Innovation and Competition in the Provision of Multichannel Video Programming Distribution Services. A Proposed Rule by the Federal Communications Commission on 01/15/2015. <https://www.federalregister.gov/documents/2015/01/15/2014-30777/promoting-innovation-and-competition-in-the-provision-of-multichannel-video-programming-distribution>

29 取得地方電視臺再傳輸協議同意之義務 (原文：Obligation to obtain retransmission consent from local broadcast stations.) 是指要求 MVPD 在將地方廣播電視臺的訊號再傳輸給其訂戶之前，先徵得地方廣播電視臺的同意，即再傳輸同意要求，只適用於地方廣播電視臺。

30 再傳輸廣電訊號之權利 (原文：Implicit right to retransmit broadcast station signals.)，是指要求地方廣播電視臺和 MVPD 都能參與再傳同意談判。

31 此處所稱有線電視法 (Cable Act)，應是指 1992 年修訂之《有線電視消費者保護法 (Cable Television Consumer Protection Act of 1992)》，該法常見於簡稱為有線電視法 (Cable Act)，詳細法規見 47 U.S.C. § 543(i)(1)(D)。

Opinion and Order），決議將電信市話業者（Local Exchange Carrier, LEC）AT&T所提供的OTT串流影音服務DIRECTV NOW（該服務現已重新命名為TV Now）納入影音市場競爭的界定範圍中，以放寬既有有線電視業者的費率管制。這項決議將牽動美國有線電視系統的基本費率管制措施，意味著美國視串流影音服務為市場中的重要角色，為傳統有線電視系統業者的實質競爭者。

4. 日本OTT TV規管政策

日本於2001年，由中央省廳改組而成立之「總務省」為日本媒體及資訊產業之主管機關，轄下設有情報通信政策部和綜合通信基礎部，成為電信與廣電事業的統合部會。日本對於廣播電視之規管態度，長久以來仰賴媒體與廣告主的自律，日本《放送法》中僅於內容規範上簡要列出準則，亦無相關罰則，只能依據其他一般法律如《行政手續法》中關於行政指導的方式監督節目內容，若有業者違背社會共識，則以不同程度之行政裁罰手段制裁。

2010年日本為因應數位匯流之發展，將《CATV放送法》、《利用電信服務放送法》以及《有線廣播放送法》等三法整合為一部《放送法》，引進製播分離機制，將通訊傳播管制架構由原本電信事業與廣電事業分開治理的垂直架構分成平臺與內容兩部分，因此得按經營者需求提供較大經營空間，有益新媒體平臺服務發展。

《放送法》將「放送」定義為「以公眾直接收訊為目的之電信傳輸」，並將放送事業分為「基幹放送」與「一般放送」兩大類。「基幹放送」所指為依電波法取得電臺執照之放送，採特許制且有外資管制（如無線廣播電視）；「一般放送」則指基幹放送以外之一般放送，採登記制且無外資管制，管制程度較輕。

內容治理方面，日本僅針對廣電內容訂定基本規則，政府不參與內容管制。廣電媒體自律主要由公共電視日本廣播協會（Japan Broadcasting Corporation, NHK）與商業電視業者共同成立之自

律組織如「日本民間放送聯盟（Japan Commercial Broadcasters Association, JBA）」及「放送倫理・番組向上機構（Broadcasting Ethics & Program Improvement Organization, BPO）」此二民間機構負責業界規範，JBA主要負責訂定詳細廣播電視內容規則，規範業者節目內容，確保基本品質；BPO則負責審理不當內容、受理民眾申訴，經審查後公開審議結果，與業者溝通、勸告，並要求其提出改善計畫，雖無強制罰則，但日本媒體業者重視社會聲譽，故為避免受自律組織除名，對自身內容有一定要求。

新興媒體OTT TV的部分因政府未介入內容管制，僅要求業者有義務過濾內容保護兒少，自律機制也尚未成形，主要仍仰賴業者自律。由於日本內閣府認為OTT TV屬開放性網路服務，許多內容來自網路，因此青少年保護為網路媒體內容規範之重要議題，特別於2008年設立《青少年網路環境整備法》加強電子通訊科技的識讀教育及推廣過濾制度，要求相關業者執行兒少保護義務，裝置及網際網路服務供應業者（Internet Service Provider, ISP）需提供過濾軟體，伺服器管理者有義務阻擋不當內容，而軟體業者有義務加強過濾軟體的開發，從多方面規範以確保提供青少年安全的網路環境。

有鑑於整體視聽環境改變與OTT TV產業蓬勃發展，日本政府於2016年情報通訊審議會中，即提出《因應視聽環境變化，促進廣播內容製作與流通方案（視聽環境の变化に対応した放送コンテンツの製作・流通の促進方策の在り方）³²》，針對廣播電視節目等影視內容流通議題，公開徵詢各界意見，以達成產業發展共識。

此次徵詢議題旨在因應視聽環境變化，如年輕族群觀看電視比例逐漸下降、促進廣播電視節目內容有效播送、同時於網路各類終端載具中播送、版權處理問題等。歷經約兩年的意見徵詢，後於2018年8月公布最終徵詢結果，主要提出兩大議題方向：

32 總務省，2018。《視聽環境の变化に対応した放送コンテンツの製作・流通の促進方策の在り方》。

• 支持廣播電視節目的多元流通方案

未來廣播電視節目播出的管道不僅限於電視，還包括行動裝置和個人電腦等多元載具。目前包括日本公共電視NHK和一般商業電視臺，皆已積極投入OTT TV服務，以擴大原有服務之多元選項。日本產業界也針對如何平順轉移現有廣播電視之公共社會責任提出討論，包括廣播節目之救災警示、高齡族群使用之數位落差等議題，希望可以促成廣播電視節目同步且平順至各類行動終端播送之目標。

• 促進播送內容的妥善製作及宣傳

為使廣播電視業者得於網路上播放影像內容，如何確保內容品質及處理相關法律權利等成為很重要議題。目前許多節目於網路上播放時若涉及版權問題，業者通常只能以「不提供此影像內容」等畫面帶過，主要原因在於OTT TV經營業者在購買影視音內容版權時，沒有取得網路播送授權或是無法確定權利人的意願。故為促進網際網路上閱聽眾的收視權益，使各類影視節目得以平順在OTT TV等網際網路平臺上同步播送，日本影視音相關公會與政府單位已開始著手探討因應辦法。

首先，希望達成音源集中管理以及法律權利資訊的妥善蒐集。換言之，希望日本唱片協會能夠將各個委託人的清單以紙本或電子檔方式妥善管理，並使相關權利人能夠更輕易地觸及前述資訊。

再者，對於各類影視音內容相關權利等資訊，文化廳希望建構更精簡且完善的整體框架，以利產業界能更清楚瞭解內容的相關權利所有人和細節。以音樂為例，1999年由JASRAC以及CPRA所共同設立的MINC音樂支援系統（ミュージクジェイシス協議会）涵蓋了MUSID FORESRT的480萬首歌曲資訊，加上文化廳所蒐集的40萬首歌曲資訊，目前檔案達到520萬首。

至於著作權人不明的情形，由於授權取得困難，因此得以經由日本文化廳裁定，由文化廳所訂定金額做為價金授權業者合法利用。2009年日本文化廳更進一步提出保證金制度，使等待文化廳裁定

之相關爭議影視內容，可以先播送後審理。在同步播放的情況下，業者如因無法連絡上演出者而無法取得授權，被授權人需要以相當的努力，包括網路上搜索、與持有大量情報的管理業者聯絡及於公開資訊（例如報紙等）上刊載徵求公眾提供著作人資訊等行為才能滿足其要件，並提供保證金向文化廳申請使用裁定。

最後，文化廳也試圖推行於瑞典、丹麥、挪威、芬蘭及冰島等地所使用的擴大集中授權制度，使代表相當數量著作權人的集中管理團體能夠直接以同樣條件與多數的利用者締結授權契約，以加速影視內容的流通與使用，並同時保護著作權人的相關權利。

從上述討論可以發現，日本政府與產業界已體認到多重行動裝置與線上OTT TV發展對傳統廣播電視與相關影視內容產業造成衝擊，為促使整體影視內容發展正向循環，保障閱聽眾能從多元管道接觸多元影視音內容，另一方面也要確保影視內容持續製作的動機，以同時保障創作者得到適當的報酬。

因此，日本總務省為了使整體影視音產權等相關制度更加完善，將積極鼓勵概括授權契約管理業者的發展，並希望有利於整體影視內容的製作與流通，讓傳統廣播電視等相關業者能平順將影視內容於OTT TV等網路平臺中同步播送³³。

5. 韓國OTT TV規管政策

韓國將廣播電視相關管制依內容、平臺層級分權，並由不同部門主責監管與政策規劃。韓國於2008年成立「韓國通訊傳播委員會（Korea Communications Commission, KCC）」及「韓國放送通訊審議委員會（Korea Communications Standards Commission, KCSC）」，其中KCC為中央政府機關，負責廣播電視與電信政策及行政整體事宜；KCSC則是法定獨立機關，專責審議媒體內

33 山田潔，2018。〈總務省情報通信審議會，「視聽環境の変化にした放送コンテンツの製作・流通の促進方策の在り方」を最終答申〉。放送研究と調査 2018年10月號。

容，平衡他人權利與表現自由。

而韓國科學技術情報通信部（Ministry of Science and ICT, MSIT）前身機構為「科學、資通訊與未來規劃部（Ministry of Science, ICT and Future Planning, MSIP）」，MSIP於2017年7月改組成立MSIT。MSIT職掌韓國創新科學技術政策、科學技術革新與通信科技創新技術政策的制定與調整，並負責部分科學技術、廣播資訊與郵務的法令增修。MSIT主要的規範法規為「電信框架法（Framework Act on Telecommunications）」以及「電信事業法（Telecommunications Business Act）」，後者將通訊服務分為「一般通訊服務（Common Telecommunications Services）」、「增值通訊服務（Value-added Telecommunications Services）」以及「特殊增值通訊服務（Special Value-added Telecommunications Services）」三類，而OTT TV目前屬於增值通訊服務，而不需受到較為嚴格的法規管制，僅需向MSIT提交報告即可開始營運。

簡言之，MSIT主要負責制定一般通信和廣播政策，而KCC則肩負監管通訊傳播業者運作，至於KCSC則負責管理節目內容，三者職權雖不盡相同，但透過專業分工模式，共同形塑韓國通訊傳播管理架構。

對於OTT TV內容上的管制，韓國著作權法於第104條將提供網路連線服務的業者列為「特殊類線上服務提供者（Online Service Provider of Special Type）」，除規定其在著作權人要求時，必須採取必要手段攔截非法內容外，其餘僅須遵守現行法對網路內容的規範即可。因此，OTT TV業者除應遵守《電信事業法》之外，未來將以2020年8月20日生效的《著作權法》新規作為規管依據，韓國文化、體育與觀光部（Ministry of Culture, Sports and Tourism）可根據實際業務態樣，指定特殊類型的線上服務提供者遵守《著作權法》關於著作權侵權的平臺防範義務。

由於YouTube和Netflix在韓國影音市場迅

速增長，韓國公平貿易委員會（Federal Trade Commission, FTC）在2019年3月即提出韓國廣播行業的監管體系未能跟上市場變化，付費電視服務業者和OTT TV平臺競爭激烈，卻受限於不同法規，因此FTC將研究廣播和媒體行業的當前狀況、競爭問題和交易慣例，提出改善監管體系的相關建議。

由於新媒體服務（包括OTT TV、IPTV等）和整體傳播環境的變化，韓國內部要求重新制定廣播相關法律和限制方向的呼聲日益高漲。韓國國會立法研究室也於2019年10月發布「新媒體服務的出現帶來《放送法》的修改議題」，其重點摘要如下：

- 因應新媒體服務出現和廣播環境變化，需要重新定義廣播的概念。
- 將OTT TV服務納入《放送法》賦予企業地位，但有必要通過最基本的限制，同時謀求產業活化。
- 對於新媒體服務的管制，應該將焦點放在廣播市場內的公平競爭和用戶保護上。

為因應媒體市場變革，媒體消費與廣告市場轉向數位化發展、廣播電視與通訊市場併購現象，以及跨國業者進入韓國市場導致競爭加劇等原因，KCC發布2020年度工作計畫，著手進行中長期廣播電視監理法規革新，包括放寬電視廣告相關規範，以振興媒體產業發展。

KCC規劃於2020年下半年起提出修法措施，例如完善各地區共同管理規定、放寬廣播電視技術審驗規範等，同時拉齊不同廣電媒體之間的廣告規定，包括無線電視和付費電視節目廣告、置入性行銷等廣告限制，以避免不同產業別之間的差別監管問題。

此外，有鑑於視聽串流服務等OTT TV產業蓬勃發展，KCC將提供40億韓元資助本地廣電媒體節目製作，並為OTT TV平臺提供政策支援，以增加本國節目內容於OTT TV平臺播映與銷售的機會。由於韓國政府與業者間對於規管OTT TV服務仍意見分歧（部分認為為活化OTT TV產業發展應維持低度

管制，部分認為應以較嚴格法規來規管OTT TV業者），KCC將會同MSIT等相關部門針對OTT TV法規進行研討與意見蒐集，但目前初步計畫仍會以低度管制為原則，來制定OTT TV業務監理規範。

6. 新加坡OTT TV規管政策

新加坡政府於2003年成立媒體發展管理局（Media Development Authority, MDA），由新加坡廣播電視管理局（Singapore Broadcasting Authority）、電影和出版署（The Films and Publications Department）以及新加坡電影委員會（Singapore Film Commission）合併而成，專責媒體內容與執照監理事務，並希望培養本土傳媒企業與吸引國外投資，此為新加坡國家產業媒體發展藍圖與新加坡推動創意產業的發展策略。

近年來，新加坡積極投入寬頻網路基礎建設，提出「新一代全國寬頻網路（Next Generation Nationwide Broadband Network, NBN）」計畫，鼓勵發展新的數位媒體服務。此外，新加坡政府亦將網路視為重要的國家戰略目標，因其認為透過網路傳播訊息將對社會帶來多層面的影響，因此早於1999年即成立新加坡資訊通信發展管理局（Infocomm Development Authority, IDA），由原先國家電腦委員會、電訊通信管理局合併而成，負責監理通信產業之規範以及電信基礎設施，並制定嚴格的管理制度。2016年新加坡通訊及新聞部（Minister for Communications and Information, MCI）合併IDA和MDA於電信、視訊產業的監管權力，將規劃、實施新加坡資通訊媒體政策的職責，統整至資訊通信媒體發展局（Infocomm Media Development Authority, IMDA）作為單一主管機關。

新加坡政府考量個人言論自由表達若超越一定界線，可能危及社會穩定和國家安全，因此自始即對媒體產業加強管理，並施行一定程度之內容管制。由IMDA專責的媒體內容治理與執照監理事務，包括對新媒體網路訊息之管理，而IMDA對新加坡媒

體產業的監理政策也使得新媒體與傳統媒體的規管框架更加一致。

新加坡政府對於OTT TV產業發展有較嚴格的限制，欲經營OTT TV服務之業者，必須先取得當地廣播級執照（Broadcasting Class License）使得經營；以訂閱服務為基礎（Subscription-Based）的OTT TV業者，也必須要取得當地小眾付費電視（Niche Pay-TV）執照，才得以正式擴展服務。然而，目前前述執照申請並無法要求未於新加坡登記落地之國外業者，如YouTube、Netflix、iTunes等，因此導致新加坡國內出現本國與國外業者有差別管制之論述。此外，因為新加坡政府對於OTT TV業者的執照要求，也導致當地本土OTT TV業者皆由既有廣播電視或付費電視業者所經營³⁴。

當地OTT TV業者需遵守新加坡政府所訂定之網路行為守則（Internet Code of Practice）規範，包括禁止種族主義、煽動仇恨、反國家、明顯的裸體和明顯的性行為等內容規範。此網路行為守則同樣並未明確適用在新加坡提供內容的國外業者，新加坡政府僅能透過業者自律等手段要求國外業者遵循當地內容政策，但若政府認定國外網站違法或屬於盜版內容，則採取行政手段進行邊境管制（Site Blocking），阻擋且封鎖國外非法網站接取。

IMDA要求國內業者提供OTT TV服務時，需要申請相關執照，並於2018年提出新的管制架構，發布《OTT TV、隨選視訊和小眾付費電視內容製播準則（Content Code for Over-the-Top, Video On Demand and Niche Services）》，希望能以新的管制架構讓境內與境外之OTT TV及隨選視訊（Video On Demand, VOD）業者在相同的管理框架下公平競爭。但目前國外業者（如Netflix）於新加坡提供OTT TV服務時，僅需遵守製播準則符合當地內容規範即可³⁵。

34 AVIA, 2018. OTT TV Policies in Asia. Hong Kong: AVIA.

35 AVIA, 2018. OTT TV Policies in Asia. Hong Kong: AVIA.

前述OTT TV產業新準則所規範之內容，除要求影視內容要有分級、分類等標示，也要求業者在內容選擇上必須遵循新加坡律法、不能有過度暴力、違法等內容，希望透過此準則要求新加坡OTT TV業者自律發展。

目前新加坡國內OTT TV業者以新傳媒（Mediacorp）集團於2016年推出的Toggle服務發展最為領先，其次為付費電視業者推出的Singtel Go、Starhub Go等。

Toggle服務推出後，除提供新傳媒集團旗下廣播電視節目之外，每年也會自製原創影音節目，並向海外業者採購戲劇、綜藝等多元影視音節目，以擴充平臺上的服務內容。未來，新加坡廣播電視業者如何整合旗下影視內容服務，進而吸引用戶付費，是該國本土OTT TV業者發展之關鍵。

7. 香港OTT TV規管政策

香港通訊事務管理局（Communications Authority, CA）是香港特別行政區政府商務及經濟發展局轄下的部門，主要負責香港資通訊科技政策與規管事宜。

香港傳統廣播媒體規管係依據《廣播條例》執照制度及規管條例，而新興媒體服務OTT TV並沒有受特定規管，除受一般法律規管如禁止淫褻及不雅物品、防止兒童色情物品外，基本上不受《廣播條例》執照制度規管。而隨著網路媒體的普及性和影響力日益增加，對於傳統媒體包括免費電視、付費電視和聲音廣播等帶來許多衝擊，故香港政府於2018年針對《廣播條例》和《電訊條例》中有關傳統媒體的規管作出檢討，確立兩項原則：對於傳統媒體之規管維持既有框架，透過法例和執照核發實施必要管制；另無論是OTT TV或其他形式，由於以網際網路形式傳送，目前不會將之納入現有的規管範圍。

CA後於2019年3月公布《2019廣播及電訊法例（修訂）條例草案》，修訂《廣播條例》及《電訊

條例》部分條文，針對跨媒體經營、外資控制及執照持有人等相關規定提出新治理措施。

在跨媒體經營與所有權限制上，新草案放寬《廣播條例》中執照申請資格，刪除《電訊條例》第3A部中過時的經營資格規定。而針對經營人「關聯者（相聯者）」定義中的「親屬」範圍，新草案修正限縮至直系家庭成員；在外資控制的限制上，除向上微調受限制表決控權人（即非長期居於香港之人士）取得主管機關事先批准後方可持有的免費電視執照持有者股份百分比門檻，其餘維持不變；除此之外，也取消了現行免費電視或廣播執照不得核發給任何屬某財團法人附屬公司的規定。

香港政府表示，本次修訂目的在於落實2018年以來針對「電視及聲音廣播規管架構檢討」公眾諮詢的建議措施，期能進一步促進當地無線電視與廣播產業發展。

02

通訊傳播產業

匯流發展趨勢與調查



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自2017年起，進行我國首次通傳市場調查，今年為第4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。

01 研究方法

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，並配合國內通訊傳播市場現況予以調整設計問卷。

調查對象與方法

1. 調查對象

以臺澎金馬為訪問區域。並以年齡在16歲及以上（民國93年12月31日以前出生）的民眾為調查對象。

2. 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, PPS）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2-1 各層別鄉鎮市區列表

層別代碼	鄉鎮市區名稱
1	臺北市松山區、臺北市信義區、臺北市大安區、臺北市中正區、臺北市大同區、臺北市萬華區、新北市永和區、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
2	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、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
3	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、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、臺南市安平區、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
4	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、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
5	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、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、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、高雄市茄苳區、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
6	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2-2 地理分層設計表

地理區	層別代碼	合併層別代碼
北北基宜	1	1
	2	2
	3、4	3
	5、6、7	4
桃竹苗	1、2	1
	3、4	2
	5、6、7	3
中彰投	1、2	1
	3、4	2
	5	3
	6、7	4
雲嘉南	1、2、3	1
	4、5	2
	6、7	3
高屏澎	1、2	1
	3、4	2
	5、6、7	3
花東	4、5	1
	6、7	2

• 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108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。

• 正式調查

正式面訪調查依據內政部戶政司所提供民國108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，使得臺灣本島（含澎湖）問卷應完成樣本數為1,100案，金馬地區問卷應完成樣本數各為30案。鑒於花東及金馬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該地區，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44個鄉鎮市區，第二階段共抽取88個村里（參見表2-3），第三階段則於中選村里的人口聚集處（如：公園、繁華的街口等）設置訪問點，供民眾填答問卷³⁶。

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、縣市別變數進行加權，而各年齡層加權後之樣本數不得超過原樣本數±60%。

• 樣本配置

依委託單位需求，本次調查問卷至少完成1,160份有效樣本（含金馬地區），在95%的信心水準下，抽樣誤差介於±3個百分點以內。

表2-3為各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。其中除了花東及金馬地區人口較少，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。

³⁶ 在選定的訪問點，請訪員以男女間隔的方式邀請民眾參與問卷填答。

表2-3 各調查地點樣本配置計畫表

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	調查地點 各村里 預計完成數	調查地點 總村里數 抽取數
北北基宜	第1層	1,221,392	18.82%	66	3	2	11	6
	第2層	3,205,432	49.40%	174	7	2	12	14
	第3層	1,658,774	25.56%	90	4	2	11	8
	第4層	403,164	6.21%	22	1	2	11	2
	小計	6,488,762	32.06%	353	14			30
桃竹苗	第1層	1,176,640	36.79%	64	3	2	11	6
	第2層	1,499,522	46.89%	82	3	2	14	6
	第3層	521,746	16.32%	28	1	2	14	2
	小計	3,197,908	15.80%	174	7			14
中彰投	第1層	923,773	23.57%	50	2	2	13	4
	第2層	1,283,279	32.74%	70	3	2	12	6
	第3層	1,279,001	32.63%	70	3	2	12	6
	第4層	433,564	11.06%	24	1	2	12	2
	小計	3,919,617	19.37%	213	9			18
雲嘉南	第1層	930,101	31.90%	51	2	2	13	4
	第2層	1,214,657	41.65%	66	2	2	17	4
	第3層	771,364	26.45%	42	2	2	10	4
	小計	2,916,122	14.41%	159	6			12
高屏澎	第1層	1,134,075	35.00%	62	2	2	15	4
	第2層	993,762	30.67%	54	2	2	14	4
	第3層	1,111,938	34.32%	60	2	2	15	4
	小計	3,239,775	16.01%	176	6			12
花東	第1層	251,969	53.14%	14	1	1	14	1
	第2層	222,160	46.86%	12	1	1	12	1
	小計	474,129	2.34%	26	2			2
總數		20,236,313	100.00%	1,100	44			88

因原調查地點樣本配置係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2-4。

表2-4 各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	調查地點各村里預計完成數	調查地點總村里數抽取數
北北基宜	第1層	1,221,392	18.82%	66	3	2	11	6
	第2層	3,205,432	49.40%	174	7	2	12	14
	第3層	1,658,774	25.56%	90	4	2	11	8
	第4層	403,164	6.21%	22	1	2	11	2
	小計	6,488,762	32.06%	353	14			30
桃竹苗	第1層	1,176,640	36.79%	64	3	2	11	6
	第2層	1,499,522	46.89%	82	3	2	14	6
	第3層	521,746	16.32%	28	1	2	14	2
	小計	3,197,908	15.80%	174	7			14
中彰投	第1層	923,773	23.57%	50	2	2	13	4
	第2層	1,283,279	32.74%	70	3	2	12	6
	第3層	1,279,001	32.63%	70	3	2	12	6
	第4層	433,564	11.06%	24	1	2	12	2
	小計	3,919,617	19.37%	213	9			18
雲嘉南	第1層	930,101	31.90%	51	2	2	13	4
	第2層	1,214,657	41.65%	66	2	2	17	4
	第3層	771,364	26.45%	42	2	2	10	4
	小計	2,916,122	14.41%	159	6			12
高屏澎	第1層	1,134,075	35.00%	62	2	2	15	4
	第2層	993,762	30.67%	54	2	2	14	4
	第3層	1,111,938	34.32%	60	2	2	15	4
	小計	3,239,775	16.01%	176	6			12
花東	第1層	251,969	53.14%	14	1	1	14	1
	第2層	222,160	46.86%	12	1	1	12	1
	小計	474,129	2.34%	26	2			2
總數		20,236,313	100.00%	1,100	44			88

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。

調查地點各層原始預計完成數	依母體年齡層調整調查地點配額（單一點位預計完成數）							依年齡層調查地點各層預計完成數
	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	調查地點村里預計完成數	
66	1	2	2	2	2	2	11	66
168	2	2	2	2	2	2	12	168
88	2	2	2	2	2	1	11	88
22	2	2	2	2	2	1	11	22
344	7	8	8	8	8	6	45	344
66	2	2	2	2	2	1	11	66
84	3	3	2	2	2	2	14	84
28	2	2	2	3	2	1	12	24
178	7	7	6	7	6	4	37	174
52	2	2	2	3	2	2	13	52
72	2	2	2	2	2	2	12	72
72	2	2	2	2	2	2	12	72
24	2	3	2	2	2	1	12	24
220	8	9	8	9	8	7	49	220
52	3	3	2	2	2	1	13	52
68	2	3	3	3	3	3	17	68
40	1	1	2	2	2	2	10	40
160	6	7	7	7	7	6	40	160
60	3	3	2	3	2	2	15	60
56	2	3	3	2	2	2	14	56
60	3	3	3	2	2	2	15	60
176	8	9	8	7	6	6	44	176
14	2	3	3	3	2	1	14	14
12	2	3	2	2	2	1	12	12
26	4	6	5	5	4	2	26	26
1,104								1,100

3. 調查時間

自民國109年4月15日至6月5日於抽出之訪問區域進行訪問。

表2 - 5 正式樣本實際執行狀況

抽樣架構		中選訪問之 鄉鎮市區	各訪問地點預計配額 (共1,160份)	各訪問地點實際完成數			
地區	分層			通訊市場 (共1,163份)	廣電市場 (共1,166份)	寬頻使用 (共1,169份)	匯流發展 (共1,163份)
北北基宜	第1層	臺北市信義區	22	22	22	22	22
		臺北市中正區	22	22	22	22	22
		臺北市大同區	22	22	22	22	22
	第2層	臺北市文山區	24	24	24	24	24
		新北市板橋區	24	24	24	24	24
		新北市新莊區	24	24	24	24	24
		臺北市南港區	24	24	24	24	24
		新北市淡水區	24	24	24	24	24
		新北市蘆洲區	24	24	24	24	24
		新北市林口區	24	24	24	24	24
	第3層	新北市新店區	22	22	22	22	22
		基隆市仁愛區	22	22	22	22	22
		基隆市中山區	22	22	22	22	22
		宜蘭縣宜蘭市	22	22	22	22	22
	第4層	宜蘭縣員山鄉	22	22	22	22	22
	小計			344	344	344	344
桃竹苗	第1層	桃園市桃園區	22	22	22	22	22
		新竹市東區	22	22	23	22	22
		新竹市北區	22	22	22	22	22
	第2層	新竹縣湖口鄉	28	28	28	28	28
		桃園市龍潭區	28	28	28	28	28
		桃園市八德區	28	28	28	28	28
	第3層	苗栗縣大湖鄉	24	24	24	24	24
	小計			174	174	175	174

抽樣架構		中選訪問之鄉鎮市區	各訪問地點預計配額 (共1,160份)	各訪問地點實際完成數			
地區	分層			通訊市場 (共1,163份)	廣電市場 (共1,166份)	寬頻使用 (共1,169份)	匯流發展 (共1,163份)
中彰投	第1層	臺中市西屯區	26	26	26	26	26
		臺中市南區	26	26	26	26	26
	第2層	彰化縣彰化市	24	24	24	24	24
		臺中市太平區	24	24	24	24	24
		臺中市龍井區	24	24	24	24	24
	第3層	南投縣南投市	24	24	25	24	24
		彰化縣埔心鄉	24	24	24	24	24
		南投縣埔里鎮	24	24	24	24	24
	第4層	南投縣名間鄉	24	24	24	24	24
	小計			220	220	221	220
雲嘉南	第1層	臺南市永康區	26	26	26	26	26
		臺南市中西區	26	26	27	26	26
	第2層	嘉義市西區	34	34	34	34	34
		雲林縣斗六市	34	34	34	35	34
	第3層	嘉義縣新港鄉	20	20	20	20	20
		嘉義縣朴子市	20	20	20	20	20
	小計			160	160	161	161
高屏澎	第1層	高雄市鹽埕區	30	30	30	30	30
		高雄市鼓山區	30	30	30	30	30
	第2層	高雄市小港區	28	28	29	29	28
		屏東縣屏東市	28	28	28	28	28
	第3層	高雄市美濃區	30	30	30	32	32
		澎湖縣白沙鄉	30	30	30	31	30
	小計			176	176	177	180
花東	第1層	花蓮縣吉安鄉	14	15	14	14	14
	第2層	臺東縣成功鎮	12	14	14	12	13
	小計			26	29	28	26
金馬	金門縣		30	30	30	30	30
	連江縣		30	30	30	34	30
	小計			60	60	60	64
總計			1,160	1,163	1,166	1,169	1,163

調查地點實際完成數與原先配置各調查地點預計完成之樣本數落差說明：

- 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，故部分調查點位未能如預期規劃完成預定之調查樣本配置數。
- 2.雖然部分調查點位的完成樣本數未如企劃書內所規劃，但在各調查地區點位之完成樣本於加權前的檢定均符合原調查地點之樣本配置的分布（參見表2-6至表2-9）。
- 3.表2-6至表2-9為呈現原始調查地點配置之完成數，與最終訪員於各調查地點實際完成之有效樣本數在加權前即具代表性，而後續於本報告內呈現之調查分析結果係依據受訪對象之戶籍地進行樣本與人口母體資料之檢定與加權處理。由於四類問卷設計上並未加以限制合格受訪對象的戶籍地僅能以訪員執行訪問當下之縣市地點作為篩選依據，且臺灣本島和金馬地區係同步進行面訪調查，因此最終資料的整併、檢定、加權係以受訪者的戶籍地做進一步的劃分呈現。

調查執行情形

1. 調查說明

在正式執行前，於109年2月著手問卷相關準備工作，109年4月2日至109年4月10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109年4月15日正式開始執行調查，實施期程說明如下：

- (1) 準備期：自109年2月20日至4月14日
- (2) 調查期：
 - 第一階段調查期自109年4月2日至4月10日
 - 第二階段調查期自109年4月15日至6月5日
- (3) 核閱期：自109年6月5日至6月14日

表2-6 通訊市場調查地點完成數加權前代表性檢定

調查地點 數量配置	配置		加權前 樣本數		加權前 卡方檢定
	人數	百分比	人數	百分比	
總計	1,100	100%	1,103	100%	
調查地點					卡方值為 0.543， p-value=0.99， 在5%顯著水準 下，樣本與當初 樣本配置分配沒 有顯著差異。
北北基宜	344	31.5%	344	31.1%	
桃竹苗	174	15.6%	174	15.7%	
中彰投	220	19.6%	220	19.9%	
雲嘉南	160	14.9%	160	14.5%	
高屏澎	176	16.0%	176	15.9%	
花東	26	2.4%	29	2.6%	

表2-7 廣電市場調查地點完成數加權前代表性檢定

調查地點 數量配置	配置		加權前 樣本數		加權前 卡方檢定
	人數	百分比	人數	百分比	
總計	1,100	100%	1,106	100%	
調查地點					卡方值為 0.359， p-value=0.996， 在5%顯著水準 下，樣本與當初 樣本配置分配沒 有顯著差異。
北北基宜	344	31.5%	344	31.1%	
桃竹苗	174	15.6%	175	15.8%	
中彰投	220	19.6%	221	20.0%	
雲嘉南	160	14.9%	161	14.6%	
高屏澎	176	16.0%	177	16.0%	
花東	26	2.4%	28	2.5%	

表2-8 寬頻使用調查地點完成數加權前代表性檢定

調查地點 數量配置	配置		加權前 樣本數		加權前 卡方檢定
	人數	百分比	人數	百分比	
總計	1,100	100%	1,105	100%	
調查地點					卡方值為 0.231， p-value=0.999， 在5%顯著水準 下，樣本與當初 樣本配置分配沒 有顯著差異。
北北基宜	344	31.5%	344	31.2%	
桃竹苗	174	15.6%	174	15.8%	
中彰投	220	19.6%	220	19.9%	
雲嘉南	160	14.9%	161	14.6%	
高屏澎	176	16.0%	180	16.3%	
花東	26	2.4%	26	2.4%	

表2-9 匯流發展調查地點完成數加權前代表性檢定

調查地點 數量配置	配置		加權前 樣本數		加權前 卡方檢定
	人數	百分比	人數	百分比	
總計	1,100	100%	1,103	100%	
調查地點					卡方值為 0.259， p-value=0.998， 在5%顯著水準 下，樣本與當初 樣本配置分配沒 有顯著差異。
北北基宜	344	31.5%	344	31.2%	
桃竹苗	174	15.6%	174	15.8%	
中彰投	220	19.6%	220	19.9%	
雲嘉南	160	14.9%	160	14.5%	
高屏澎	176	16.0%	178	16.1%	
花東	26	2.4%	27	2.4%	

2. 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。

3. 統計分析方式

• 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， $\frac{N_i}{n} \frac{n'_i}{n'_i}$ ， 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。

• 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 α 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 α 值在0.7以上時為可接受範圍，亦得稱為高信度。

• 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。

• 交叉分析及卡方檢定（Cross Analysis & 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 j 欄位之觀察次數， 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。

• 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：

$$F = \frac{MS_b}{MS_w} = \frac{SS_b / k - 1}{SS_w / n - k}$$

$$SS_b = n \sum_{i=1}^k (\bar{X}_i - \bar{X})^2$$

$$SS_w = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (X_{ij} - \bar{X}_i)^2$$

其中， n 為樣本數， k 為組別數目；是各組平均數對總平均數差量的平方和；是各組分數對本組平均數差量的平方和。

4. 調查樣本結構

本次調查訪問區域包含臺澎金馬，惟因金馬地區母體人口數過少，16歲及以上總人口數為137,933人，於整體22縣市一起進行加權分析時，金馬地區樣本數將被壓縮為8筆，且為利進行年度資料之比較，故將臺灣本島（含澎湖）與金馬地區分開檢視。

截至109年6月14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1,103個有效樣本、廣電市場問卷調查共完成1,106個有效樣

本、寬頻使用問卷調查共完成1,105個有效樣本、匯流發展問卷調查共完成1,103個有效樣本³⁷。調查樣本結構及檢定如表2-10至表2-13。

³⁷ 本次調查訪問區域為臺澎金馬，惟在進行分析時因金馬地區人口數過少，故將臺灣本島（含澎湖）與金馬地區分開檢視，且為進行縣市別加權調整，亦依據受訪者的戶籍地重新分類（即在臺灣本島訪問到戶籍地為金馬地區者，將其歸類為金馬地區有效樣本；在金馬地區訪問到戶籍地為臺灣本島者，將其歸類為臺灣本島有效樣本），導致最終有效樣本數與表 2-5、表 2-6 至表 2-9 中依據「調查地點」整理的完成數有些微差異。

表2 - 10 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		加權前卡方檢定	加權後卡方檢定
	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比		
總計	20,236,313	100%	1,103	100%	1,103	100%		
性別							卡方值為1.02， p-value=0.313，在5%顯著水準下，樣本與母體分配沒有顯著差異。	卡方值為0.000， p-value=0.999，在5%顯著水準下，樣本與母體分配沒有顯著差異。
男	9,957,272	49.2%	526	47.7%	543	49.2%		
女	10,279,041	50.8%	577	52.3%	560	50.8%		
年齡							卡方值為15.766， p-value=0.008，在5%顯著水準下，樣本與母體分配有顯著差異。	卡方值為0.000， p-value=1.000，在5%顯著水準下，樣本與母體分配沒有顯著差異。
16-25歲	2,848,953	14.1%	185	16.8%	155	14.1%		
26-35歲	3,226,276	15.9%	199	18.0%	176	15.9%		
36-45歲	3,901,910	19.3%	197	17.9%	213	19.3%		
46-55歲	3,581,873	17.7%	194	17.6%	195	17.7%		
56-65歲	3,389,119	16.7%	181	16.4%	185	16.7%		
66歲及以上	3,288,182	16.2%	147	13.3%	179	16.2%		
縣市別							卡方值為317.906， p-value=0.000，在5%顯著水準下，樣本與母體分配有顯著差異。	卡方值為0.000， p-value=1.000，在5%顯著水準下，樣本與母體分配沒有顯著差異。
新北市	3,496,771	17.3%	169	15.3%	191	17.3%		
臺北市	2,268,067	11.2%	111	10.1%	124	11.2%		
桃園市	1,891,291	9.3%	88	8.0%	103	9.3%		
臺中市	2,386,347	11.8%	88	8.0%	130	11.8%		
臺南市	1,637,097	8.1%	53	4.8%	89	8.1%		
高雄市	2,420,482	12.0%	104	9.4%	132	12.0%		
宜蘭縣	396,287	2.0%	44	4.0%	22	2.0%		
新竹縣	466,323	2.3%	31	2.8%	25	2.3%		
苗栗縣	473,111	2.3%	23	2.1%	26	2.3%		
彰化縣	1,096,893	5.4%	66	6.0%	60	5.4%		
南投縣	436,377	2.2%	63	5.7%	24	2.2%		
雲林縣	597,967	3.0%	41	3.7%	33	3.0%		
嘉義縣	452,239	2.2%	44	4.0%	25	2.2%		
屏東縣	725,792	3.6%	34	3.1%	40	3.6%		
臺東縣	189,642	0.9%	27	2.4%	10	0.9%		
花蓮縣	284,487	1.4%	14	1.3%	16	1.4%		
澎湖縣	93,501	0.5%	30	2.7%	5	0.5%		
基隆市	327,637	1.6%	20	1.8%	18	1.6%		
新竹市	367,183	1.8%	25	2.3%	20	1.8%		
嘉義市	228,819	1.1%	28	2.5%	12	1.1%		

註1：母體人口資料來源為內政部內政資料開放平台所提供之10812各村（里）戶籍人口結構資料。

註2：表2-10中縣市別之樣本數係依據戶籍地做加權調整，並針對加權前後之樣本數作一致性檢定。

表2-11 廣電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		加權前卡方檢定	加權後卡方檢定
	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比		
總計	20,236,313	100%	1,104	100%	1,104	100%		
性別							卡方值為2.492， p-value=0.114，在5%顯著水準下，樣本與母體分配沒有顯著差異。	卡方值為0.000， p-value=0.999，在5%顯著水準下，樣本與母體分配沒有顯著差異。
男	9,957,272	49.2%	517	46.8%	543	49.2%		
女	10,279,041	50.8%	587	53.2%	561	50.8%		
年齡							卡方值為14.050， p-value=0.015，在5%顯著水準下，樣本與母體分配有顯著差異。	卡方值為0.000， p-value=1.000，在5%顯著水準下，樣本與母體分配沒有顯著差異。
16-25歲	2,848,953	14.1%	185	16.8%	155	14.1%		
26-35歲	3,226,276	15.9%	195	17.7%	176	15.9%		
36-45歲	3,901,910	19.3%	211	19.1%	213	19.3%		
46-55歲	3,581,873	17.7%	194	17.6%	195	17.7%		
56-65歲	3,389,119	16.7%	170	15.4%	185	16.7%		
66歲及以上	3,288,182	16.2%	149	13.5%	179	16.2%		
縣市別							卡方值為310444， p-value=0.000，在5%顯著水準下，樣本與母體分配有顯著差異。	卡方值為0.000， p-value=1.000，在5%顯著水準下，樣本與母體分配沒有顯著差異。
新北市	3,496,771	17.3%	164	14.9%	191	17.3%		
臺北市	2,268,067	11.2%	116	10.5%	124	11.2%		
桃園市	1,891,291	9.3%	90	8.2%	103	9.3%		
臺中市	2,386,347	11.8%	83	7.5%	130	11.8%		
臺南市	1,637,097	8.1%	64	5.8%	89	8.1%		
高雄市	2,420,482	12.0%	99	9.0%	132	12.0%		
宜蘭縣	396,287	2.0%	44	4.0%	22	2.0%		
新竹縣	466,323	2.3%	31	2.8%	25	2.3%		
苗栗縣	473,111	2.3%	24	2.2%	26	2.3%		
彰化縣	1,096,893	5.4%	68	6.2%	60	5.4%		
南投縣	436,377	2.2%	64	5.8%	24	2.2%		
雲林縣	597,967	3.0%	46	4.2%	33	3.0%		
嘉義縣	452,239	2.2%	43	3.9%	25	2.2%		
屏東縣	725,792	3.6%	25	2.3%	40	3.6%		
臺東縣	189,642	0.9%	28	2.5%	10	0.9%		
花蓮縣	284,487	1.4%	14	1.3%	16	1.4%		
澎湖縣	93,501	0.5%	28	2.5%	5	0.5%		
基隆市	327,637	1.6%	17	1.5%	18	1.6%		
新竹市	367,183	1.8%	29	2.6%	20	1.8%		
嘉義市	228,819	1.1%	27	2.4%	12	1.1%		

註1：母體人口資料來源為內政部內政資料開放平台所提供之10812各村（里）戶籍人口結構資料。

註2：表2-11中縣市別之樣本數係依據戶籍地做加權調整，並針對加權前後之樣本數作一致性檢定。

表2 - 12 寬頻使用調查樣本檢定表

人口變數	母體		加權前樣本數		加權後樣本數		加權前卡方檢定	加權後卡方檢定
	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比		
總計	20,236,313	100%	1,105	100%	1,105	100%		
性別							卡方值為0.118， p-value=0.731，在5%顯著水準下，樣本與母體分配沒有顯著差異。	卡方值為0.000， p-value=0.999，在5%顯著水準下，樣本與母體分配沒有顯著差異。
男	9,957,272	49.2%	538	48.7%	544	49.2%		
女	10,279,041	50.8%	567	51.3%	561	50.8%		
年齡							卡方值為19.294， p-value=0.001，在5%顯著水準下，樣本與母體分配有顯著差異。	卡方值為0.000， p-value=1.000，在5%顯著水準下，樣本與母體分配沒有顯著差異。
16-25歲	2,848,953	14.1%	187	16.9%	156	14.1%		
26-35歲	3,226,276	15.9%	194	17.6%	176	15.9%		
36-45歲	3,901,910	19.3%	209	18.9%	213	19.3%		
46-55歲	3,581,873	17.7%	196	17.7%	196	17.7%		
56-65歲	3,389,119	16.7%	184	16.7%	185	16.7%		
66歲及以上	3,288,182	16.2%	135	12.2%	180	16.2%		
縣市別							卡方值為305.293， p-value=0.000，在5%顯著水準下，樣本與母體分配有顯著差異。	卡方值為0.000， p-value=1.000，在5%顯著水準下，樣本與母體分配沒有顯著差異。
新北市	3,496,771	17.3%	166	15.0%	191	17.3%		
臺北市	2,268,067	11.2%	115	10.4%	124	11.2%		
桃園市	1,891,291	9.3%	78	7.1%	103	9.3%		
臺中市	2,386,347	11.8%	86	7.8%	130	11.8%		
臺南市	1,637,097	8.1%	55	5.0%	89	8.1%		
高雄市	2,420,482	12.0%	114	10.3%	132	12.0%		
宜蘭縣	396,287	2.0%	44	4.0%	22	2.0%		
新竹縣	466,323	2.3%	34	3.1%	25	2.3%		
苗栗縣	473,111	2.3%	26	2.4%	26	2.3%		
彰化縣	1,096,893	5.4%	65	5.9%	60	5.4%		
南投縣	436,377	2.2%	58	5.2%	24	2.2%		
雲林縣	597,967	3.0%	42	3.8%	33	3.0%		
嘉義縣	452,239	2.2%	50	4.5%	25	2.2%		
屏東縣	725,792	3.6%	33	3.0%	40	3.6%		
臺東縣	189,642	0.9%	25	2.3%	10	0.9%		
花蓮縣	284,487	1.4%	14	1.3%	16	1.4%		
澎湖縣	93,501	0.5%	30	2.7%	5	0.5%		
基隆市	327,637	1.6%	17	1.5%	18	1.6%		
新竹市	367,183	1.8%	27	2.4%	20	1.8%		
嘉義市	228,819	1.1%	26	2.4%	12	1.1%		

註1：母體人口資料來源為內政部內政資料開放平台所提供之10812各村（里）戶籍人口結構資料。

註2：表2-12中縣市別之樣本數係依據戶籍地做加權調整，並針對加權前後之樣本數作一致性檢定。

表2 - 13 匯流發展調查樣本檢定表

人口變數	母體		加權前樣本數		加權後樣本數		加權前卡方檢定	加權後卡方檢定
	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比		
總計	20,236,313	100%	1,103	100%	1,103	100%		
性別							卡方值為0.081， p-value=0.776，在5% 顯著水準下，樣本與母 體分配沒有顯著差異。	卡方值為0.000， p-value=0.999，在5%顯 著水準下，樣本與母體 分配沒有顯著差異。
男	9,957,272	49.2%	538	48.8%	543	49.2%		
女	10,279,041	50.8%	565	51.2%	560	50.8%		
年齡							卡方值為20.762， p-value=0.000，在5% 顯著水準下，樣本與母 體分配有顯著差異。	卡方值為0.000， p-value=1.000，在5%顯 著水準下，樣本與母體 分配沒有顯著差異。
16-25歲	2,848,953	14.1%	185	16.8%	155	14.1%		
26-35歲	3,226,276	15.9%	202	18.3%	176	15.9%		
36-45歲	3,901,910	19.3%	208	18.9%	213	19.3%		
46-55歲	3,581,873	17.7%	200	18.1%	195	17.7%		
56-65歲	3,389,119	16.7%	171	15.5%	185	16.7%		
66歲及以上	3,288,182	16.2%	137	12.4%	179	16.2%		
縣市別							卡方值為303.847， p-value=0.000，在5% 顯著水準下，樣本與母 體分配有顯著差異。	卡方值為0.000， p-value=1.000，在5%顯 著水準下，樣本與母體 分配沒有顯著差異。
新北市	3,496,771	17.3%	158	14.3%	191	17.3%		
臺北市	2,268,067	11.2%	131	11.9%	124	11.2%		
桃園市	1,891,291	9.3%	88	8.0%	103	9.3%		
臺中市	2,386,347	11.8%	84	7.6%	130	11.8%		
臺南市	1,637,097	8.1%	48	4.4%	89	8.1%		
高雄市	2,420,482	12.0%	110	10.0%	132	12.0%		
宜蘭縣	396,287	2.0%	42	3.8%	22	2.0%		
新竹縣	466,323	2.3%	30	2.7%	25	2.3%		
苗栗縣	473,111	2.3%	28	2.5%	26	2.3%		
彰化縣	1,096,893	5.4%	62	5.6%	60	5.4%		
南投縣	436,377	2.2%	61	5.5%	24	2.2%		
雲林縣	597,967	3.0%	44	4.0%	33	3.0%		
嘉義縣	452,239	2.2%	48	4.4%	25	2.2%		
屏東縣	725,792	3.6%	35	3.2%	40	3.6%		
臺東縣	189,642	0.9%	28	2.5%	10	0.9%		
花蓮縣	284,487	1.4%	12	1.1%	16	1.4%		
澎湖縣	93,501	0.5%	29	2.6%	5	0.5%		
基隆市	327,637	1.6%	22	2.0%	18	1.6%		
新竹市	367,183	1.8%	21	1.9%	20	1.8%		
嘉義市	228,819	1.1%	22	2.0%	12	1.1%		

註1：母體人口資料來源為內政部內政資料開放平台所提供之10812各村（里）戶籍人口結構資料。

註2：表2-13中縣市別之樣本數係依據戶籍地做加權調整，並針對加權前後之樣本數作一致性檢定。

02 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，以臺澎金馬為訪問區域，並以年齡在16歲及以上（民國93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：

抽樣架構之限制

按本年度標規需求，本次調查臺灣地區（含澎湖）需完成1,100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臺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。

樣本回收之限制

本次研究計畫包含四類問卷，問卷題數少則83題，多則達103題，為期達成問卷成功回收樣本數至少1,100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。

本次通訊市場調查平均拒訪人次為7.74次，其中55歲以上樣本的平均拒訪率約達10.95次；廣電市場調查平均拒訪人次為7.98次，其中55歲以上樣本的平均拒訪率約達9.53次；寬頻使用調查平均拒訪人次為9.54次，其中55歲以上樣本的平均拒訪率約達12.48次；匯流發展調查平均拒訪人次為8.19次，其中55歲以上樣本的平均拒訪率約達11.53

次，年長民眾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%。

樣本推論之限制

本次調查四類問卷樣本經加權後，放大倍數如下：

1. 通訊市場

年輕樣本如16-25歲被放大0.84倍；26-35歲被放大0.88倍；36-45歲被放大1.08倍；中壯年樣本如46-55歲被放大1.01倍；56-65歲被放大1.02倍；66歲及以上則約被放大1.22倍左右。

2. 廣電市場

年輕樣本如16-25歲被放大0.84倍；26-35歲被放大0.9倍；36-45歲被放大1.01倍；中壯年樣本如46-55歲被放大1.01倍；56-65歲被放大1.09倍；66歲及以上則約被放大1.2倍左右。

3. 寬頻使用

年輕樣本如16-25歲被放大0.83倍；26-35歲被放大0.91倍；36-45歲被放大1.02倍；中壯年樣本如46-55歲被放大1倍；56-65歲被放大1.01倍；66歲及以上則約被放大1.33倍左右。

4. 匯流發展

年輕樣本如16-25歲被放大0.84倍；26-35歲被放大0.87倍；36-45歲被放大1.02倍；中壯年樣本如46-55歲被放大0.98倍；56-65歲被放大1.08倍；66歲及以上則約被放大1.31倍左右。

本研究計畫為非機率抽樣之調查結果，因此在後續統計推論使用上須謹慎小心。

03

106-109年

重要議題跨年比較



01 通訊市場

僅使用行動電話者突破3成

關於我國家戶電話使用情形，多數民眾皆以均有使用市內電話和行動電話為主，但比例自106年的79%逐年下降至109年的64.3%；反之，僅使用行動電話者占比自106年的17.7%上升至109年的31.8%，已突破3成（圖3-1）。

進一步觀察我國16歲以上民眾，均有使用市內電話和行動電話與僅使用行動電話之年齡比較，可發現年長族群均有使用市內電話和行動電話的比例略高於年輕族群，且除56-65歲外，各年齡層占比皆有逐年減少之趨勢；而僅使用行動電話者則是以年輕族群的比例高於年長族群，另除56-65歲外，各年齡層占比皆有逐年增加之趨勢，其中又以26-35歲上升幅度最大，自107年的22.7%提升至109年的47.2%（表3-1）。

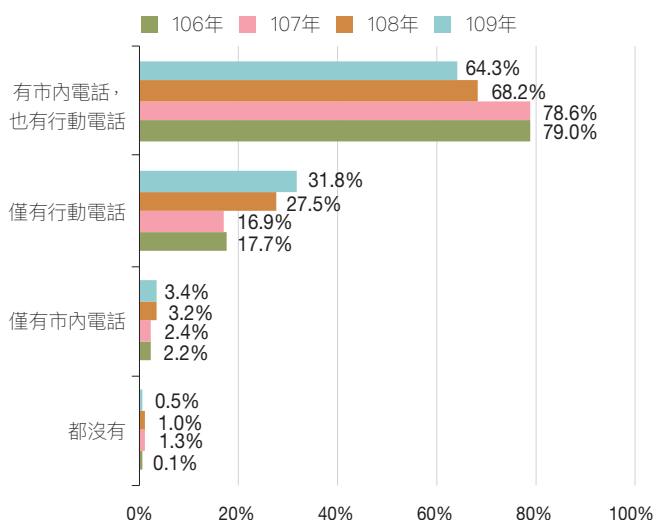


圖3-1 106-109年家戶電話使用情形

Base：106年N=1,131；107年N=1,068；108年N=1,115；109年N=1,103（所有受訪者）

註：106年不知道0.7%、拒答0.3%；107年不知道0.7%、拒答0.1%。

表3-1 107-109年均有使用市內電話和行動電話與僅使用行動電話之年齡比較

	有市內電話，也有行動電話			僅有行動電話		
	107年	108年	109年	107年	108年	109年
16-25歲	77.3%	66.5%	60.5%	20.3%	29.5%	36.5%
26-35歲	75.7%	57.0%	51.3%	22.7%	41.9%	47.2%
36-45歲	73.9%	67.5%	59.0%	23.3%	28.7%	39.3%
46-55歲	86.0%	77.1%	71.0%	11.5%	20.9%	27.1%
56-65歲	80.0%	66.8%	70.4%	16.0%	27.7%	24.1%
66歲及以上	78.7%	76.2%	73.2%	6.7%	12.6%	17.0%

Base：107年N=1,068；108年N=1,115；109年N=1,103

註：106年因年齡級劃分與其他年度不同，故未進行跨年比較。

家中有訂閱市內電話者大多不考慮取消該服務

目前我國家中有訂閱市內電話的民眾，多數未來12個月內皆不考慮取消該服務，打算取消的比例除108年達12.6%外，106、107和109年占比皆不到1成（圖3-2）。若有考慮取消市內電話服務者，打算取消的原因連續4年皆以「以行動電話取代即可」居冠，且其占比自106年的68.2%逐年上升至109年的85.9%（圖3-3）。

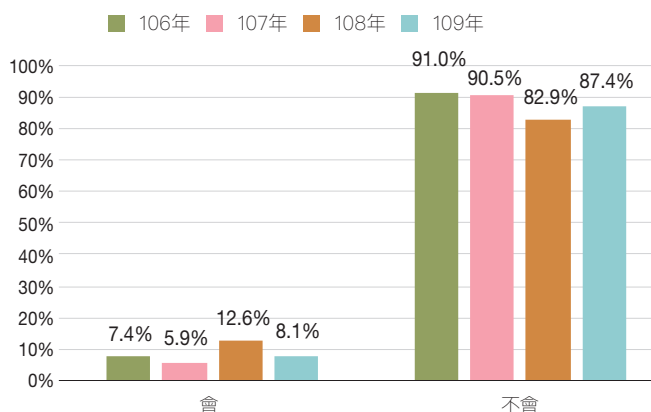


圖3-2 106-109年未來12個月內家中取消市內電話服務可能性

Base：106年N=919；107年N=865；108年N=796；109年N=747（有使用市內電話者）

註：106年不知道1.5%、拒答0.1%；107年不知道3.4%、拒答0.2%；108年不知道4.4%；109年不知道4.5%。

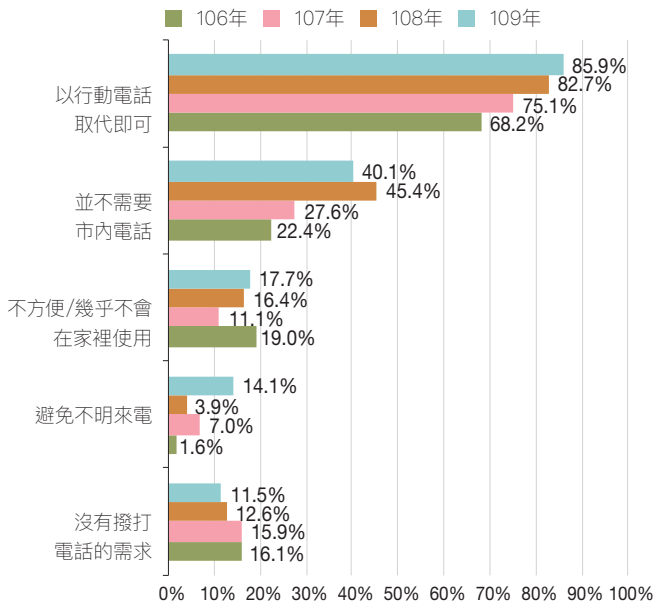


圖3-3 106-109年打算取消家中市內電話服務之原因（前五名）

Base：106年N=68；107年N=51；108年N=100；109年N=60（複選；有使用市內電話者，且未來12個月打算取消者）

註：106年其他1%；107年其他1%、不知道2.6%；108年其他1.2%；109年其他6%。

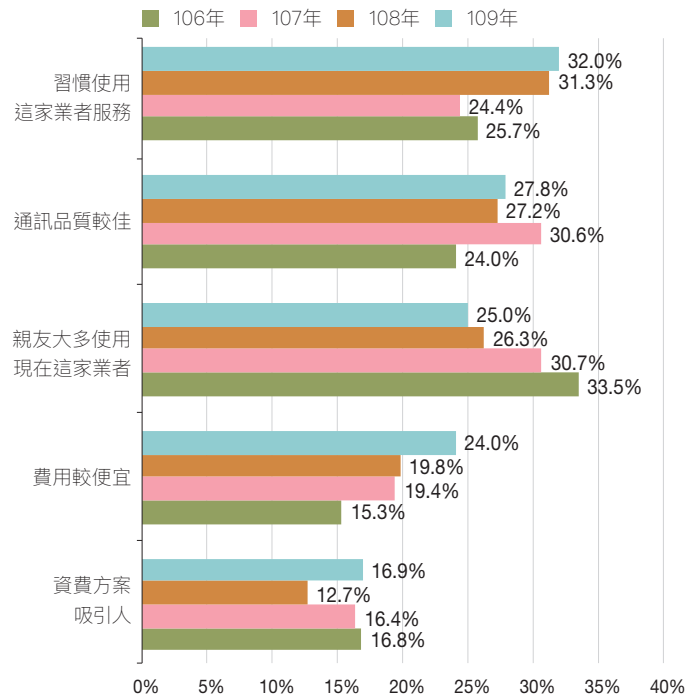


圖3-4 106-109年選用最常使用行動電話業者之原因（前五名）

Base：106年N=1,093；107年N=1,009；108年N=1,070；109年N=1,045（複選；有使用行動電話，且知道由哪家業者提供服務者）

註：106年不知道2.1%、其他1.4%、拒答0.3%；107年其他2.1%、不知道1.8%、拒答0.3%；108年其他4.3%、不知道1.4%。

習慣仍為民眾選用行動電話業者最主要原因

關於我國16歲以上民眾選用目前最常使用行動電話業者之原因，106、107年原係以「親友大多使用這家業者」居冠，但其占比逐年下降，於108、109年改由「習慣使用這家業者服務」取代成為第一；「通訊品質較佳」則係自107年起皆位居第二（圖3-4）。

通訊品質為民眾更換業者之最大考量

我國16歲以上民眾若有更換行動電話業者，更換之最主要原因，106、107年原係以「原業者費用較貴」占比最高，但比例自107年起逐年下降；而「原業者通訊品質不佳」占比自106年的18.2%逐年提升至108年的23.8%，取代「原業者費用較貴」居冠，且109年比例雖略微下降至21%，仍排名第一（圖3-5）。

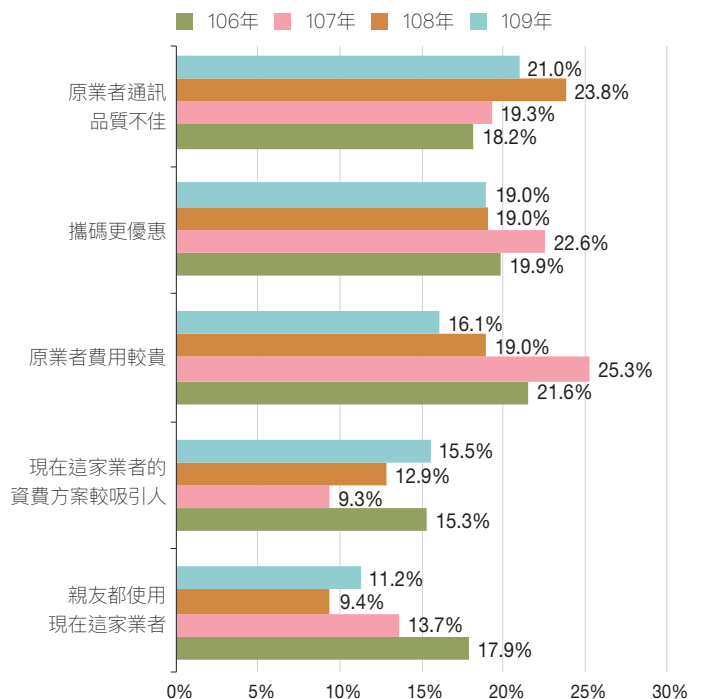


圖3-5 106-109年更換最常使用行動電話業者之最主要原因（前五名）

Base：106年N=458；107年N=378；108年N=468；109年N=446（複選；有使用智慧型手機或傳統手機，且知道由哪家業者提供服務者）

註：106年其他2.2%、不知道0.3%、拒答0.3%；107年其他1%、不知道2.2%；108年其他1.7%、不知道3.6%；109年其他3.2%、不知道2.1%。

行動電話帳單費用屢創新低

我國16歲以上民眾平均每月的行動電話帳單費用，自106年的825元逐年下降至109年的727元，屢創新低（圖3-6）。

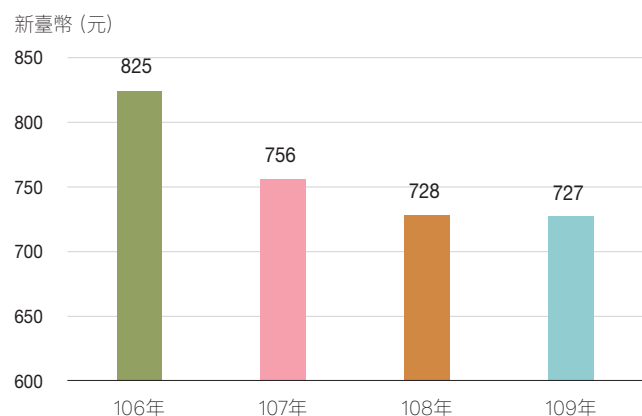


圖3-6 106-109年每月行動電話帳單費用
Base：106年N=1,008；107年N=944；108年N=1,007；109年N=996（有使用智慧型手機或傳統手機，且使用月租型方案者）

不分老少皆愛吃到飽行動上網流量方案

吃到飽的行動上網流量方案在我國蔚為流行，根據調查結果，我國16歲以上民眾採用吃到飽方案的比率，自106年的67.1%逐年上升至109年的81.7%（合計不限速、限速、不清楚是否限速），其中多數皆採用不限速吃到飽；而採用限制流量方案者占比則自106年的26.5%逐年減少至109年的15.1%，其中又以流量為1G-5G間（不含5G）的比例最高（圖3-7）。

進一步觀察民眾採用吃到飽方案之年齡與教育程度比較，依年齡層區分，除66歲及以上採用吃到飽方案的比率，自108年的48.6%顯著提升至109年的73.9%之外，其餘年齡層109年則大多維持與108年相似水準，但16-25歲占比略為下降（圖3-8）；依教育程度區分，民眾採用吃到飽方案的比率大致呈現先上升後下降的曲形趨勢，其中除小學及以下程度者外，其餘教育程度者採用吃到飽方案的比率

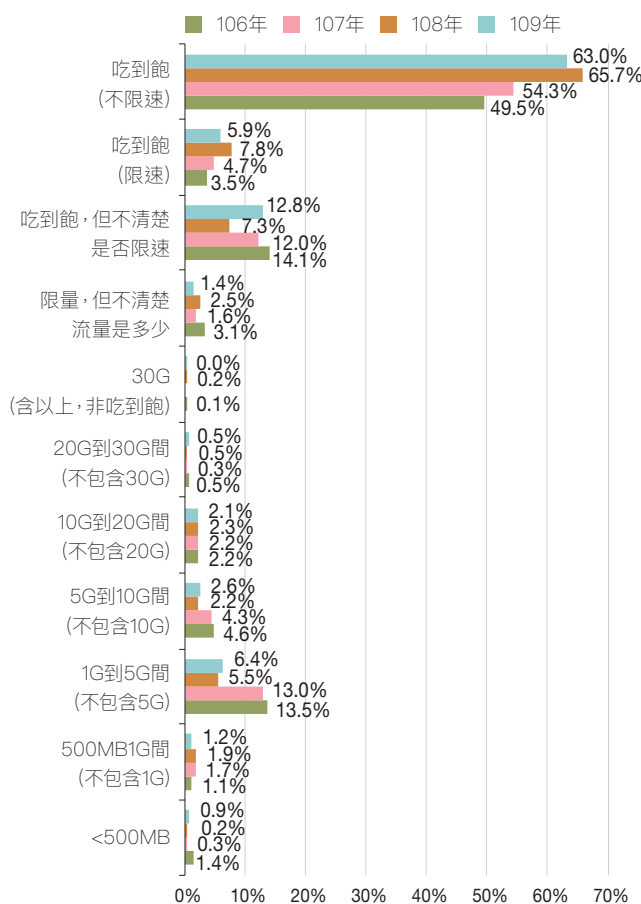


圖3-7 106-109年行動上網流量方案
Base：106年N=899；107年N=838；108年N=930；109年N=886（有使用行動電話，且手機資費方案可上網者）
註1：106年其他0.7%、不知道5.6%；107年不知道5.3%、拒答0.2%；108年不知道4%；109年不知道3.1%。
註2：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

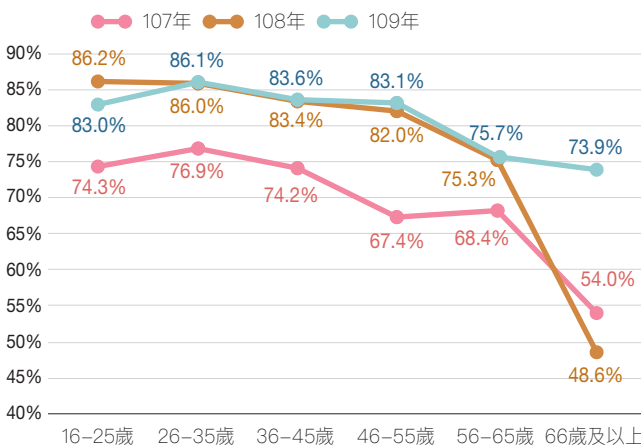


圖3-8 107-109年採用吃到飽方案之年齡比較
Base：107年N=838；108年N=930；109年N=886
註：106年因年齡層級劃分與其他年度不同，故未進行跨年比較。

皆於108年明顯增加，而109年除國中或初中程度者占比顯著提升至84.6%外，其餘教育程度者占比則變化較小（圖3-9）。

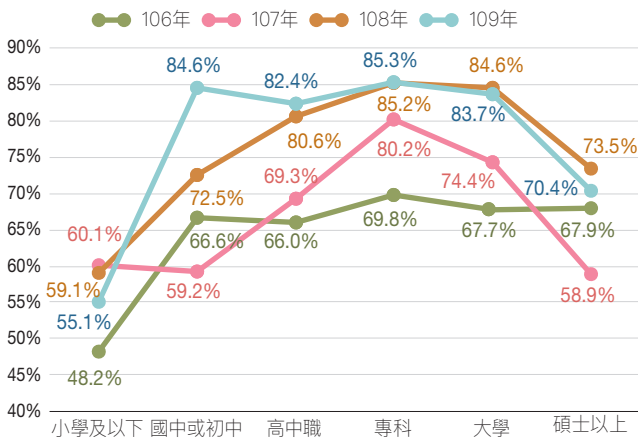


圖3-9 106-109年採用吃到飽方案之教育程度比較

Base：106年N=899；107年N=838；108年N=930；109年N=886

行動電話上網品質逐年提升

我國16歲以上民眾之行動電話上網品質滿意度，自106年的6.93分逐年上升至109年的7.25分（圖3-10）。

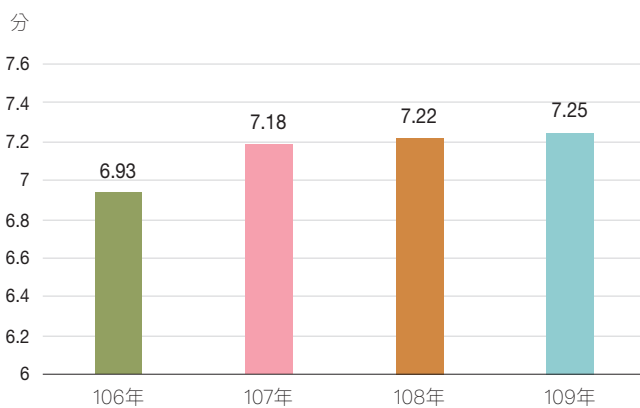


圖3-10 106-109年行動電話上網品質滿意度

Base：106年N=899；107年N=838；108年N=930；109年N=886（有使用智慧型手機或傳統手機，且手機資費方案可上網者）

進一步觀察行動電話上網品質滿意度之居住地區比較，可發現106-109年北北基地區、桃竹苗地區和高屏澎地區的行動電話上網品質滿意度皆相對較高，中彰投地區、雲嘉南地區和宜花東地區的滿意度則普遍較低，但宜花東地區的滿意度於109年顯著成長至7.74分，超越其他地區位居第一（圖3-11）。

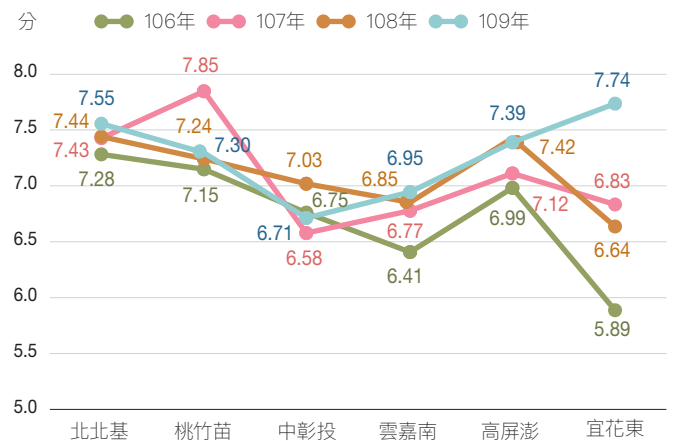


圖3-11 106-109年行動電話上網品質滿意度之居住地區比較

Base：106年N=899；107年N=838；108年N=930；109年N=886

家中有固網比例逐年下降

我國16歲以上民眾多數家中皆有固定網路，但比例自106年的75.9%逐年下降至109年的65.8%（圖3-12）。

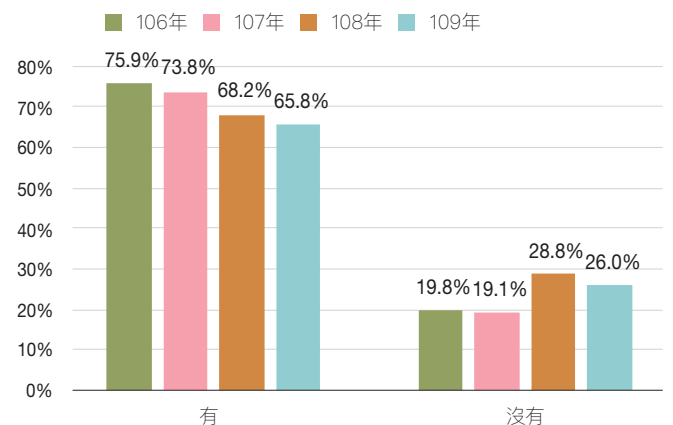


圖3-12 106-109年家中有沒有固定網路

Base：106年N=1,017；107年N=950；108年N=961；109年N=980（家中可以上網者）

註：106年不知道4%、拒答0.4%；107年不知道6.8%、拒答0.3%；108年不知道3%；109年不知道8.2%。

進一步觀察我國家中有固定網路之居住地區比較，109年僅有桃竹苗地區和宜花東地區家中有固網的比例達7成以上，其中桃竹苗地區除108年外，皆為我國家中有固網占比最高的地區；而宜花東地區除108年外，家中有固網的比例變動最小，維持在7成左右（圖3-13）。

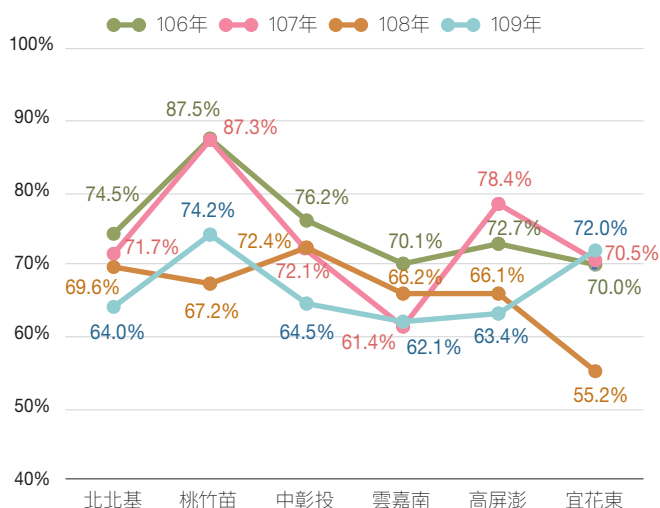


圖3 - 13 106-109年家中有固定網路之居住地區比較

Base：106年N=1,017；107年N=950；108年N=961；109年N=980

固網使用品質滿意度時高時低

我國16歲以上民眾之家中固網使用品質滿意度，於106-109年間呈現波動趨勢，自106年的6.87分提升至107年的7.30分後，於108年下降至6.77分，並於109年再度提升至7.21分（圖3-14）。

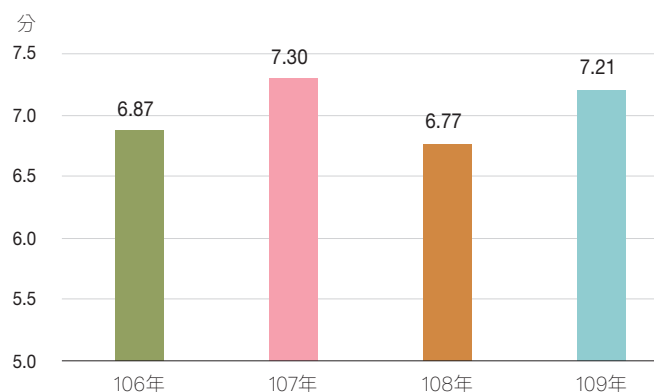


圖3 - 14 106-109年家中固網使用品質滿意度

Base：106年N=772；107年N=702；108年N=655；109年N=645（家中有固定網路者）

進一步觀察家中固網使用品質滿意度之居住地區比較，中彰投地區和雲嘉南地區普遍滿意度較低，而桃竹苗地區、雲嘉南地區和宜花東地區每年變動幅度較大（圖3-15）。

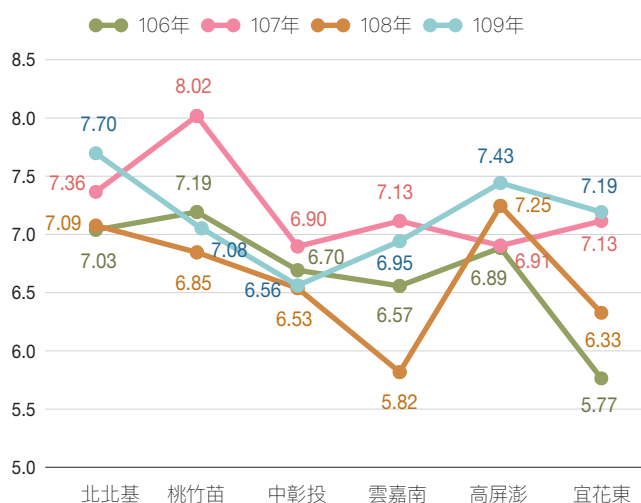


圖3 - 15 106-109年家中固網使用品質滿意度之居住地區比較

Base：106年N=772；107年N=702；108年N=655；109年N=645

在家最常使用4G行動寬頻上網

關於我國16歲以上民眾在家最常使用之上網方式，超過半數皆係使用行動寬頻上網，且比例自106年的50%上升至109年的66.3%；而民眾最常透過電信業者或有線電視業者的固網，以Wi-Fi分享器發送訊號上網的比例自108年出現較明顯下降，且透過他人免費熱點分享之占比更於109年超越透過有線電視業者網路以Wi-Fi分享器發送訊號上網（圖3-16）。

使用網路語音通話蔚為流行

我國16歲以上民眾個人或家中成員大部分皆有使用過網路進行語音通話，比例自106年的88.2%上升至109年的92.4%（圖3-17）。

進一步觀察民眾個人或家中成員有使用過網路進行語音通話之教育程度比較，有使用過網路語音通話的比例大致隨教育程度遞增，其中專科以上程度者自107年起占比皆達9成以上，小學及以下程度者和國中或初中程度者有使用過的比例則相對較低，且109年占比不增反降（圖3-18）。

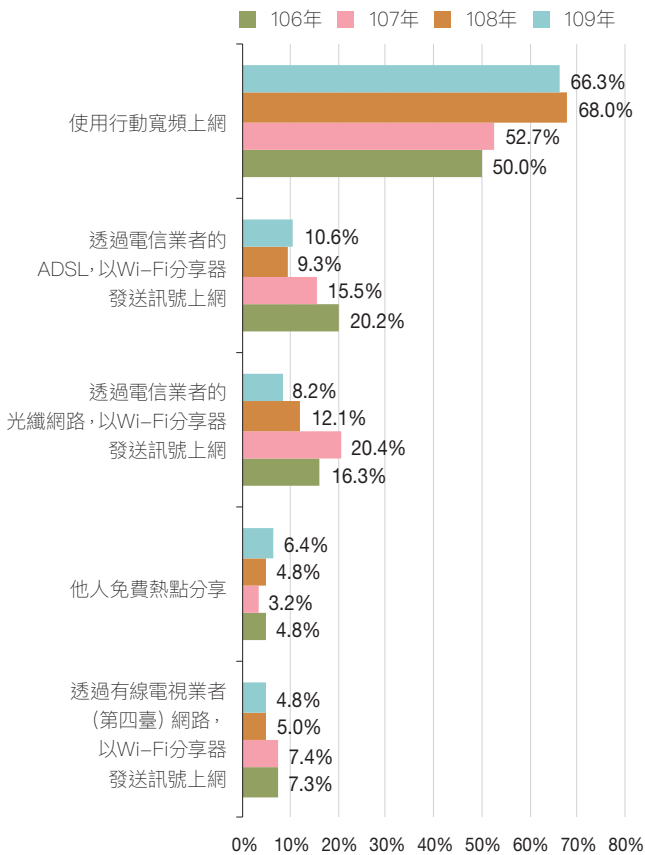


圖3-16 106-109年在家最常使用之上網方式

Base：106年N=951；107年N=669；108年N=912；109年N=940（家中有固定網路，且知道使用何種上網方式者）

註：106年其他0.5%、不知道1%；107年其他0.3%、不知道0.5%；108年其他0.9%；109年其他0.7%、不知道2.9%。

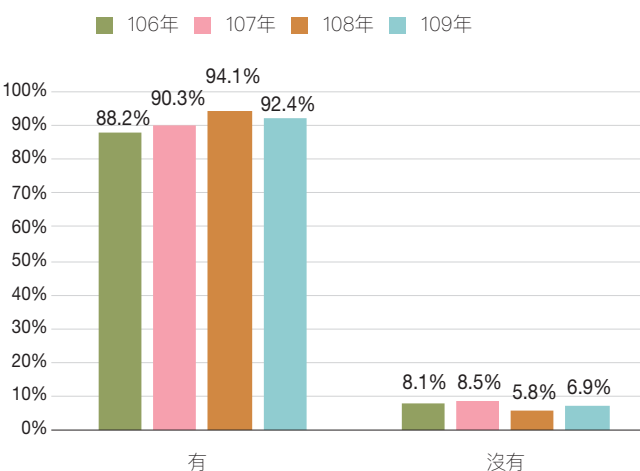


圖3-17 106-109年民眾個人或家中成員有沒有使用過網路進行語音通話

Base：106年N=973；107年N=937；108年N=1,032；109年N=1,024（知道網路可進行語音通話者）

註：106年不知道3.6%、拒答0.1%；107年不知道1.2%；108年不知道0.2%；109年不知道0.7%。

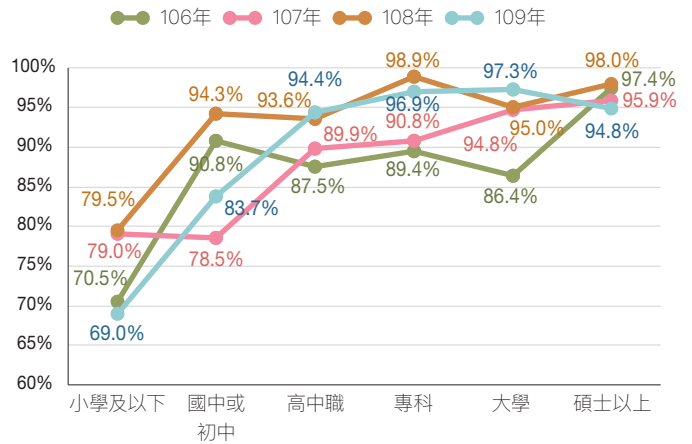


圖3-18 106-109年民眾個人或家中成員有使用過網路進行語音通話之教育程度比較

Base：106年N=973；107年N=937；108年N=1,032；109年N=1,024

另詢問有使用過網路進行語音通話的民眾，所使用的服務為何，連續4年皆以LINE居冠，且占比皆超過9成5，108、109年更達99%；其次為Facebook Messenger，但其占比自106年的54.7%下降至107年的46.1%後，連續3年維持在46%左右（圖3-19）。

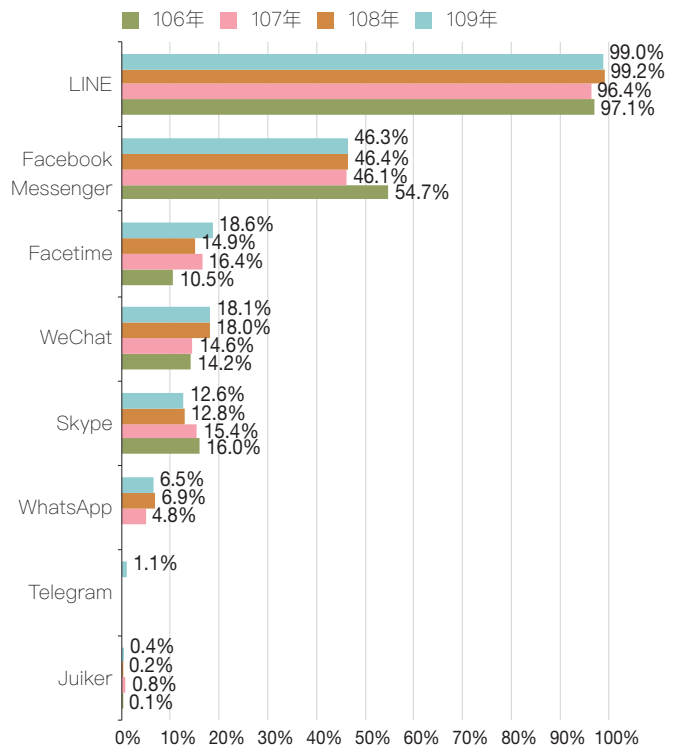


圖3-19 106-109年民眾個人或家中成員有使用過哪些網路通話服務

Base：106年N=858；107年N=847；108年N=971；109年N=946（個人或家中成員有使用過網路語音通話者）

註：106年其他0.5%、不知道0.1%、拒答0.2%；107年其他0.1%、不知道0.6%；108年其他0.2%、不知道0.3%；109年其他0.2%、不知道0.2%。

02 廣電市場

超過9成民眾有看電視， 但有聽廣播者僅占3成5

關於我國16歲以上民眾收看电视與收聽廣播情形，超過半數皆僅有收看电视，但比例自106年的54.6%逐年上升至108年的63.3%後，略微下降至109年的59.3%；其次為有看电视也有聽廣播者，比例自106年的34.8%逐年下降至108年的27.3%後，再度回升至109年的34.8%（圖3-20）。綜觀我國16歲以上民眾看电视和聽廣播情形，有看电视的比例自108年的90.6%略微提升至109年的94.1%，有聽廣播的比例則自108年的28.8%上升至109年的35.7%（圖3-21）。

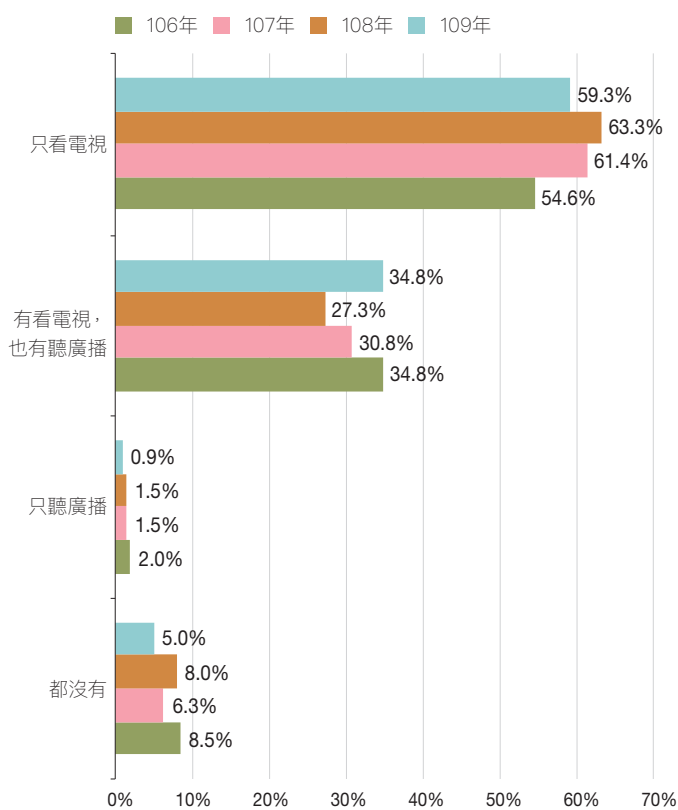


圖3-20 106-109年收看电视與收聽廣播情形
Base：106年N=1,126；107年N=1,078；108年N=1,105；109年N=1,104
（所有受訪者）
註：106年拒答0.1%。

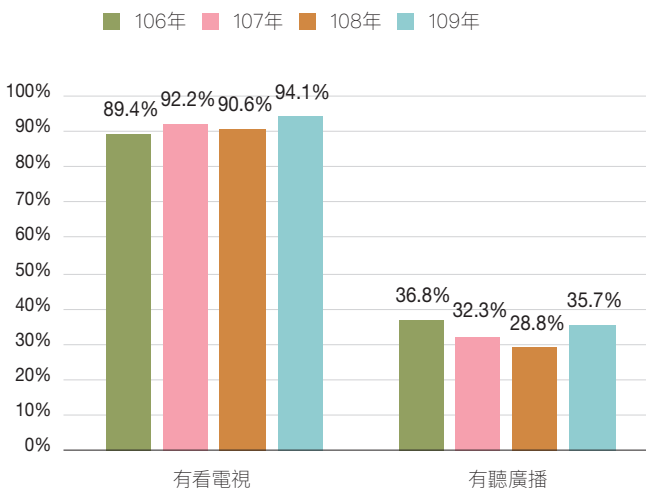


圖3-21 106-109年有看电视和有聽廣播比例
Base：106年N=1,126；107年N=1,078；108年N=1,105；109年N=1,104

超過1成民眾以OTT TV 作為最主要收視來源

我國16歲以上民眾家中電視機所收看电视節目之平臺或系統，超過6成皆以有線電視為主，且比例自108年的64.6%上升至109年的70%；其次為無線電視、和中華電信MOD，但兩者109年占比皆較108年下降；而線上串流影音（OTT TV）占比則呈現逐年增加趨勢，自106年的3.4%明顯提升至109年的15.3%（圖3-22）。

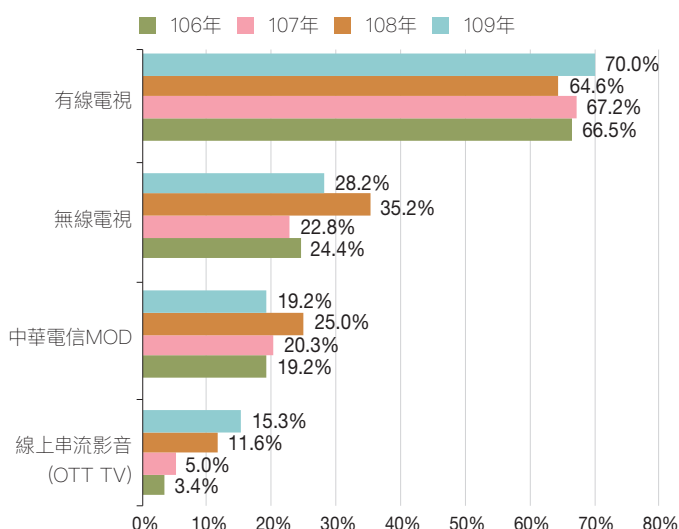


圖3-22 106-109年家中電視機收看电视節目之平臺/系統
Base：106年N=998；107年N=1,032；108年N=1,036；109年N=1,041（複選；家中有電視機者）
註：106年其他0.5%、不知道2.1%；107年其他0.4%、不知道3.1%、拒答0.1%；108年其他1.1%、不知道2.6%；109年其他0.4%、不知道3.5%。

至於民眾最主要的收視來源，同樣以有線電視為主，且比例自108年的56.1%上升至109年的64.3%；中華電信MOD占比雖自108年的14.3%微幅下降至13.1%，但仍超越無線電視成為第二；OTT TV占比自108年大幅上升至10.5%後，109年再度上升至11.4%，亦超越無線電視位居第三；而無線電視原於108年以16.7%位居第二，但其比例於109年下降至9.4%，落居最後（圖3-23）。

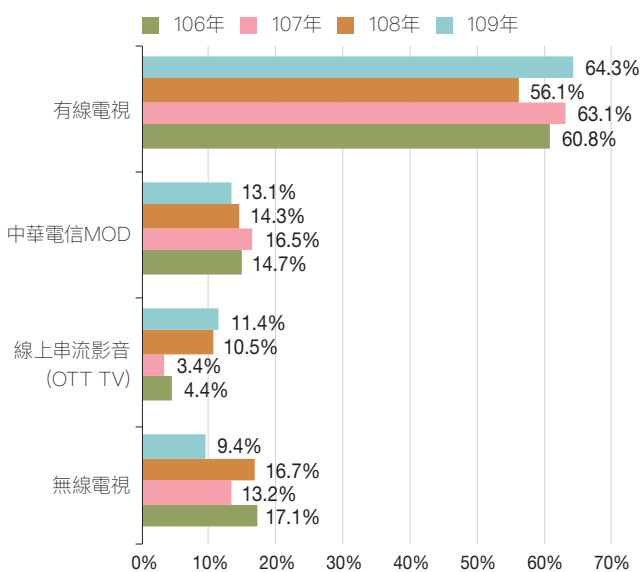


圖3-23 106-109年最主要收視來源

Base：106年N=1,105；107年N=1,041；108年N=1,025；109年N=1,032（除不知道家中收視系統者）

註：106年其他1.4%、不知道1.5%、拒答0.1%；107年其他0.6%、不知道2.9%、拒答0.3%；108年其他1.1%、不知道1.3%；109年其他0.9%、不知道0.9%。

進一步觀察民眾以OTT TV作為最主要收視來源之年齡比較，可看出該比例於近兩年有隨年齡遞減之趨勢，其中107年各年齡層以OTT TV作為最主要收視來源的比例差異不大，皆在1成以下，但16-25歲占比於108年大幅躍升至23.3%，並於109年再度上升至24.5%；26-35歲和36-45歲之青壯年占比亦於108、109年有明顯增加；但反觀45歲以上之年長族群，107-109年占比上升幅度有限，甚至較前一年度下降，以OTT TV作為最主要收視來源之比例仍不超過1成（圖3-24）。

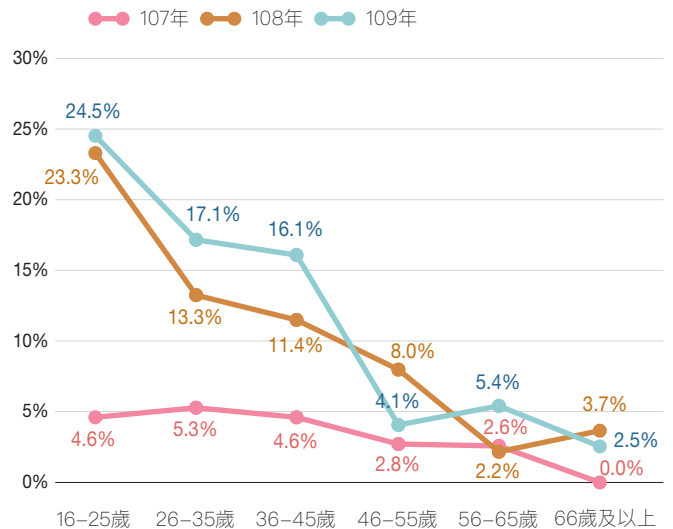


圖3-24 107-109年以OTT TV作為最主要收視來源之年齡比較

Base：107年N=1,041；108年N=1,025；109年N=1,032

註：106年因年齡層級劃分與其他年度不同，故未進行跨年比較。

收費太高成為停訂有線電視服務主因

詢問我國16歲以上民眾未來12個月內會不會考慮停止訂閱有線電視服務，106-109年會考慮者占比皆不到1成，且該比例雖於108年略微提升至8.1%，但109年再度下降至4.9%（圖3-25）。

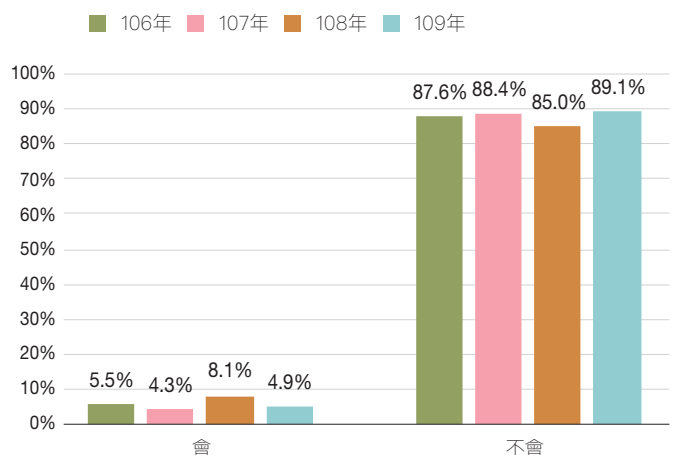


圖3-25 106-109年未來12個月內會不會考慮停止訂閱有線電視服務

Base：106年N=664；107年N=693；108年N=669；109年N=729（用家中電視機所收看電視節目之系統為有線電視者）

註：106年不知道6.8%；107年不知道7.4%；108年不知道6.9%；109年不知道5.9%。

關於民眾考慮停止訂閱有線電視之主要原因，108年係以「都透過網路收看」的占比最高、「沒有想看的電視節目」次之，但109年「收費太高」的比例自108年的8.8%躍升至34.5%居冠，「都透過網路收看」占比則自108年的36.7%下降至23.9%，位居第二（圖3-26）。而民眾停訂有線電視後，會考慮改看之其他服務，107年係以中華電信MOD（36.7%）和免費的串流影音內容（36.3%）為主，108、109年皆以免費的串流影音內容位居第一，且比例逐年提升（圖3-27）。

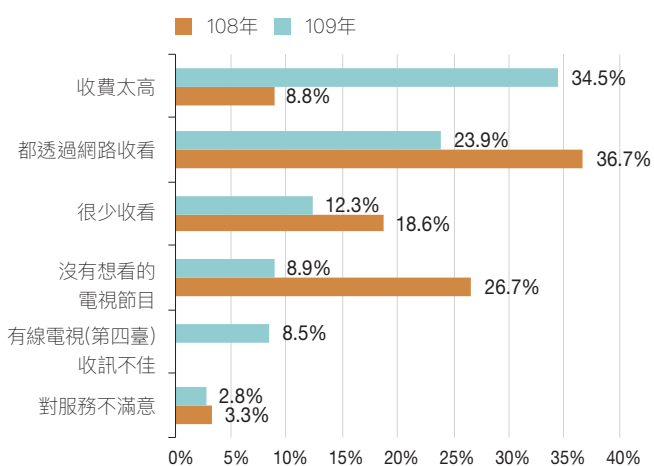


圖3-26 108-109年考慮停止訂閱有線電視之主要原因

Base：108年N=54；109年N=36（未來12個月內會考慮停止訂閱有線電視服務者）

註1：108年其他5.8%、109年其他9.1%。

註2：本題自108年起由複選題改為單選題。

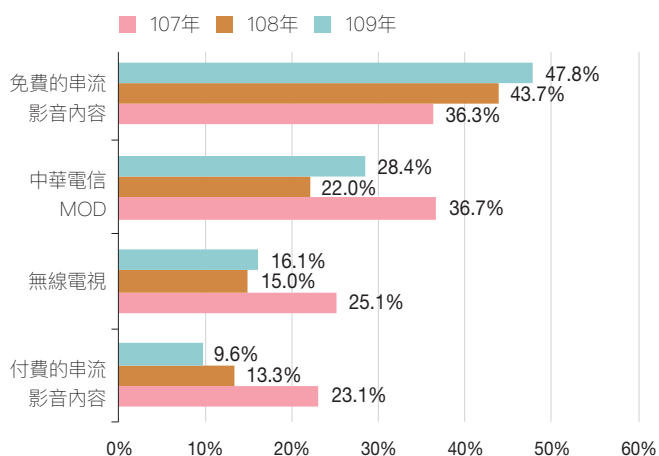


圖3-27 107-109年停訂有線電視後，考慮改看之其他服務

Base：107年N=29；108年N=54；109年N=36（複選；未來12個月內會考慮停止訂閱有線電視服務者）

註1：107年其他8%、不知道3.9%；108年其他16.1%、不知道7.7%；109年其他3.4%、不知道5.1%。

註2：106年選項與其他年度不同，故未進行跨年比較。

約2成民眾家中有智慧電視，且多數有連結家中寬頻網路

我國16歲以上民眾家中有智慧電視的比例大致維持2成左右，自106年的19.3%上升至108年的23.1%後，於109年略降至21.5%（圖3-28）。有智慧電視者，有連結家中寬頻網路的比例則自106年的72.1%逐年下降至108年的60.7%，並於109年回升至70.7%（圖3-29）。

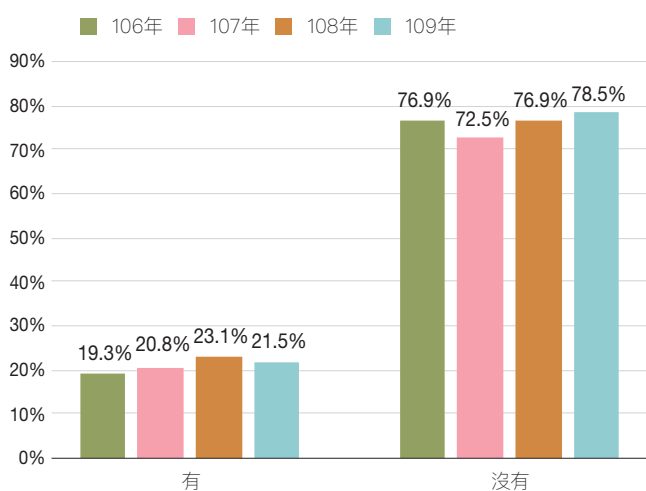


圖3-28 106-109年家中有沒有智慧電視

Base：106年N=1,074；107年N=1,032；108年N=1,036；109年N=1,041（家中有電視機者）

註：106年不知道3.8%；107年不知道6.6%、拒答0.1%。

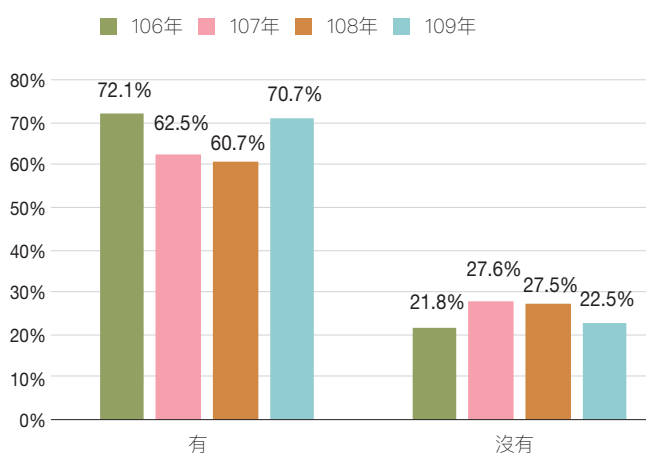


圖3-29 106-109年家中智慧電視有沒有連結寬頻網路

Base：106年N=207；107年N=215；108年N=240；109年N=224（家中有智慧電視者）

註：106年不知道6%；107年不知道9.9%；108年不知道11.8%；109年不知道6.7%。

超過半數民眾最常在20至21時 收看電視

我國16歲以上民眾最常收看電視時段，連續3年皆以20至21時占比最高，二、三名時段則由19至20時和21至22時輪替，可見民眾最常於晚間的黃金時段收看電視（圖3-30）。

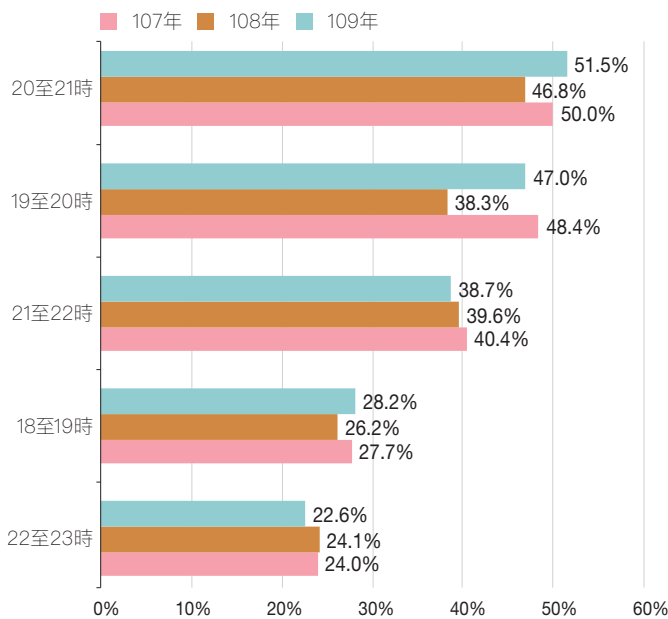


圖3-30 107-109年最常收看電視時段（前五名）

Base：107年N=994；108年N=1,000；109年N=1,038（複選；有看電視者）
註1：107年不知道3.4%、拒答0.1%；108年不知道4.2%；109年不知道6.4%。
註2：106年選項與其他年度不同，故未進行跨年比較。

民眾關注國際新聞比例提升

我國16歲以上民眾時常收看的電視節目類型，連續4年皆以社會新聞為主，但占比自106年的65.9%逐年上升至108年的70.9%後，於109年略微下降至68.1%；而國際新聞占比自108年的45.1%提升至109年的52.9%後，取代氣象成為第二；戲劇占比亦自108年的39.5%提升至109年的45.3%後，超越綜藝節目位居第四（圖3-31）。

近2成觀眾認為過去12個月內電視 節目品質有改進

關於過去12個月內電視節目品質有沒有改進，我國16歲以上民眾多數皆認為維持原來水準，但占

比自108年的61.4%下降至109年的58.4%；認為有改進的比例自106年的18.6%下降至107年的14.2%後，逐年提升至109年的19.1%，而認為變更糟的比例則自108年的13.2%略微下降至109年的11%（圖3-32）。

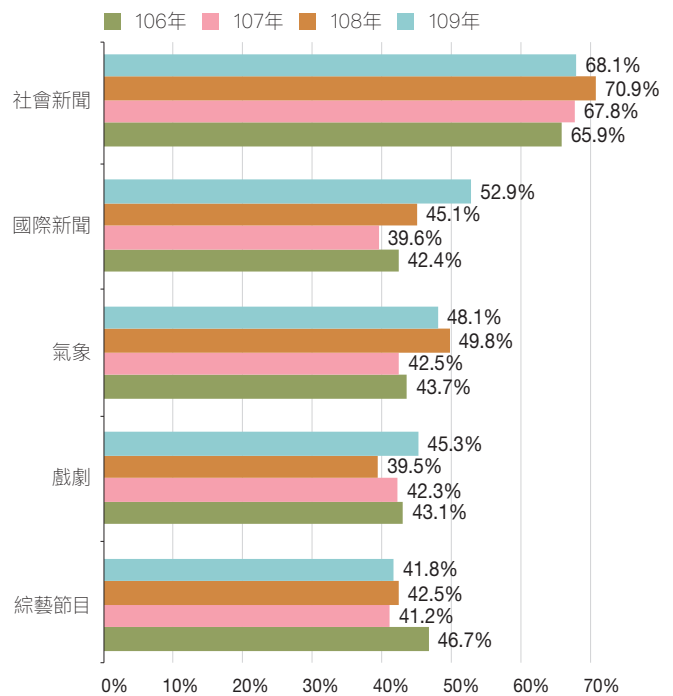


圖3-31 106-109年時常收看的電視節目類型（前五名）

Base：106年N=1,007；107年N=994；108年N=1,000；109年N=1,038（複選；有看電視者）
註：106年其他0.1%、不知道0.2%、拒答0.1%；107年其他0.2%、不知道1.2%、拒答0.2%；108年其他0.8%、不知道2%；109年其他1%、不知道1.1%。

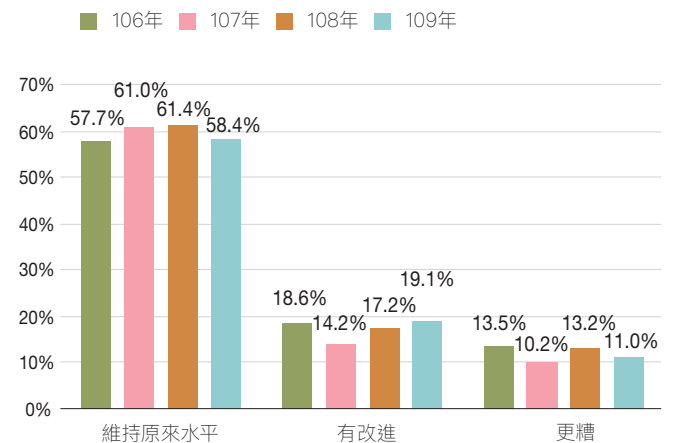


圖3-32 106-109年過去12個月內電視節目品質有沒有改進

Base：106年N=1,007；107年N=994；108年N=1,000；109年N=1,038（有看電視者）
註：106年不知道10.2%；107年不知道14.6%；108年不知道8.2%；109年不知道11.5%。

認為過去12個月內電視節目品質有改進者，有改進之處連續4年皆以「節目多樣化」的比例最高，而認為「更多品質佳的戲劇」占比自108年的35.3%提升至109年的43.4%，超越「節目內容跟得上潮流」和「節目內容更有趣或更具娛樂性」成為第二（圖3-33）。

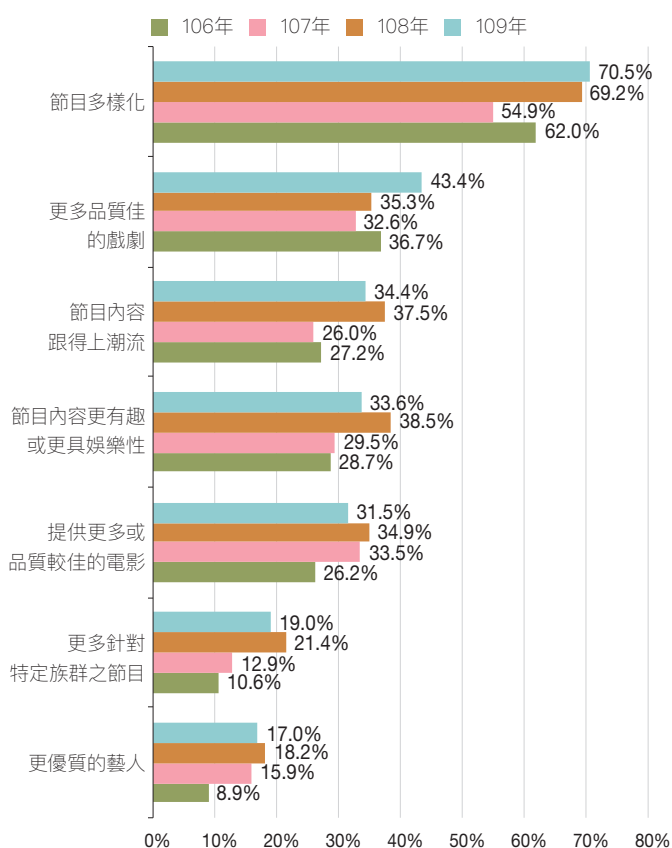


圖3-33 106-109年認為電視節目在過去12個月內有改進之處

Base：106年N=187；107年N=141；108年N=172；109年N=198（複選；認為過去12個月內電視節目品質有改進者）

註：106年其他3.3%、不知道4.1%；107年其他1.6%、不知道2.2%；108年其他2.5%、不知道3.1%；109年其他1.5%、不知道2.9%。

認為過去12個月內電視節目品質變更糟者，變更糟之處連續4年皆以「重播頻率太高」居冠，且該比例雖自106年的73.4%大幅下降至107年48.6%，但於108年回升至68.5%，並於109年再度提升至72.8%；而「太多置入性行銷」原於108年位居第二，其占比自108年的57.2%大幅下降至109年的44.6%後，名次已下降至第五（圖3-34）。

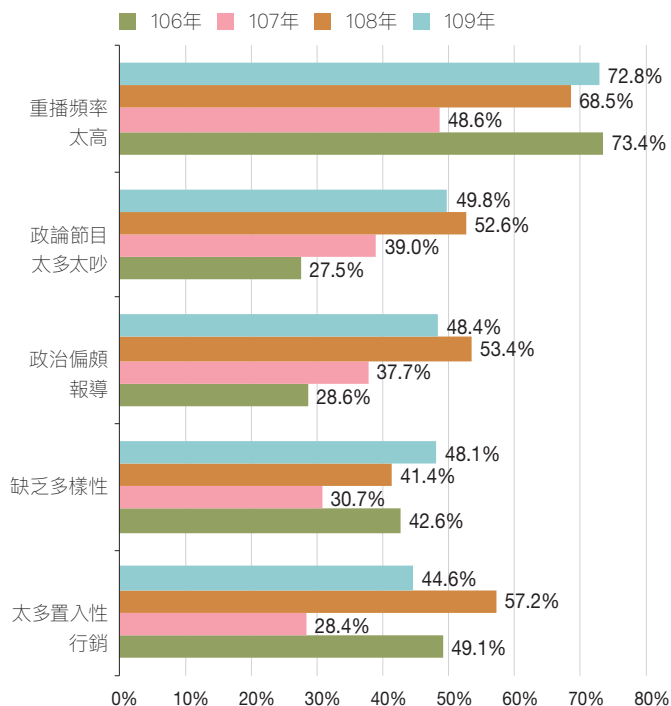


圖3-34 106-109年認為電視節目在過去12個月內變更糟之處（前五名）

Base：106年N=136；107年N=102；108年N=132；109年N=114（複選；認為過去12個月內電視節目品質變更更糟者）

註：106年其他1.2%；107年其他1.3%；108年其他3.3%、不知道1.9%；109年其他2.2%、不知道1.1%。

透過車內音響收聽廣播仍為主流

關於我國16歲以上民眾平常會透過哪些設備收聽廣播，連續4年皆以透過車內音響為主，但占比自106年的47.9%逐年提升至108年的61.1%後，於109年下降至57%；民眾透過手機收聽廣播之比例逐年增加，於108年超越收音機成為第二，而透過收音機收聽之比例則逐年下降，109年占比已不到三成（圖3-35）。

進一步觀察民眾平常透過手機、收音機和車內音響收聽廣播之年齡比較，民眾透過手機收聽的比例大致隨年齡遞減（圖3-36），透過收音機收聽的比例隨年齡遞增（圖3-37），而透過車內音響收聽的比例則隨年齡層呈現先上升後下降之曲型趨勢（圖3-38）。

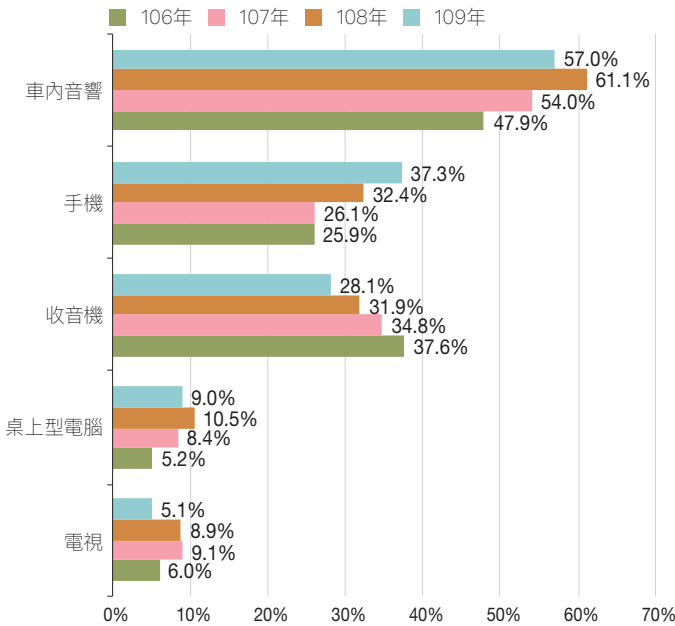


圖3 - 35 106-109年平常透過哪些設備收聽廣播（前五名）

Base：106年N=415；107年N=349；108年N=318；109年N=394（複選；有聽廣播者）

註：106年不知道1.5%、拒答0.1%；107年其他0.6%、不知道0.4%、拒答0.1%；108年不知道0.9%；109年其他1.1%、不知道0.1%。

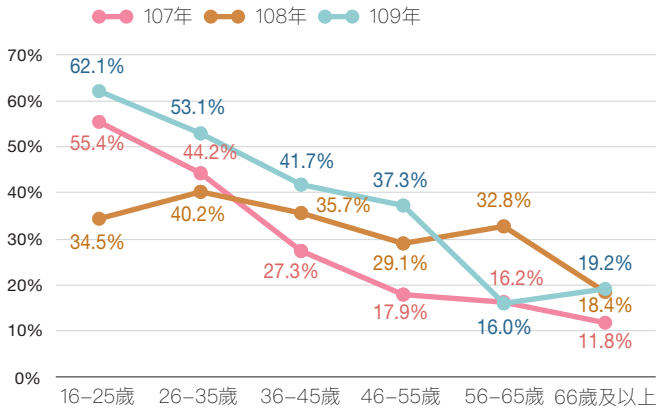


圖3 - 36 107-109年平常透過手機收聽廣播之年齡比較

Base：107年N=349；108年N=318；109年N=394

註：106年因年齡層級劃分與其他年度不同，故未進行跨年比較。

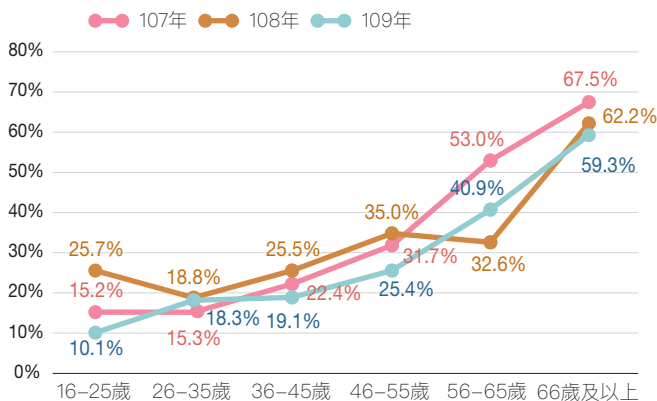


圖3 - 37 107-109年平常透過收音機收聽廣播之年齡比較

Base：107年N=349；108年N=318；109年N=394

註：106年因年齡層級劃分與其他年度不同，故未進行跨年比較。

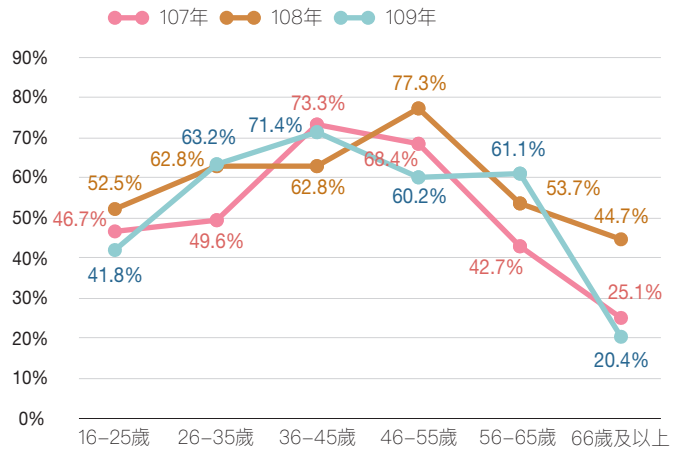


圖3 - 38 107-109年平常透過車內音響收聽廣播之年齡比較

Base：107年N=349；108年N=318；109年N=394

註：106年因年齡層級劃分與其他年度不同，故未進行跨年比較。

最常於上下班通勤時段收聽廣播

我國16歲以上民眾最常收聽廣播時段，108年以8至9時占比最高，其次為7至8時、9至10時，至109年則是7至8時居冠，17至18時次之（圖3-39）。

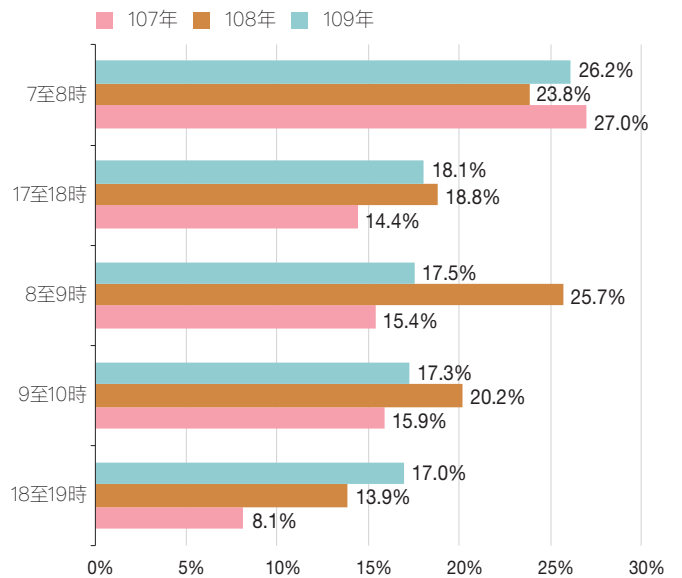


圖3 - 39 107-109年最常收聽廣播時段（前五名）

Base：107年N=349；108年N=318；109年N=394（複選；有聽廣播者）

註1：107年不知道8.8%、拒答1%；108年不知道7.8%；109年不知道7.8%。

註2：106年選項與其他年度不同，故未進行跨年比較。

從廣播電臺獲知資訊時，收聽音樂仰賴度最高

關於我國16歲以上民眾從最常收聽廣播電臺獲知各項資訊之仰賴程度，連續4年皆以收聽音樂之仰賴程度最高，且仰賴程度皆達6分以上，但除獲知推薦產品外，109年民眾從最常收聽廣播電臺獲知其餘資訊之仰賴程度皆較108年下降（圖3-40）。

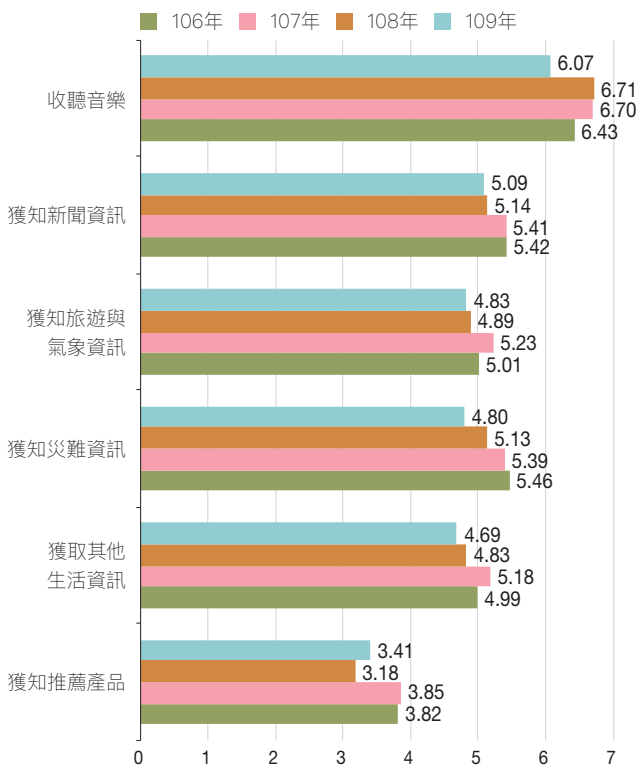


圖3-40 106-109年從最常收聽廣播電臺獲知各項資訊之仰賴程度

Base：106年N=415；107年N=349；108年N=318；109年N=394（有聽廣播者）

民眾對電視節目或廣播節目有相關規範之知悉度逐年提升

我國16歲以上民眾對於電視節目有相關規範之知悉度，自106年的43.9%逐年提升至109年的60%（圖3-41）；對於廣播節目有相關規範之知悉度，雖略低於電視節目，但亦呈現逐年增加之趨勢，自106年的36.1%提升至109年的52.9%（圖3-42）。

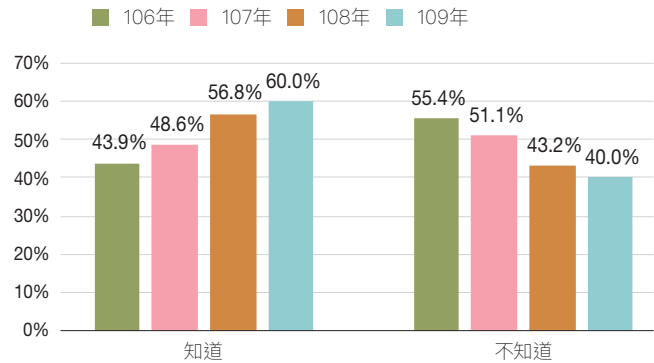


圖3-41 106-109年知不知道電視節目有相關規範

Base：106年N=1,126；107年N=1,078；108年N=1,105；109年N=1,104（所有受訪者）

註：106年拒答0.7%；107年拒答0.3%。

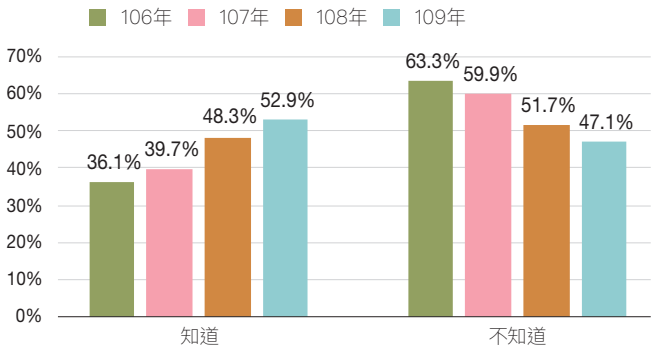


圖3-42 106-109年知不知道廣播節目有相關規範

Base：106年N=1,126；107年N=1,078；108年N=1,105；109年N=1,104（所有受訪者）

註：106年拒答0.5%；107年拒答0.3%。

進一步觀察民眾知道電視節目和廣播節目有相關規範之教育程度比較，可發現不論是電視節目或廣播節目，教育程度較高者對其有相關規範之知悉度皆高於教育程度較低者，且大致呈現隨教育程度遞增之趨勢（表3-2）。

民眾最討厭新聞報導內容不斷重複，最厭惡政論節目

我國16歲以上民眾在過去12個月內觀看電視節目時，逾3成有看到令人反感或厭惡之內容，但比例自108年的39.8%略微下降至109年的36%（圖3-43）。

詢問有看到令人反感或厭惡之內容者，覺得討厭的播送內容為何，106、107年皆以「暴力」占比最高、「新聞報導內容不斷重複」次之，但「新聞

表3-2 106-109年知道電視節目和廣播節目有相關規範之教育程度比較

	知道電視節目有相關規範				知道廣播節目有相關規範			
	106年	107年	108年	109年	106年	107年	108年	109年
小學及以下	19.2%	17.8%	30.2%	39.5%	13.9%	13.9%	18.6%	30.7%
國中或初中	37.1%	39.3%	33.4%	48.8%	29.3%	40.3%	21.0%	40.8%
高中職	39.0%	45.5%	56.0%	58.2%	27.1%	37.2%	50.9%	53.4%
專科	37.5%	59.7%	66.5%	63.4%	37.8%	52.8%	60.2%	58.2%
大學	58.4%	57.0%	64.1%	66.8%	49.2%	43.3%	54.1%	57.4%
碩士及以上	54.9%	78.8%	78.6%	73.9%	47.7%	58.8%	66.5%	70.7%

Base：106年N=1,126；107年N=1,078；108年N=1,105；109年N=1,104

報導內容不斷重複」、「政治偏頗報導」和「政治/政黨宣傳」的比例自108年起明顯提升，於108、109年上升至前三名（圖3-44）。

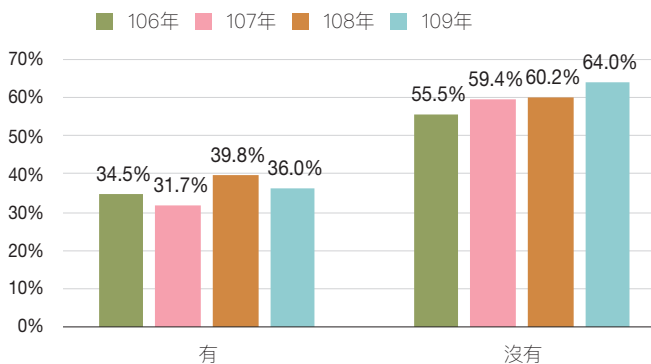


圖3-43 106-109年過去12個月內觀看電視節目時，有沒有看到令人反感或厭惡之內容

Base：106年N=1,007；107年N=994；108年N=1,000；109年N=1,038（有看電視者）

註：106年不知道9.6%、拒答0.4%；107年不知道8.8%、拒答0.1%。

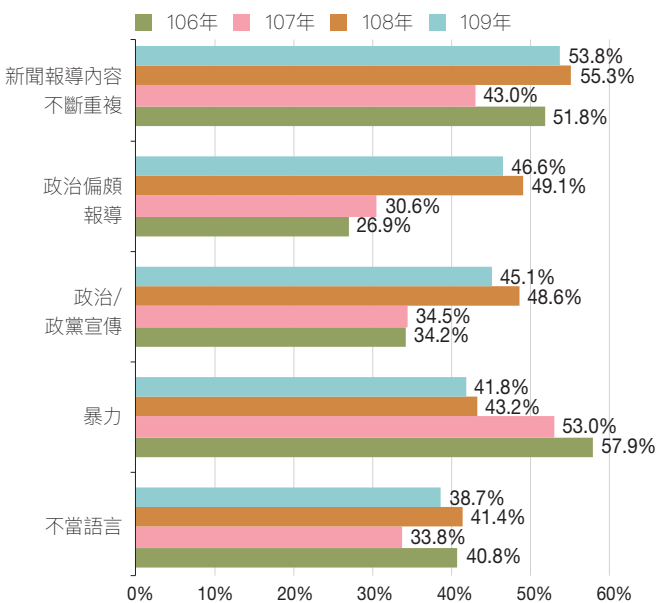


圖3-44 106-109年民眾覺得討厭的播送內容（前五名）

Base：106年N=348；107年N=316；108年N=398；109年N=374（複選；過去12個月觀看電視節目時，有看到令人反感或厭惡之內容者）

註：106年不知道1.2%、拒答0.2%；107年不知道1.3%；108年不知道0.8%；109年不知道0.3%。

至於厭惡的節目類型，連續4年皆以政論節目居冠，但其占比自106年的43%逐年提升至108年的55.8%後，於109年下降至48.1%；新聞節目和連續劇原於106至108年連續3年位居二、三，然而新聞節目占比自106年的32.3%逐年提升至108年的34.4%後，於109年下降至30.1%，連續劇則是自106年的30.1%逐年下降至108年的20%後，於109年大幅提升至33.1%，取代新聞節目成為第二（圖3-45）。

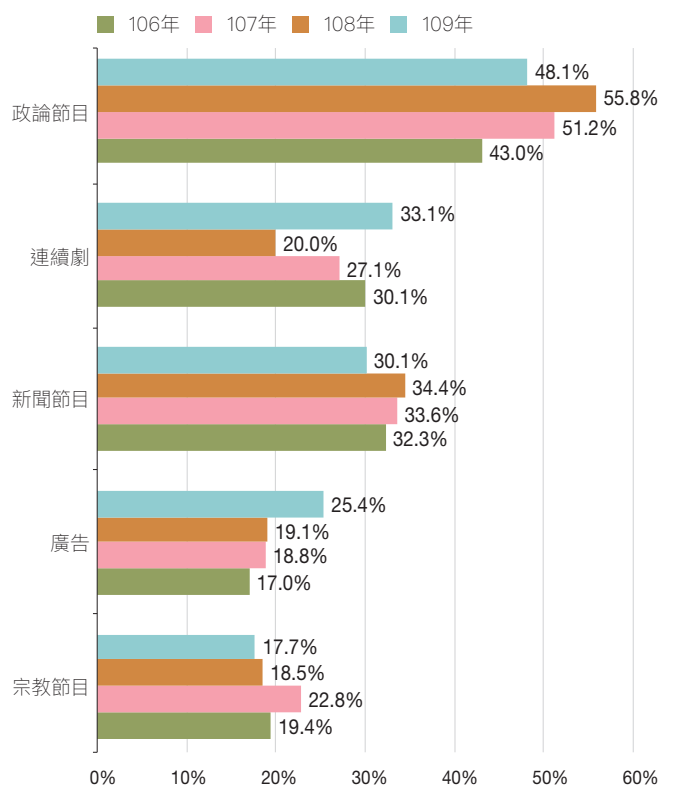


圖3-45 106-109年民眾覺得厭惡的節目（前五名）

Base：106年N=348；107年N=316；108年N=398；109年N=374（複選；過去12個月觀看電視節目時，有看到令人反感或厭惡之內容者）

註：106年其他1.1%、不知道7.4%、拒答0.7%；107年其他2.7%、不知道7.2%、拒答0.8%；108年其他1.4%、不知道7.5%；109年其他0.4%、不知道8.1%。

民眾普遍可接受電視節目 有關「性」、「暴力」和「髒話」出現頻率

關於電視節目有關「性」、「暴力」和「髒話」出現頻率之合適度，我國16歲以上民眾普遍皆認為可接受，其中認為「性」出現頻率可接受的比列，自106年的55.7%逐年上升至108年的73.9%後，略微下降至109年的72.4%；認為「暴力」出現頻率可接受的比列，自106年的44%逐年提升至109年的64%；而認為「髒話」出現頻率可接受的比列，自106年的55.3%逐年上升至108年的71.7%後，略微下降至109年的71.1%。

此外，民眾認為三者出現頻率太多的比列，以「暴力」最高、「髒話」次之、「性」最低，但其中認為「暴力」出現頻率太多的比列，自106年的41.7%逐年下降至109年的25.3%；認為「髒話」出現頻率太多的比列，自106年的28.5%逐年下降至109年的18.5%；而認為「性」出現頻率太多的比列，則自106年的17.2%下降至107年的9.5%後，連續3年維持在1成左右（圖3-46至圖3-48）。

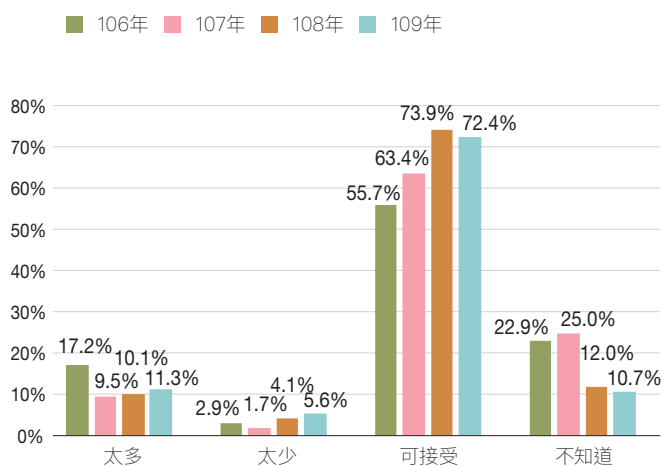


圖3-46 106-109年電視節目有關「性」出現頻率合適度
Base：106年N=1,007；107年N=994；108年N=1,000；109年N=1,038（有看電視者）
註：106年拒答1.3%；107年拒答0.3%。

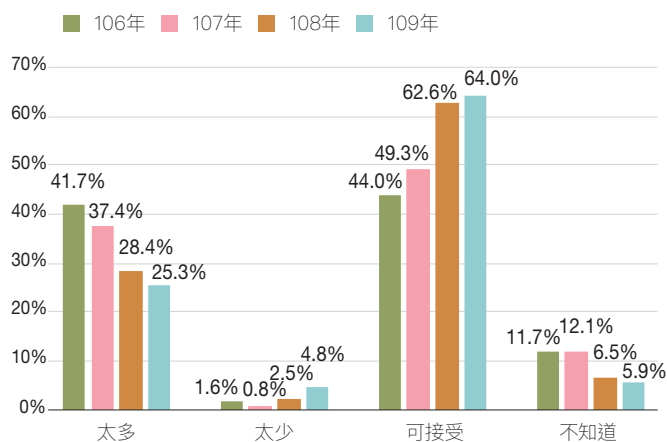


圖3-47 106-109年電視節目有關「暴力」出現頻率合適度
Base：106年N=1,007；107年N=994；108年N=1,000；109年N=1,038（有看電視者）
註：106年拒答1%；107年拒答0.4%。

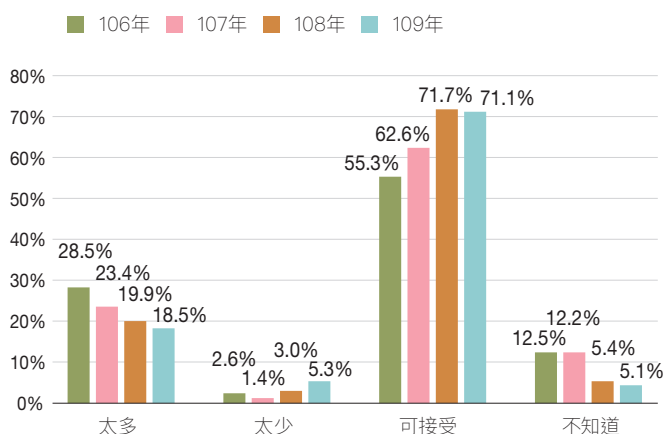


圖3-48 106-109年電視節目有關「髒話」出現頻率合適度
Base：106年N=1,007；107年N=994；108年N=1,000；109年N=1,038（有看電視者）
註：106年拒答1.1%；107年拒答0.4%。

電視為最常見未經同意便揭露公眾 人物和一般大眾隱私之管道

我國16歲以上民眾認為最常見未經同意便揭露公眾人物和一般大眾隱私之管道，連續4年皆以電視所占比例最高，超過3成；但108、109年亦有部分民眾認為所有管道都很常見，且以揭露公眾人物隱私者的比例高於揭露一般大眾隱私者（圖3-49、圖3-50）。

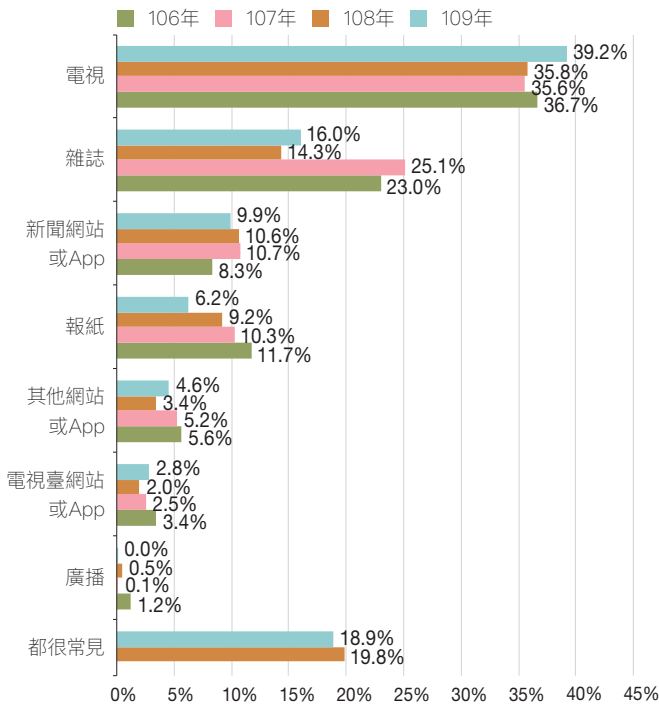


圖3-49 106-109年民眾認為最常見未經同意便揭露公眾人物隱私之管道

Base：106年N=1,126；107年N=1,078；108年N=1,105；109年N=1,104（所有受訪者）

註1：106年其他0.1%、不知道9.6%、拒答0.4%；107年不知道10%、拒答0.4%；108年不知道4.4%；109年不知道2%。

註2：「都很常見」為108年新增選項。

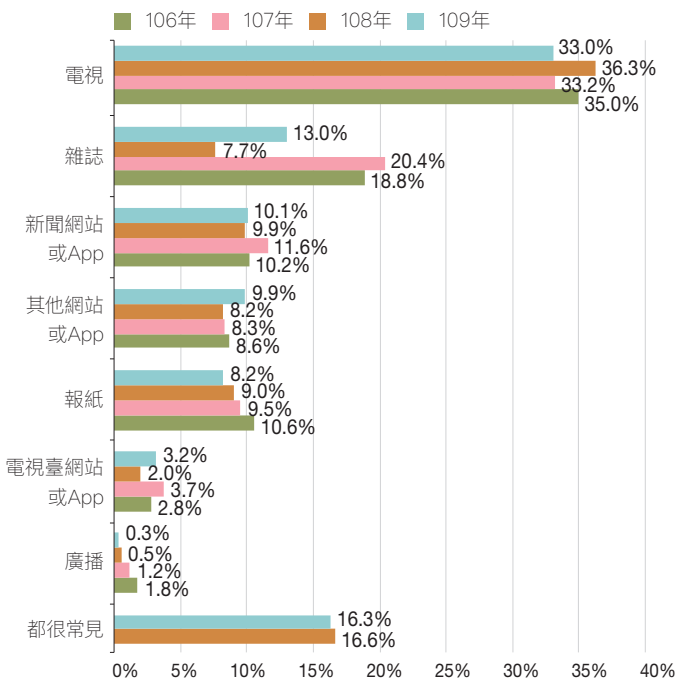


圖3-50 106-109年民眾認為最常見未經同意便揭露一般大眾隱私之管道

Base：106年N=1,126；107年N=1,078；108年N=1,105；109年N=1,104（所有受訪者）

註1：106年其他0.2%、不知道11.5%、拒答0.6%；107年其他0.1%、不知道11.4%、拒答0.6%；108年其他0.3%、不知道9.4%；109年其他0.3%、不知道5.7%。

註2：「都很常見」為108年新增選項。

03 寬頻使用

超過半數民眾使用防毒軟體 保護上網安全

關於我國16歲以上民眾會採取哪些措施保護上網安全，連續4年皆以防毒軟體為主，且比例約占6成；除106年外，使用防火牆連續3年位居第二，且有2成左右民眾都沒有採取任何措施保護上網安全（圖3-51）。

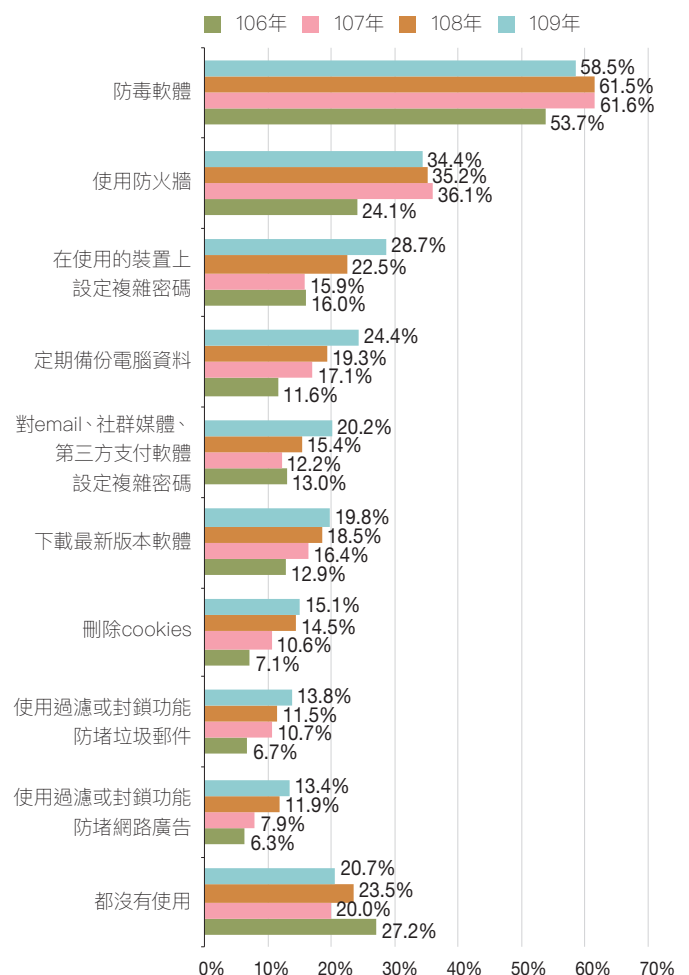


圖3-51 106-109年採取哪些措施保護上網安全

Base：106年N=1,079；107年N=959；108年N=899；109年N=932（複選；上網年齡大於0者）

註：106年其他0.1%、不知道5.6%；107年其他0.3%、不知道5.8%、拒答0.3%；108年其他1.7%、不知道1.6%；109年其他0.4%、不知道3%。

多數民眾都沒有遇過網路狀況

關於我國16歲以上民眾在過去12個月內使用網路時，曾遇過哪些狀況，約7成皆表示都沒有遇過；有遇過者，連續4年皆以電腦中毒占比最高，而網路詐騙比例自108年有較明顯提升後，於108、109年位居第二（圖3-52）。

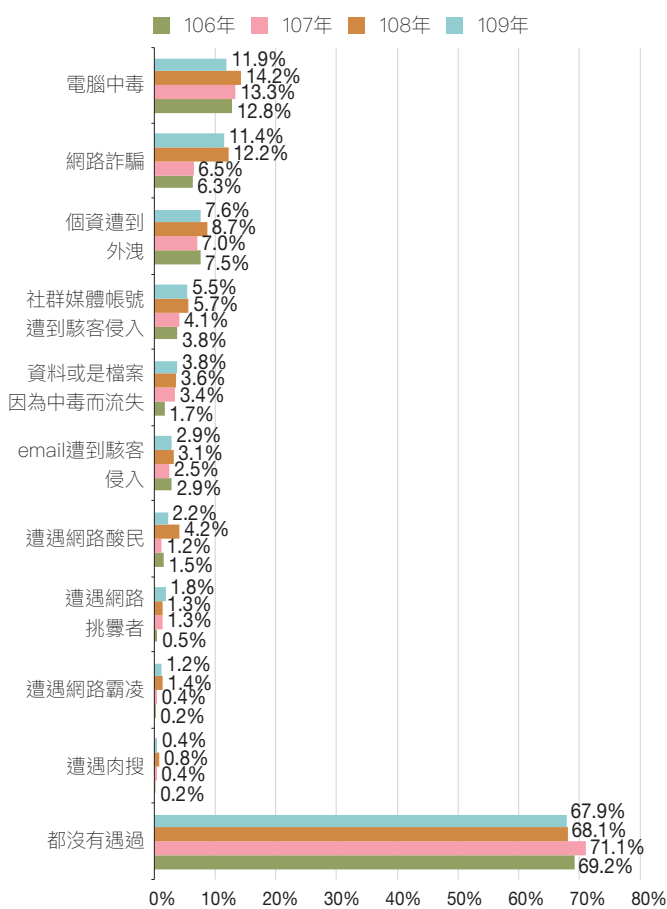


圖3-52 106-109年過去12個月內曾遇到哪些網路狀況

Base：106年N=1,079；107年N=959；108年N=899；109年N=932（複選；上網網齡大於0者）

註：106年其他0.4%、不知道3.1%；107年不知道3.5%、拒答0.2%；108年不知道0.8%；109年其他0.2%、不知道2.1%。

民眾從事各類查詢活動比例增加

我國16歲以上民眾曾使用網路從事的查詢活動，連續4年皆以「瀏覽網頁」占比最高，「取得新聞資訊」原於106至108年連續3年位居第二，但109年「線上查詢商品或服務資訊」超越其占比成為第二。此外，除「瀏覽網頁」於107年、「尋找或下載與工作/學業相關的資訊」和「查詢維基百科或其他網站資訊」

或其他網站資訊」於108年的比例出現下降外，其餘查詢活動占比皆有逐年上升趨勢（圖3-53）。

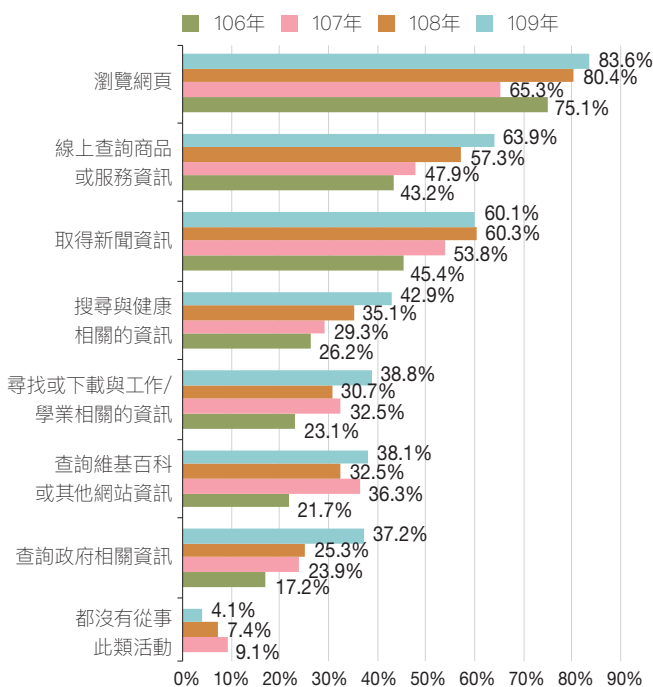


圖3-53 106-109年曾使用網路從事哪些查詢活動

Base：106年N=1,079；107年N=959；108年N=899；109年N=932（複選；上網網齡大於0者）

註1：107年拒答0.7%；108年不知道0.1%；109年不知道0.2%。

註2：「都沒有從事此類活動」為107年新增選項。

使用社群媒體為民眾最常從事之社交或溝通活動

我國16歲以上民眾曾使用網路從事的社交或溝通活動，連續4年皆以「使用社群媒體瀏覽/閱讀/留言/按讚/發文」居冠，且其占比於108年躍升至八成以上；「透過即時通訊進行溝通」原於106年以25.2%位居第四，但其占比於107年躍升至63.2%後，已連續3年排名第二；而「收看網路直播」雖為109年新增選項，其所占比例已接近5成（圖3-54）。

使用銀行金融服務比例已成長逾半數

我國16歲以上民眾曾使用的網路服務，除107年以「於雲端服務存取檔案」占比最高外，106、108和109年皆以「銀行金融服務」居冠，且其占比自106年的26.2%逐年上升至109年的50.5%；「參

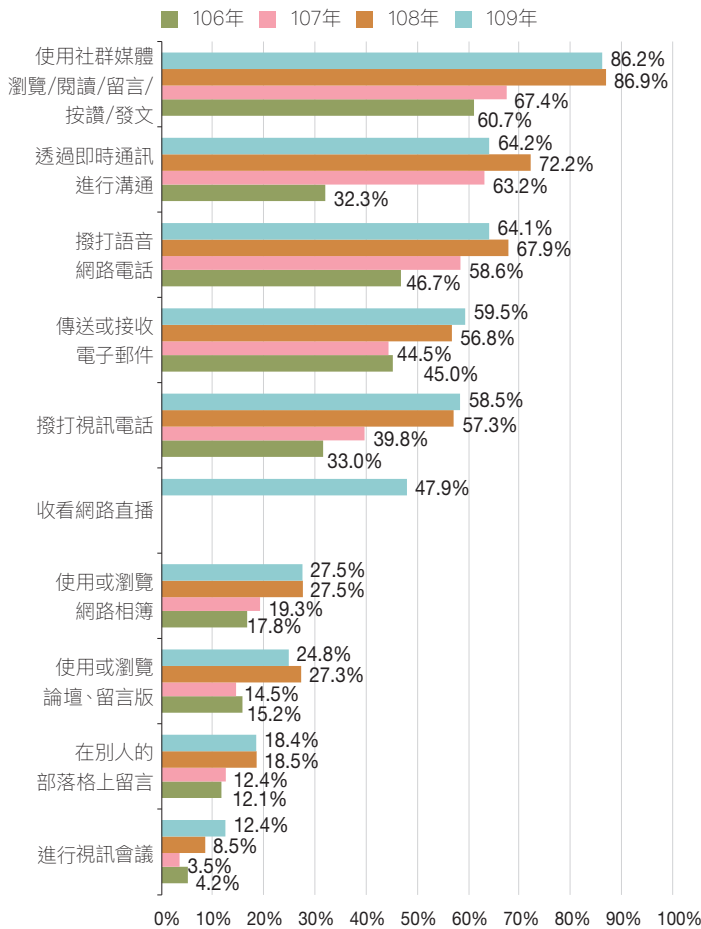


圖3-54 106-109年曾使用網路從事哪些社交或溝通活動（前十名）

Base：106年N=1,079；107年N=959；108年N=899；109年N=932（複選；上網年齡大於0者）
 註1：107年拒答0.6%；108年不知道0.2%；109年不知道0.2%。
 註2：「收看網路直播」為109年新增選項。

加社群團體」占比自106年的5.2%躍升至107年的35.5%後持續上升，於108、109年位居第二。此外，民眾都沒有使用此類服務的比例，自107年的29.4%逐年減少至109年的15.6%（圖3-55）。

最愛線上觀影和購物

我國16歲以上民眾曾使用網路從事的行為，以「在共享影音平臺看影音短片」占比最高、「線上購物」次之，且除「在共享影音平臺上傳或分享照片/影片」、「上傳與下載檔案」和「線上銷售商品或服務」外，109年民眾使用網路從事其餘行為的比例皆較108年提升（圖3-56）。

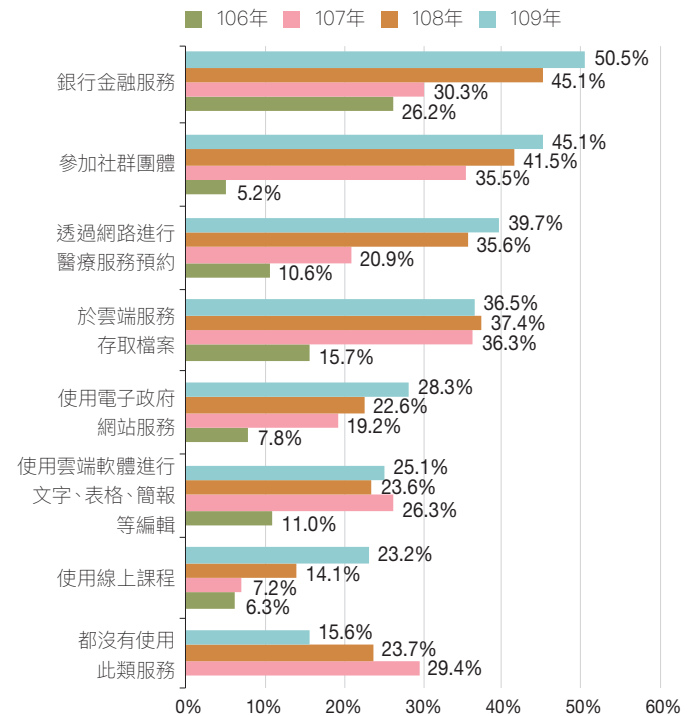


圖3-55 106-109年曾使用哪些網路服務

Base：106年N=1,079；107年N=959；108年N=899；109年N=932（複選；上網年齡大於0者）
 註1：107年拒答0.6%；108年不知道0.8%；109年不知道0.5%。
 註2：「都沒有使用此類服務」為107年新增選項。

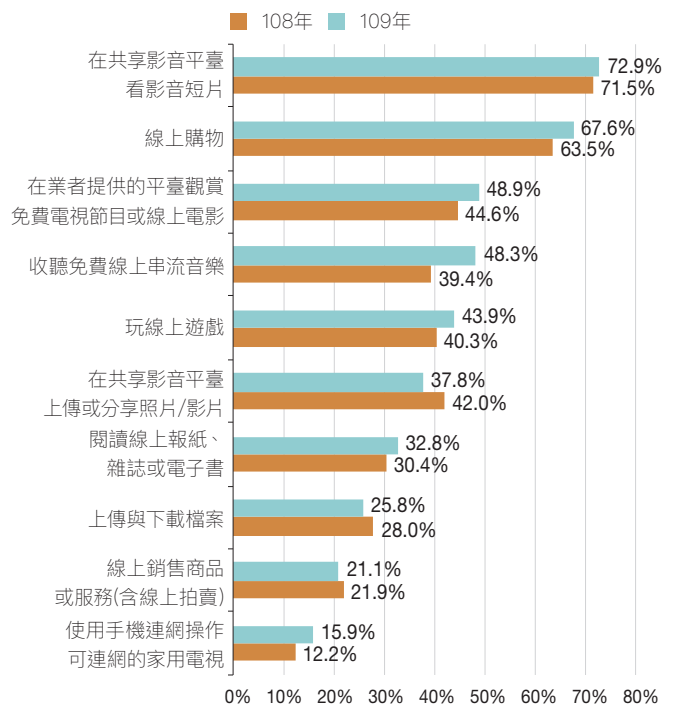


圖3-56 108-109年曾使用網路從事哪些行為（前十名）

Base：108年N=899；109年N=932（複選；上網年齡大於0者）
 註1：108年不知道0.3%；109年不知道0.3%。
 註2：本題自108年調整選項，故106、107年未進行跨年比較。

在家中上網時數明顯增加

關於我國16歲以上民眾平均一週在不同地方上網的時數，在家中上網方面，平均時數自106年的19.53小時增加至107年的20.61小時後，108年（20.56小時）維持在20小時左右，但109年明顯增加至27.17小時；在工作場合或求學處上網方面，平均時數自106年的22.21小時逐年減少至108年的20.52小時後，109年微幅增加至20.79小時；在其他地方上網方面，平均時數則自106年的13.97小時逐年減少至109年的11.39小時（圖3-57）。

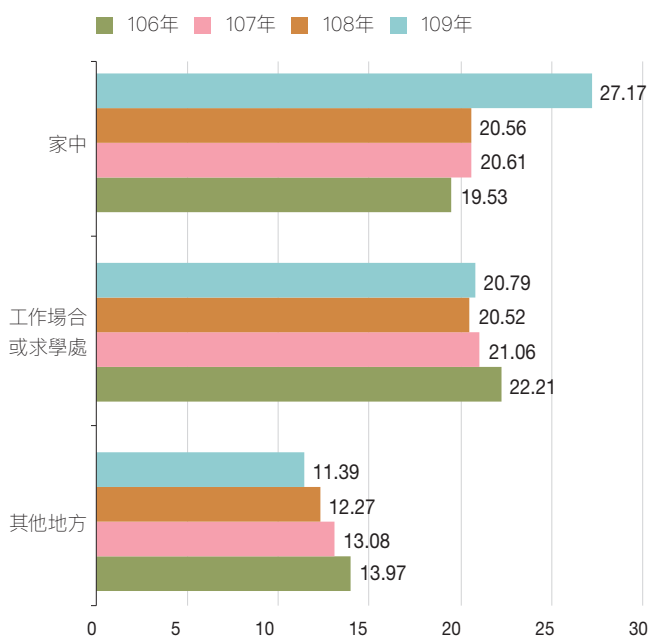


圖3-57 106-109年平均一週在不同地方上網時數

平均一週在家中上網時數Base：106年N=1,067；107年N=937；108年N=888；109年N=924（知道在家中使用網路頻率者）

平均一週在工作場合或是求學處上網時數Base：106年N=865；107年N=827；108年N=785；109年N=855（有在家中以外地方上網者）

平均一週在其他地方上網時數Base：106年N=865；107年N=827；108年N=785；109年N=855（有在家中以外地方上網者）

進一步觀察民眾平均一週在家中上網時數之年齡和教育程度比較，可看出上網時數大致呈現隨年齡遞減、隨教育程度遞增之趨勢，且109年各年齡層和各教育程度者的上網時數皆較108年明顯提升，其中年輕族群平均一週在家中上網時數更超過30小時（圖3-58、圖3-59）。

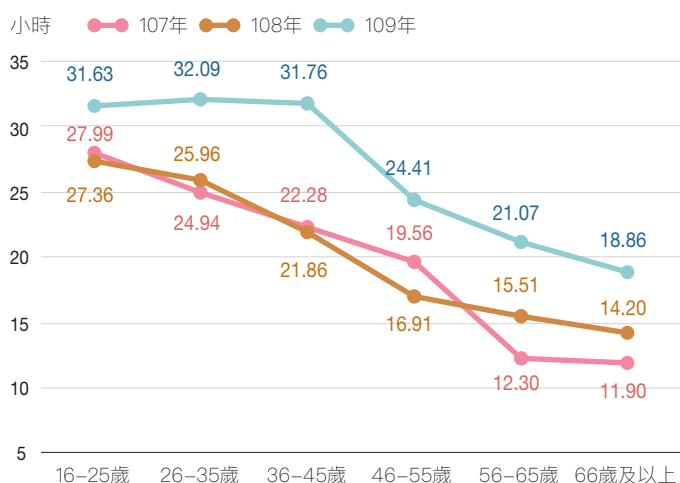


圖3-58 107-109年平均一週在家中上網時數之年齡比較

Base：107年N=937；108年N=888；109年N=924

註：106年因年齡層劃分與其他年度不同，故未進行跨年比較。

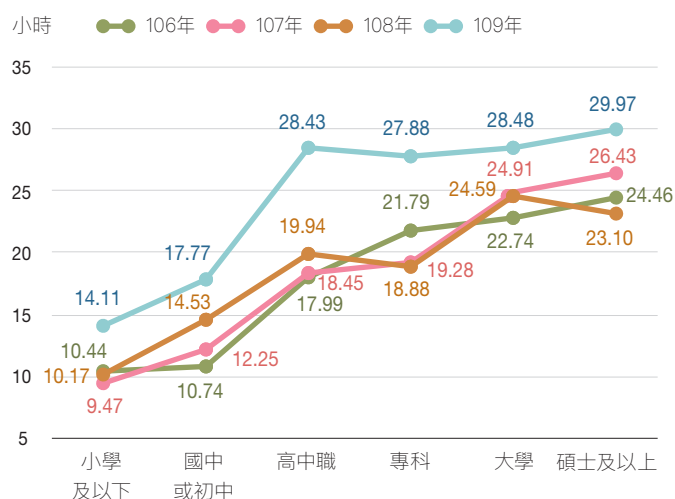


圖3-59 106-109年平均一週在家中上網時數之教育程度比較

Base：106年N=1,067；107年N=937；108年N=888；109年N=924

教育程度越高者對使用網路有顧慮之比例越高

詢問我國16歲以上民眾有使用網路者，對於使用網路有沒有顧慮，有顧慮的比例於106至109年間呈現波動趨勢，自106年的42.3%提升至107年的50.5%後，下降至108年的41.5%，並於109年再度上升至45.1%（圖3-60）。

進一步觀察對於使用網路有顧慮之教育程度比較，可看出民眾有顧慮的比例大致隨教育程度遞增，其中碩士及以上程度者逾半數表示有顧慮，且109年除大學程度者外，其餘教育程度有顧慮的比例皆較108年增加（圖3-61）。

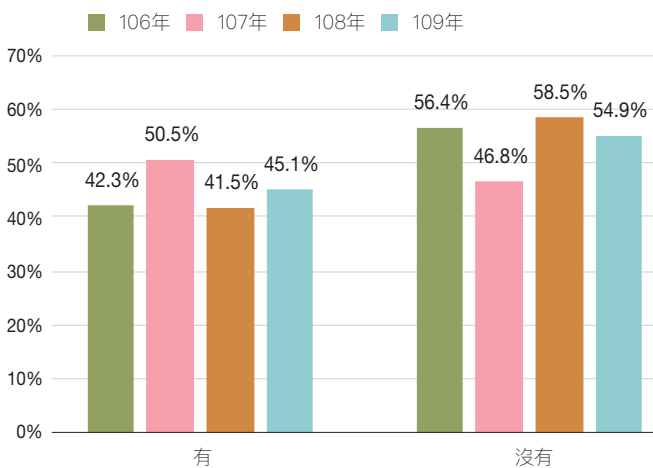


圖3-60 106-109年對於使用網路有沒有顧慮

Base：106年N=1,131；107年N=1,072；108年N=1,129；109年N=1,105（所有受訪者）

註：106年拒答1.3%；107年拒答2.7%。

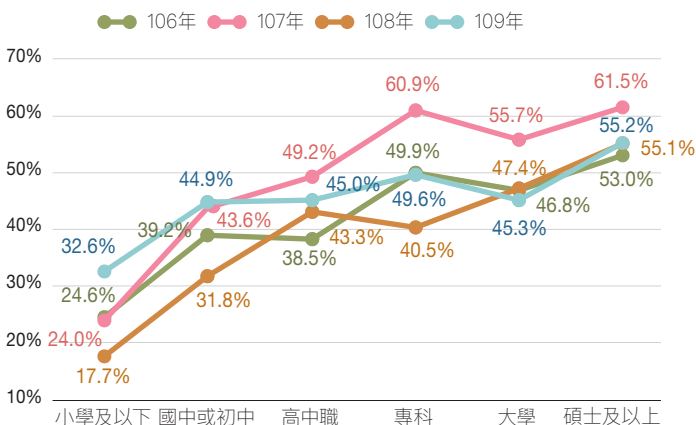


圖3-61 106-109年對於使用網路有顧慮之教育程度比較

Base：106年N=1,131；107年N=1,072；108年N=1,129；109年N=1,105

另詢問對於使用網路有顧慮者，所顧慮的部分有哪些，連續4年皆以個資外洩占比最高、詐騙次之，但109年個資外洩的比例為77.2%，略低於108年的82.4%，詐騙占比則自108年的62.1%略微上升至109年的63.9%（圖3-62）。

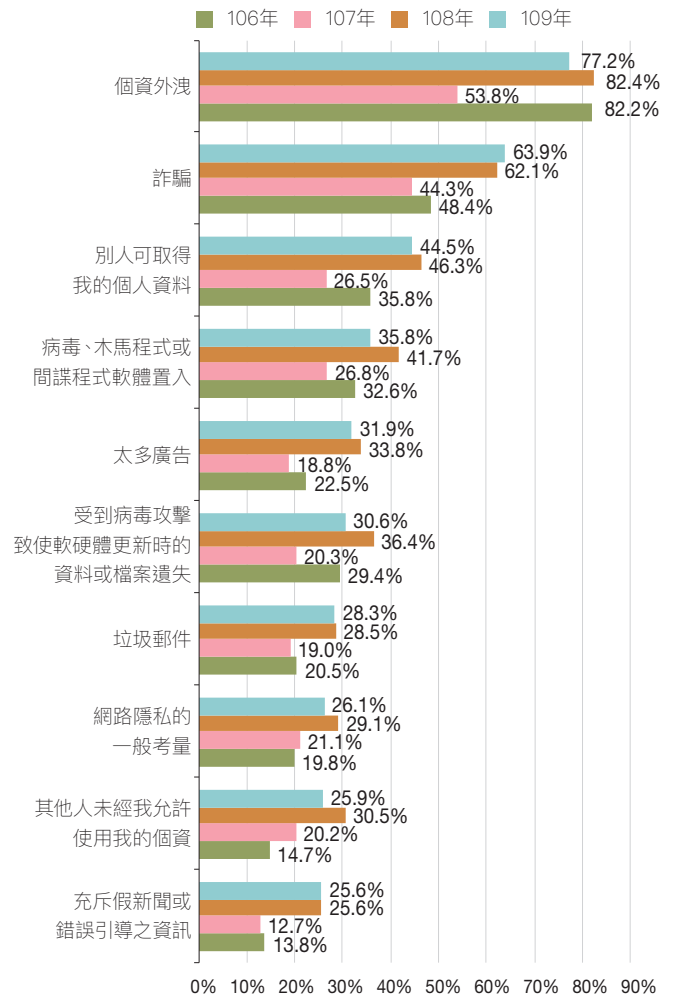


圖3-62 106-109年對於使用網路有哪些顧慮（前十名）

Base：106年N=478；107年N=542；108年N=468；109年N=499（複選；使用網路有顧慮者）

註：106年不知道0.8%；107年其他0.5%、不知道2.6%、拒答0.3%；108年其他1.4%、不知道1.3%；109年其他0.2%、不知道1.2%。

我國大多數民眾皆擁有社群媒體或即時通訊帳號

我國16歲以上民眾擁有任何社群媒體或即時通訊帳號的比例，自106年的83.6%逐年上升至109年的97.4%（圖3-63）。而民眾最常使用的社群媒體或即時通訊，連續4年皆以LINE居冠、Facebook次之，但LINE占比自106年的65.6%逐年上升至108年的76.9%後，下降至109年的72.4%；Facebook占比則自106年的25.7%逐年下降至108年的11.7%後，於109年微幅上升至14.2%（圖3-64）。

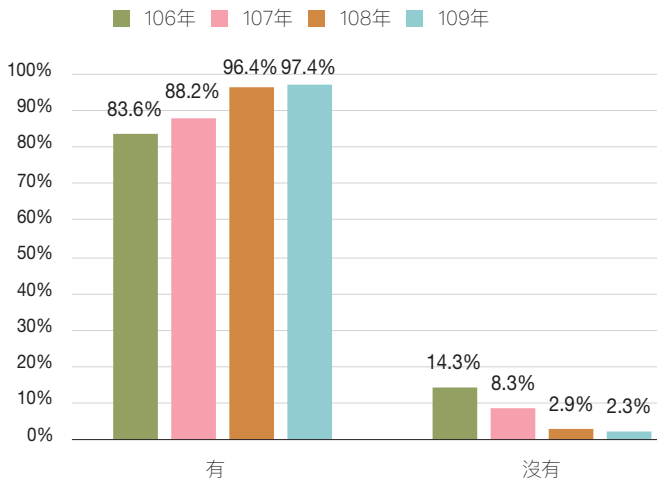


圖3-63 106-109年是否擁有任何社群媒體或即時通訊帳號
Base：106年N=1,079；107年N=959；108年N=899；109年N=932（上網年齡大於0者）
註：106年不知道1.6%、拒答0.6%；107年不知道1.9%、拒答1.6%；108年不知道0.1%；109年不知道0.3%。

民眾對社群媒體上訊息之真實性大多持保留態度

我國16歲以上民眾使用社群媒體時，超過7成有想過該網站或App上所發布訊息之真實性，且比例自108年的72.4%略微提升至109年的73.1%（圖3-65）。詢問民眾認為在該網站或App上所看到訊息之真實程度，超過半數皆認為只有部分是真實的，但比例自108年的58%下降至109年的51.3%，認為大部分是真的占比則自108年的39%提升至109年的43.1%（圖3-66）。

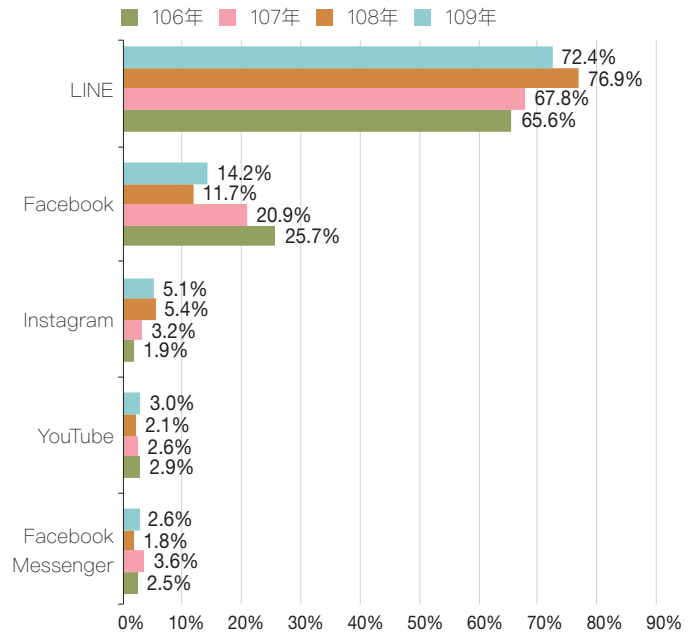


圖3-64 106-109年最常使用的社群媒體或即時通訊（前五名）

Base：106年N=897；107年N=841；108年N=866；109年N=907（有回答仍在用之社群媒體或即時通訊帳號者）
註：106年不知道0.9%；107年不知道0.2%、拒答0.1%；108年不知道0.1%；109年不知道0.6%。

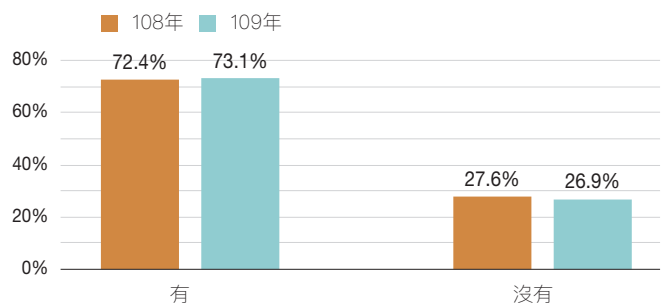


圖3-65 108-109年使用社群媒體時，有沒有想過該網站或App上所發布訊息之真實性

Base：108年N=867；109年N=908（擁有社群媒體或即時通訊帳號者）
註：本題為108年新增題目。

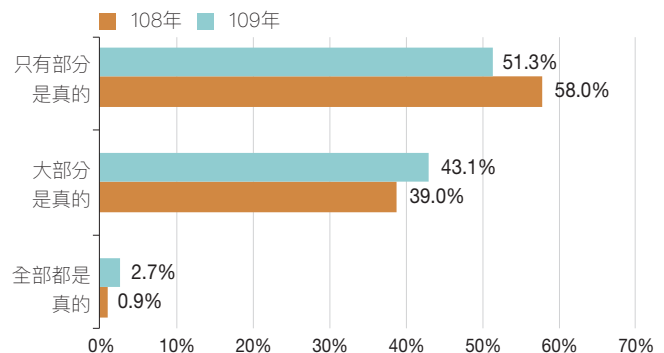


圖3-66 108-109年認為在該網站或App上所看到訊息之真實程度

Base：108年N=628；109年N=663（有想過在這些網站或App上發布訊息之真實性者）
註：本題為108年新增題目。

民眾主要透過資訊比對、找尋可信度確認網路資訊真實性

關於民眾在網路上找到資訊時，曾透過哪些方式確認其真實性，除107年以不曾確認過其真實性的比例最高外，106、108和109年皆以「找其他網站的資訊比對」居冠、「找尋訊息來源的可信度」次之，且兩者自108年起占比皆超過4成（圖3-67）。

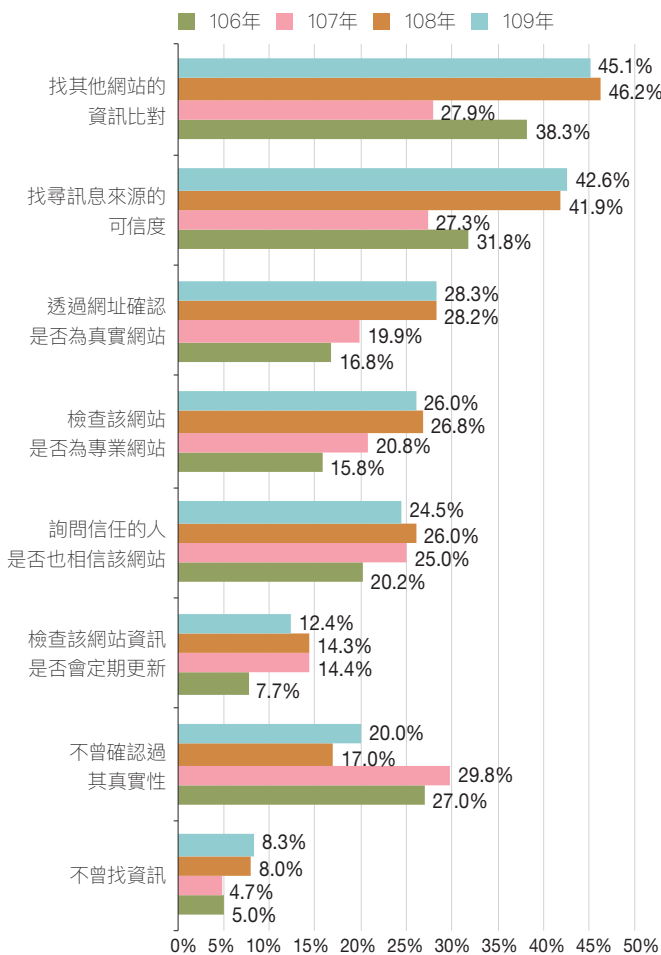


圖3-67 106-109年在網路上找到資訊時，曾透過哪些方式確認其真實性

Base：106年N=1,079；107年N=959；108年N=899；109年N=932（複選；上網年齡大於0者）

註：106年其他0.9%、不知道2.1%、拒答0.5%；107年不知道5.8%、拒答1.5%；108年其他0.2%、不知道2.4%；109年其他0.1%、不知道1.3%。

另詢問民眾在社群媒體上看到新聞報導或文章，欲查證該資訊是否屬實會採取哪些行動，108年和109年皆有超過4成會「確認是否來自認為可信的機構」，其次為「確認新聞報導/文章內的資訊也有在其他地方出現過」、「確認是否來自曾聽過的機構」（圖3-68）。

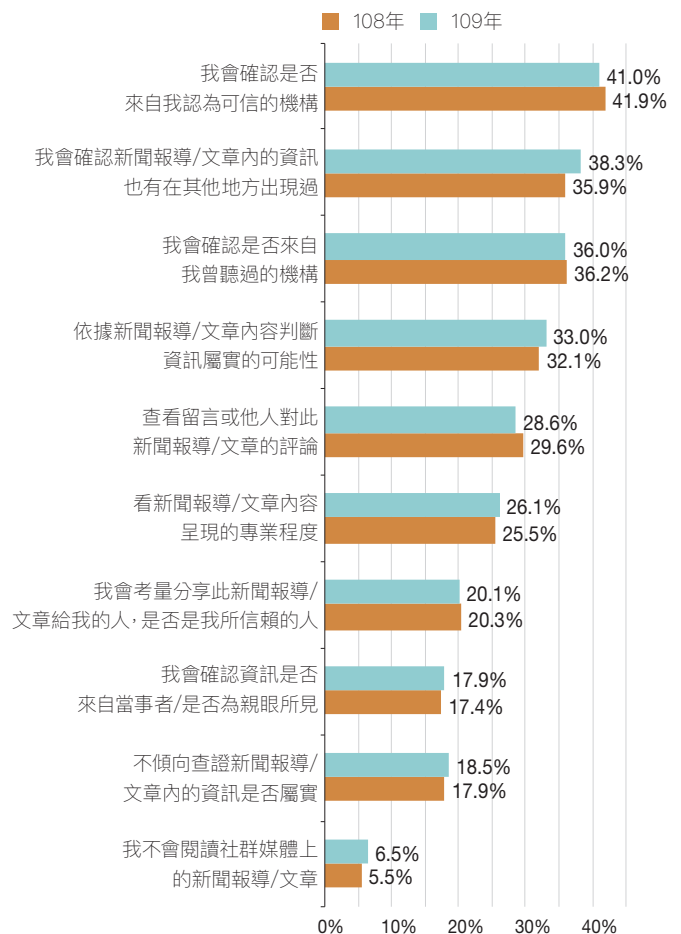


圖3-68 108-109年在社群媒體上看到新聞報導或文章，欲查證該資訊是否屬實會採取哪些行動

Base：108年N=867；109年N=908（複選；擁有社群媒體或即時通訊帳號者）

註：本題為108年新增題目。

越來越多民眾同意在網站上提供不正確資訊以保護個人身份

對於同不同意在網站上提供不正確或假資訊，以在網路上保護個人身份，我國16歲以上民眾表示同意（合計非常同意和還算同意）的比例，自106年的49.8%逐年上升至109年的56.3%，其中又以還算同意占比最高，自106年的34.4%逐年提升至109年的43.5%（圖3-69）。

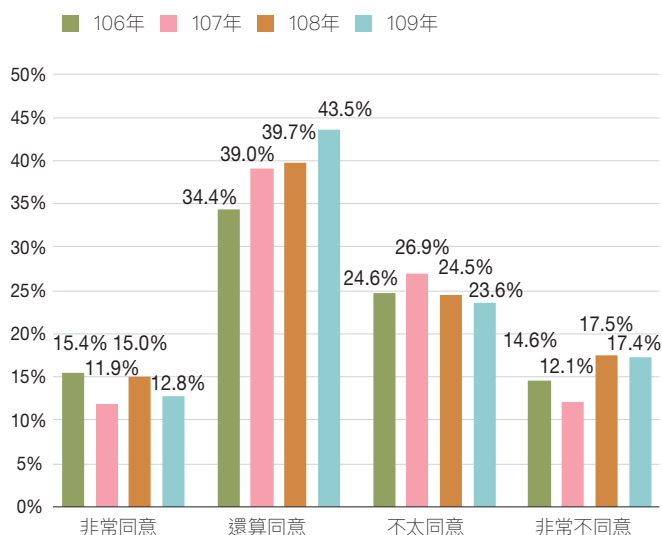


圖3-69 106-109年同不同意在網站上提供不正確或假資訊，以在網路上保護個人身份

Base：106年N=1,079；107年N=959；108年N=899；109年N=932（上網網齡大於0者）

註：106年不知道9.6%、拒答1.4%；107年不知道9.2%、拒答0.9%；108年不知道3.4%；109年不知道2.7%。

最主要透過搜尋引擎尋找資訊，但YouTube和社群媒體占比已逾半數

關於我國16歲以上民眾曾透過哪些方式在網路上搜尋資訊，連續4年皆以搜尋引擎為主，且除107年外，106、108和109年占比皆達八成以上；另民眾透過YouTube和社群媒體網站搜尋資訊的比例呈現逐年上升趨勢，109年兩者占比皆已超過5成，分居二、三名（圖3-70）。

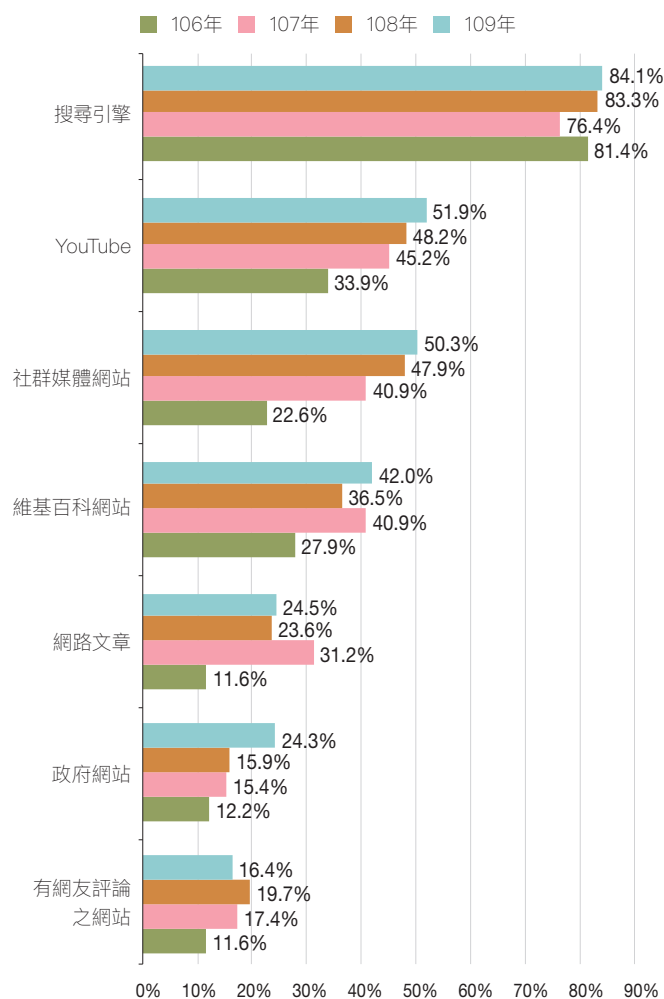


圖3-70 106-109年曾透過哪些方式在網路上搜尋資訊

Base：106年N=1,024；107年N=560；108年N=899；109年N=932（複選；上網網齡大於0者）

註：106年其他0.1%、不知道6.1%、拒答0.7%；107年其他0.3%、不知道2.8%；108年其他3.3%、不知道1%；109年其他1.5%、不知道1.7%。

網路購物比例逐年提升

我國16歲以上民眾有在網路上購物的比例，自106年的55.5%逐年上升至109年的73.4%（圖3-71）。進一步觀察有網路購物經驗之性別、年齡和教育程度比較，可發現女性有網路購物的比例明顯高於男性，且民眾有網路購物的比例呈現隨年齡遞減、隨教育程度遞增之趨勢，其中109年35歲以下年輕族群、碩士及以上程度者占比皆超過9成（圖3-72至圖3-74）。

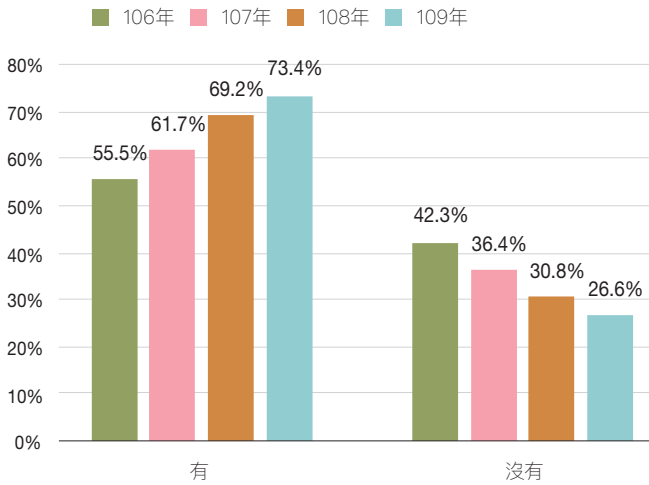


圖3-71 106-109年有沒有在網路上購物的經驗

Base：106年N=1,079；107年N=959；108年N=899；109年N=932（上網年齡大於0者）

註：106年不知道1.5%、拒答0.7%；107年不知道0.9%、拒答0.9%。

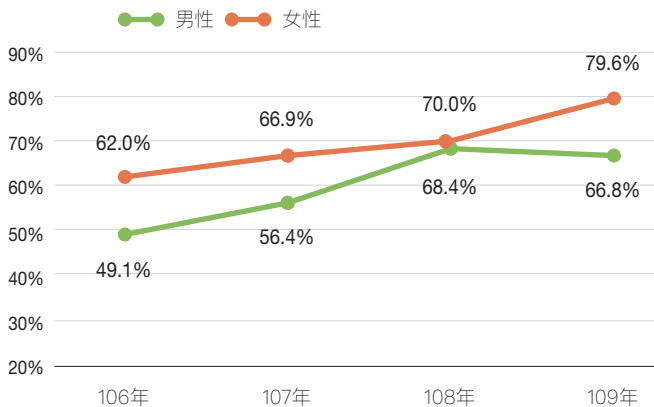


圖3-72 106-109年有網路購物經驗之性別比較

Base：106年N=1,079；107年N=959；108年N=899；109年N=932

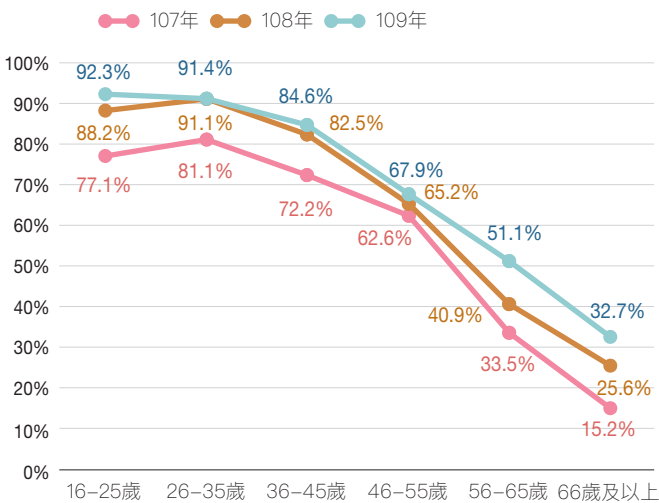


圖3-73 107-109年有網路購物經驗之年齡比較

Base：107年N=959；108年N=899；109年N=932

註：106年因年齡層劃分與其他年度不同，故未進行跨年比較。

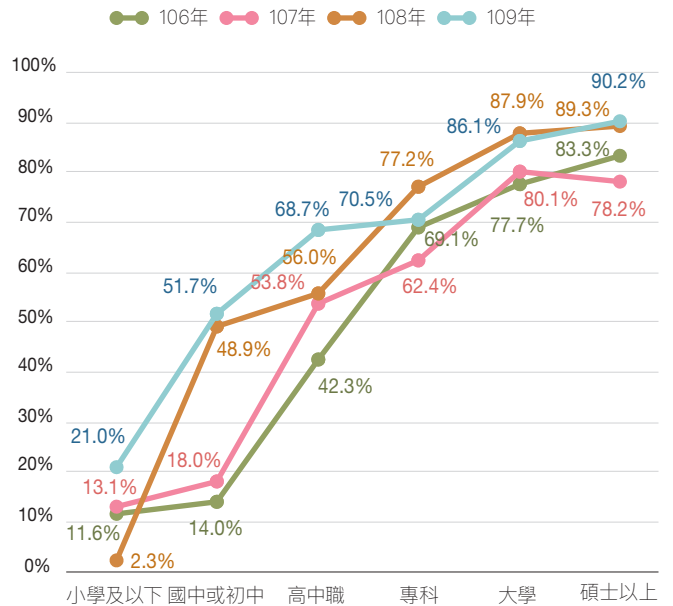


圖3-74 106-109年有網路購物經驗之教育程度比較

Base：106年N=1,079；107年N=959；108年N=899；109年N=932

此外，有網路購物經驗者，最近12個月內於網路上購物的次數逐年提升，106、107年平均購買次數仍在10次以下，但於108年躍升至16.01次，並於109年增加至20.64次（圖3-75）。

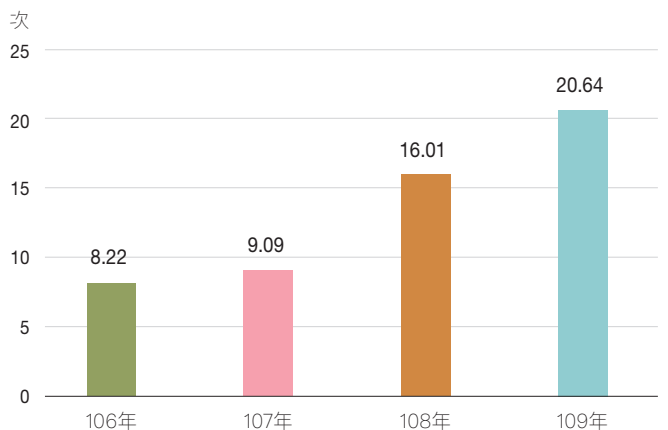


圖3-75 106-109年最近12個月內於網路上購物之次數

Base：106年N=599；107年N=592；108年N=623；109年N=684（有在網路上購物經驗者）

民眾消費愈加依賴網路評論

關於我國16歲以上民眾於購買產品或使用服務前後，會不會先閱讀和撰寫相關網路評論，會先閱讀的比例自106年的56.9%逐年上升至109年的69.1%，會撰寫的比例亦自106年的14.7%逐年提升至109年的24.9%（圖3-76、圖3-77）。

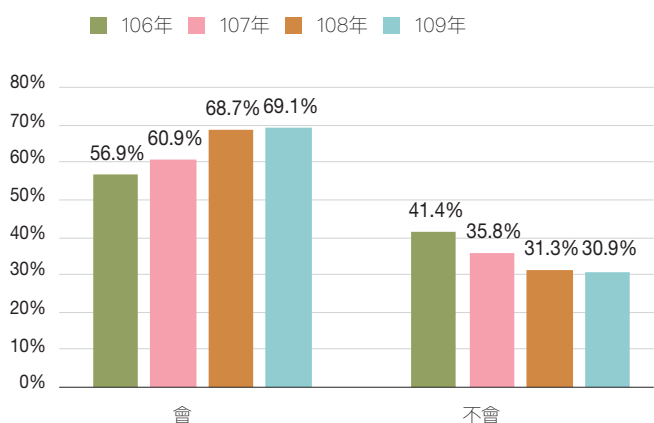


圖3-76 106-109年購買產品或使用服務前，會不會先閱讀其他人在網路上撰寫或發表之相關評論

Base：106年N=1,079；107年N=959；108年N=899；109年N=932（上網網齡大於0者）

註：106年拒答1.8%；107年拒答3.3%。

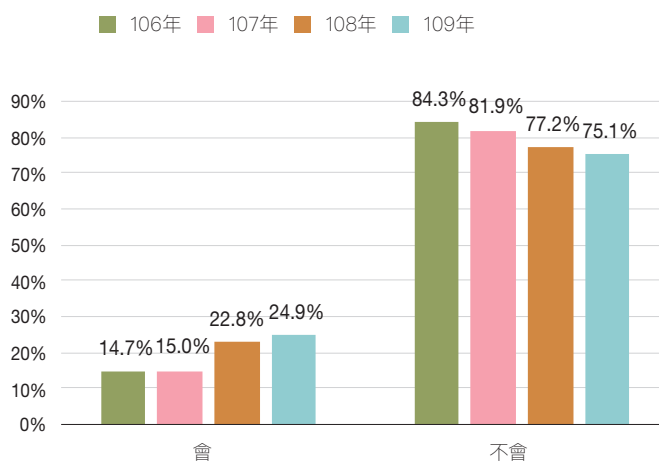


圖3-77 106-109年購買產品或使用服務後，會不會撰寫相關評論

Base：106年N=1,079；107年N=959；108年N=899；109年N=932（上網網齡大於0者）

註：106年拒答1%；107年拒答3%。

進一步觀察民眾購買產品或使用服務前會先閱讀、購買產品或使用服務後會撰寫相關評論之年層比較，可看出兩者大致皆呈現隨年齡遞減之趨勢，其中109年16-25歲會先閱讀的比例接近9成、會撰寫的比例超過4成；而66歲及以上會先閱讀的比例僅占32.6%、會撰寫的比例更不到5%（圖3-78、圖3-79）。

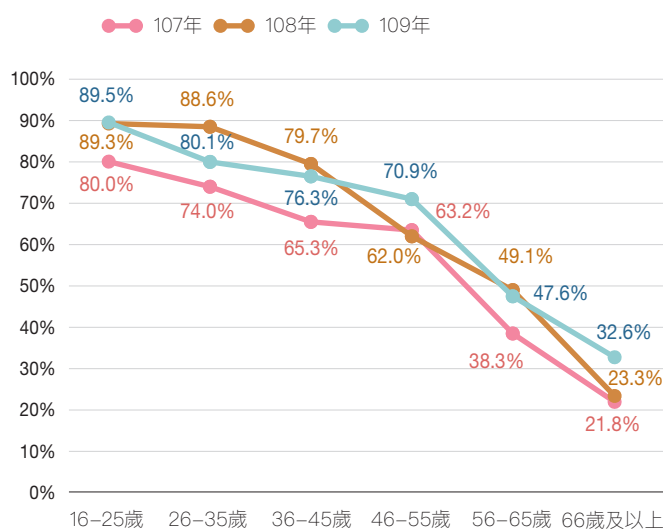


圖3-78 107-109年購買產品或使用服務前會先閱讀相關評論之年層比較

Base：107年N=959；108年N=899；109年N=932

註：106年因年齡層級劃分與其他年度不同，故未進行跨年比較。

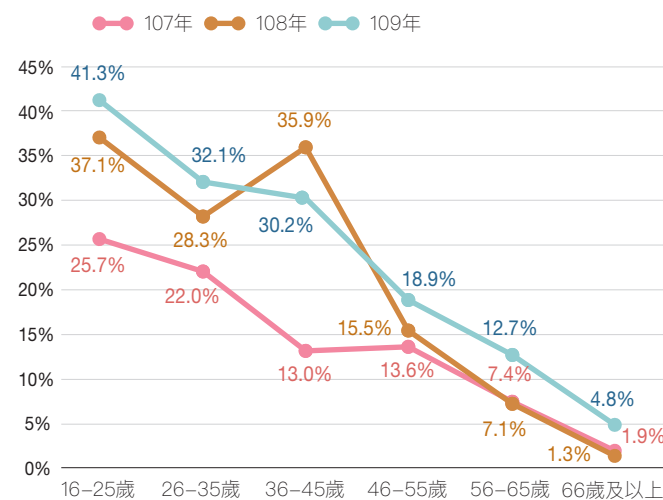


圖3-79 107-109年購買產品或使用服務後會撰寫相關評論之年層比較

Base：107年N=959；108年N=899；109年N=932

註：106年因年齡層級劃分與其他年度不同，故未進行跨年比較。

民眾對網路使用造成之正面及負面影響皆愈加有感

我國16歲以上民眾認為網路使用對工作或日常生活會造成之正面影響，連續4年皆以「找資料超方便」占比最高，且109年除「新的溝通方式使生活更輕鬆」外，其餘影響占比皆較108年提升（圖3-80）。

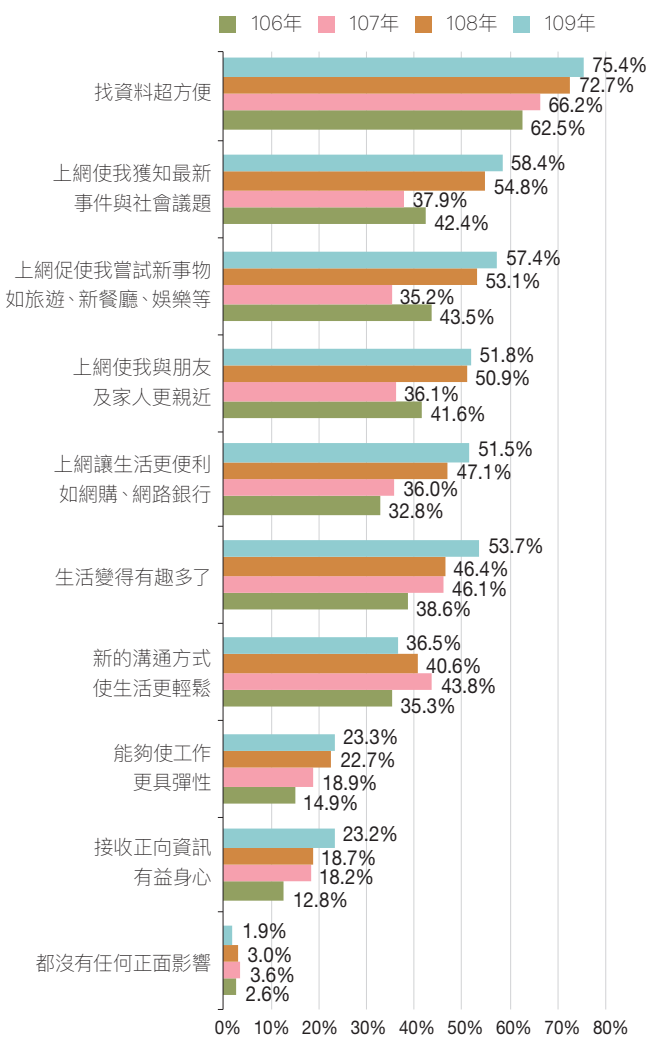


圖3 - 80 106-109年網路使用對工作或日常生活造成哪些正面影響

Base：106年N=1,079；107年N=959；108年N=899；109年N=932（複選；上網年齡大於0者）

註：106年不知道3.1%、拒答0.7%；107年不知道3.5%、拒答2.4%；108年其他0.5%、不知道0.4%；109年其他0.6%、不知道0.4%。

而我國16歲以上民眾認為網路使用對工作、學習或日常生活會造成之負面影響，連續4年皆以「視力退化/肩頸痠痛/影響健康」居冠、「影響作息/第二天感到疲憊」次之，且占比皆逐年提升，而認為都沒有任何負面影響的比例，則自106年的24.3%下降至109年的16.7%（圖3-81）。

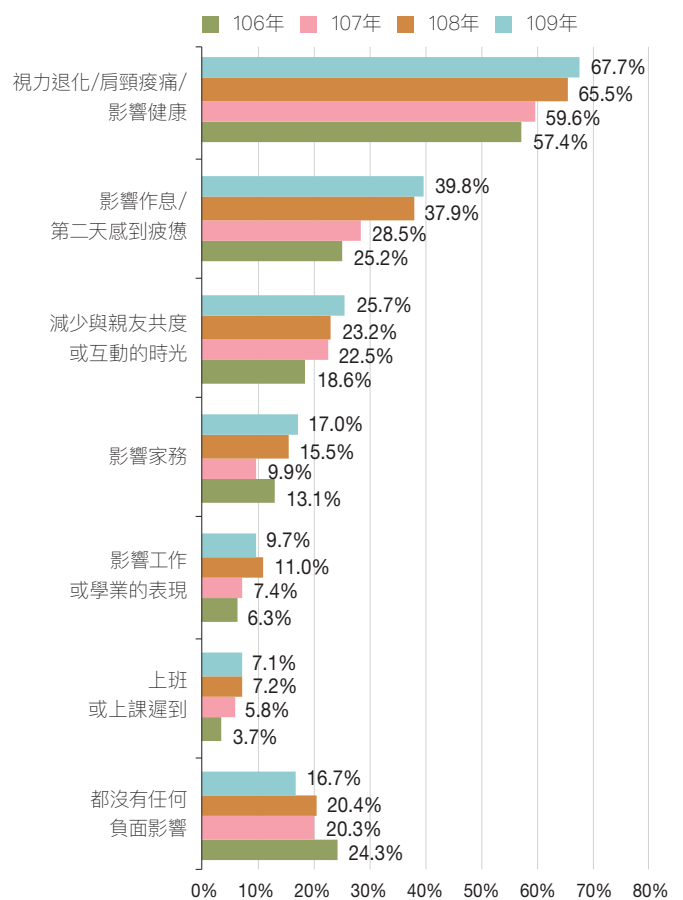


圖3 - 81 106-109年網路使用對工作、學習或日常生活造成哪些負面影響

Base：106年N=1,079；107年N=959；108年N=899；109年N=932（複選；上網年齡大於0者）

註：106年其他0.1%、不知道3.1%、拒答0.7%；107年不知道5.1%、拒答1.8%；108年其他0.5%、不知道1.4%；109年其他0.1%、不知道0.9%。

04 匯流發展

年輕族群與年長族群觀看視訊內容設備大不同

關於我國16歲以上民眾觀看視訊內容時最常使用之設備，智慧型手機占比自106年的27.4%大幅上升至107年的40.5%，取代原於106年位居第一的一般電視（非連網）後，持續逐年成長至109年的54.5%；一般電視（非連網）占比則自106年的34.1%逐年下降至109年的25.2%，自107年起落居第二（圖3-82）。

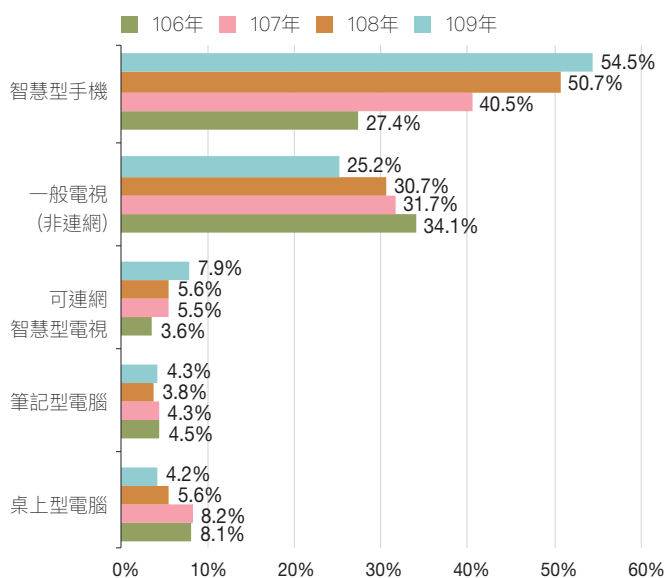


圖3-82 106-109年觀看視訊內容時最常使用之設備（前五名）

Base：106年N=1,088；107年N=1,069；108年N=1,092；109年N=1,040
（有填答觀看視訊內容時有使用的設備者）
註：107年不知道0.7%、拒答0.2%；108年不知道0.6%；109年不知道0.9%。

表3-4 106-109年觀看視訊內容時最常使用一般電視或智慧型手機之教育程度比較

	一般電視（非連網）				智慧型手機			
	106年	107年	108年	109年	106年	107年	108年	109年
小學及以下	80.8%	68.3%	74.1%	68.8%	2.3%	10.7%	10.4%	22.3%
國中或初中	51.0%	52.6%	56.5%	44.2%	23.6%	26.4%	36.3%	33.2%
高中職	37.0%	31.3%	29.4%	23.0%	32.1%	43.9%	54.8%	61.8%
專科	27.7%	34.1%	28.1%	29.6%	17.1%	44.3%	52.9%	55.6%
大學	20.5%	17.6%	14.8%	11.1%	33.9%	49.2%	62.4%	61.7%
碩士及以上	9.6%	10.2%	25.6%	12.8%	32.0%	39.7%	43.0%	56.0%

Base：106年N=1,088；107年N=1,069；108年N=1,092；109年N=1,040

進一步觀察民眾觀看視訊內容時，最常使用一般電視或智慧型手機之年齡和教育程度比較，可發現民眾最常使用一般電視（非連網）的比例隨年齡遞增、隨教育程度遞減；最常使用智慧型手機的比例則隨年齡遞減、隨教育程度遞增，且有逐年上升之趨勢（表3-3、表3-4）。

表3-3 107-109年觀看視訊內容時最常使用一般電視或智慧型手機之年齡比較

	一般電視（非連網）			智慧型手機		
	107年	108年	109年	107年	108年	109年
16-25歲	8.6%	8.0%	4.5%	60.9%	71.1%	70.8%
26-35歲	16.6%	12.5%	8.1%	49.2%	66.4%	68.4%
36-45歲	23.0%	15.6%	13.9%	47.3%	65.6%	65.7%
46-55歲	35.8%	43.7%	25.4%	38.6%	40.2%	55.0%
56-65歲	46.7%	49.7%	38.9%	32.0%	35.3%	42.3%
66歲及以上	62.3%	65.6%	63.7%	12.5%	14.7%	21.6%

Base：107年N=1,069；108年N=1,092；109年N=1,040
註：106年因年齡層級劃分與其他年度不同，故未進行跨年比較。

超過4成民眾看過OTT TV，且年輕人觀看比例更達7成

我國16歲以上民眾有看過線上串流影音（OTT TV）的比例，自106年的30.8%逐年上升至108年的45.1%後，於109年略微下降至41.5%（圖3-83）。進一步觀察民眾有看過線上串流影音之年齡和教育程度比較，可發現有看過OTT TV的比例大致呈現隨年齡遞減、隨教育程度遞增之趨勢，其中109年45歲以下青壯年、大學以上程度者占比皆超過5成，66歲及以上、小學及以下程度者占比則不到1成（圖3-84、圖3-85）。

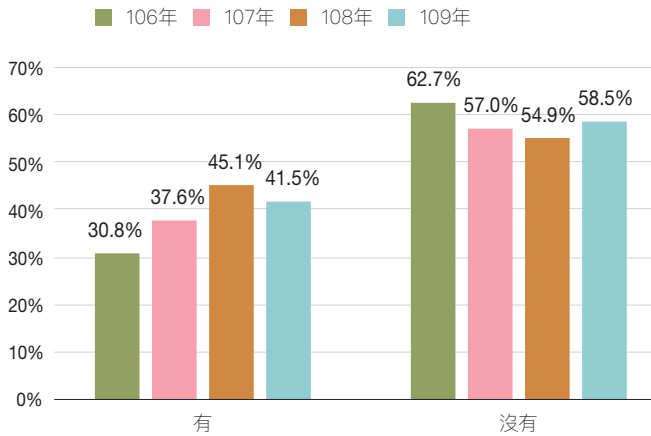


圖3-83 106-109年有沒有看過線上串流影音

Base：106年N=1,137；107年N=1,069；108年N=1,115；109年N=1,103
（所有受訪者）

註：106年不知道5.9%、拒答0.6%；107年不知道4.9%、拒答0.4%。

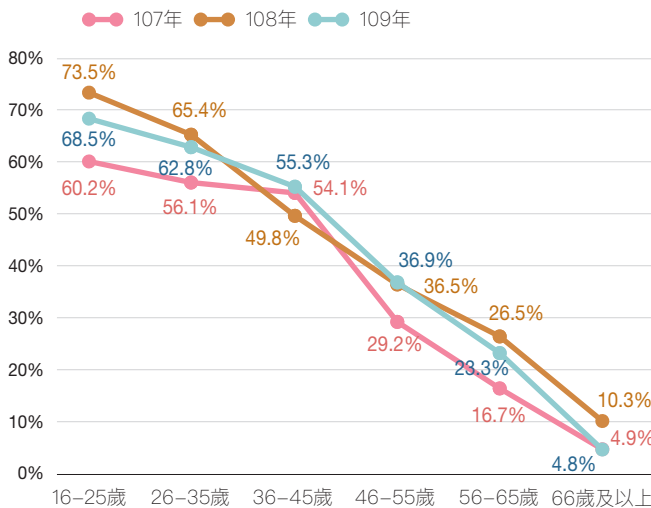


圖3-84 107-109年有看過線上串流影音之年齡比較

Base：107年N=1,069；108年N=1,115；109年N=1,103

註：106年因年齡層劃分與其他年度不同，故未進行跨年比較。

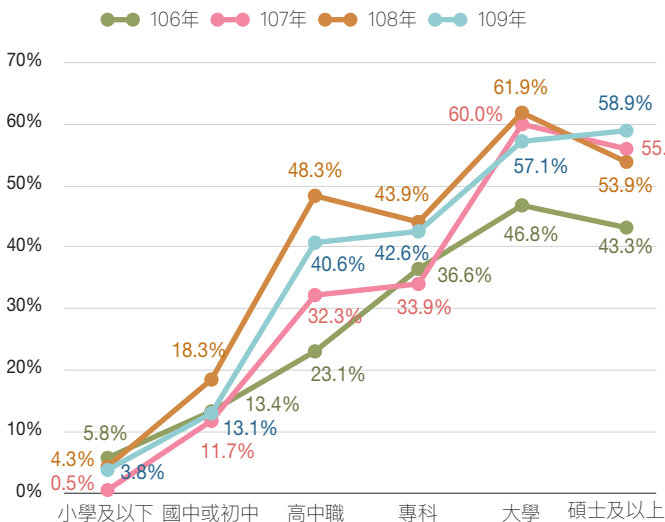


圖3-85 106-109年有看過線上串流影音之教育程度比較

Base：106年N=1,137；107年N=1,069；108年N=1,115；109年N=1,103

觀看時間較具彈性 仍為民眾觀賞OTT TV主因

關於有看過OTT TV的民眾，其觀賞原因為何，連續4年皆以「觀看時間較具彈性」位居第一，占比自106年的55.6%提升至107年的60.8%後，連續3年皆維持6成左右；其次為「家人或朋友推薦」，占比自106年的27%逐年上升至109年的40.4%；「社群媒體推薦」的比例原於106、107年僅占12%左右，但於108年躍升至37.1%，排名上升至第三名，足見社群媒體之影響力（圖3-86）。

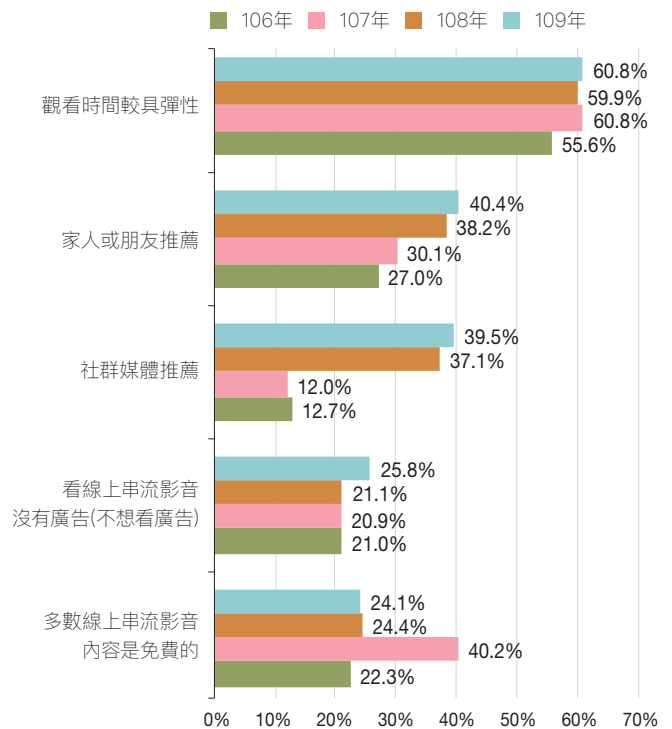


圖3-86 106-109年觀賞線上串流影音之原因（前五名）

Base：106年N=350；107年N=402；108年N=502；109年N=458（複選；有看過線上串流影音者）

註：106年其他1%、不知道1.5%、拒答0.6%；107年其他1.8%、不知道0.4%、拒答0.5%；108年其他3.2%、不知道0.7%；109年其他0.5%、不知道1.1%。

付費訂閱OTT TV服務比例超過3成

有看過OTT TV者，家中或個人目前有付費訂閱線上串流影音服務的比例於106至108年間維持2成左右，但於109年明顯上升至35.4%（圖3-87）。進一步觀察目前有付費訂閱線上串流影音服務之教育程度比較，107至109年間有付費訂閱的比例大致隨教育程度遞增，其中109年大學程度者占比大幅倍增至46.2%，碩士及以上程度者占比亦達4成左右，國中或初中程度者則僅占1.2%（圖3-88）。

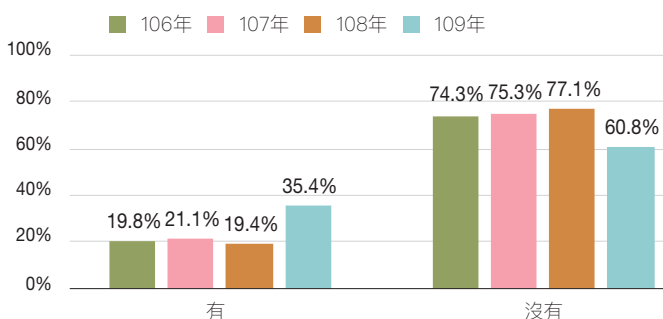


圖3-87 106-109年民眾家中或個人目前有沒有付費訂閱線上串流影音服務

Base：106年N=350；107年N=402；108年N=502；109年N=458（有看過線上串流影音者）

註：106年不知道5.6%、拒答0.3%；107年不知道3.2%、拒答0.4%；108年不知道3.6%；109年不知道3.9%。

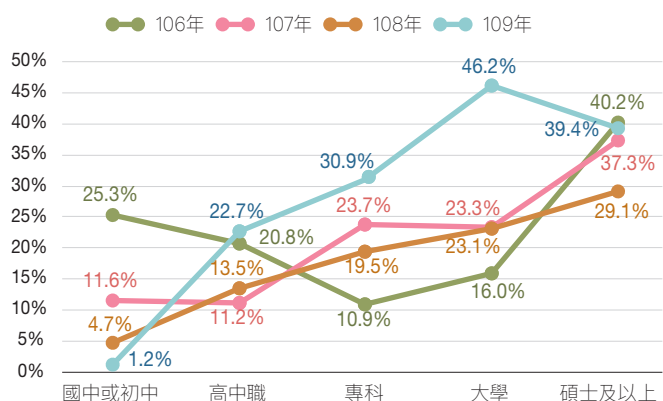


圖3-88 106-109年民眾家中或個人目前有付費訂閱線上串流影音服務之教育程度比較

Base：106年N=350；107年N=402；108年N=502；109年N=458

註：小學及以下程度者因樣本數過少，不納入分析。

Netflix超越愛奇藝

成民眾OTT TV服務首選

關於有付費訂閱線上串流影音服務者，所訂閱的服務為何，106至108年皆以愛奇藝位居第一，但

其占比呈現波動趨勢，自106年的64.9%下降至107年的47.4%後，於108年上升至54.8%，並於109年再度下降至42.4%；反觀Netflix，其占比自106年的19.4%提升至107年的27.1%後，於108年大幅上升至50.2%，並持續上升至109年的61.9%，取代愛奇藝成為第一（表3-5）。

表3-5 106-109年民眾家中或個人目前所訂閱的付費線上串流影音服務（前十名）

	106年	107年	108年	109年
Netflix	19.4%	27.1%	50.2%	61.9%
愛奇藝	64.9%	47.4%	54.8%	42.4%
KkTV	19.6%	7.8%	6.1%	5.8%
friDay影音	-	-	4.5%	4.1%
FOX+	-	-	10.1%	3.8%
LINE TV	-	-	7.7%	3.3%
Hami Video	-	-	3.3%	2.8%
公視+	-	-	5.3%	2.5%
myVideo	-	-	9.2%	2.2%
WeTV（騰訊）	-	-	-	2.2%

Base：106年N=69；107年N=85；108年N=97；109年N=162（複選；目前有付費訂閱線上串流影音服務者）

註1：friDay影音、FOX+、LINE TV、Hami Video、公視+、myVideo為108年新增選項；WeTV（騰訊）為109年新增選項。

註2：國內多家有線電視業者於2020年5月底陸續取消「愛奇藝」與「WeTV」等OTT TV服務，但本案今年度調查係於2020年6月5日完成，故不影響調查結果。

考慮停訂OTT TV服務比例明顯下降

詢問有付費訂閱線上串流影音服務的民眾，未來12個月內會不會考慮停止訂閱，會考慮的比例自106年的13.6%逐年上升至108年的28.1%後，於109年大幅下降至10.9%（圖3-89）。

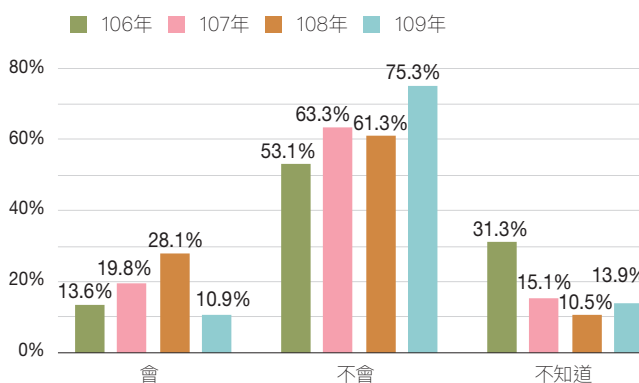


圖3-89 106-109年未來12個月內會不會考慮停止訂閱付費的線上串流影音服務

Base：106年N=268；107年N=85；108年N=97；109年N=162（目前有付費訂閱線上串流影音服務者）

註：106年拒答2%、107年拒答1.8%。

觀賞線上共享創作影音平臺日益普及

我國16歲以上民眾超過7成有觀賞過線上共享創作影音平臺內容，且比例自106年的70.7%逐年提升至109年的76.1%（圖3-90）。進一步觀察有觀賞過線上共享創作影音平臺內容之年齡和教育程度比較，可看出有觀賞過的比例隨年齡遞減、隨教育程度遞增，其中109年45歲以下青壯年、大學以上程度者占比皆超過9成（圖3-91、圖3-92）。

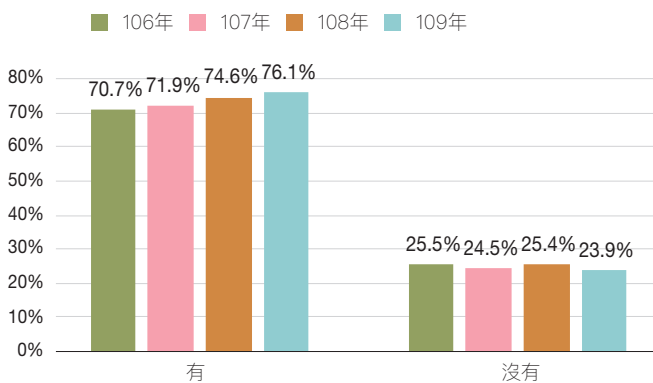


圖3-90 106-109年有沒有觀賞過線上共享創作影音平臺內容

Base：106年N=1,140；107年N=1,069；108年N=1,115；109年N=1,103（所有受訪者）

註：106年不知道3.4%、拒答0.4%；107年不知道3.0%、拒答0.6%。

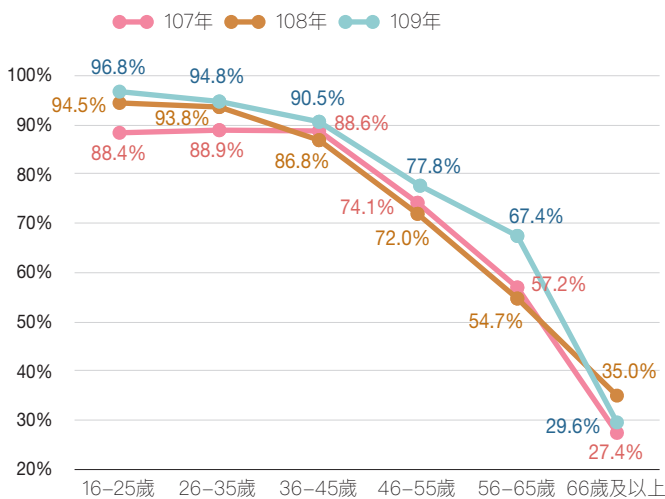


圖3-91 107-109年有觀賞過線上共享創作影音平臺內容之年齡比較

Base：107年N=1,069；108年N=1,115；109年N=1,103

註：106年因年齡層級劃分與其他年度不同，故未進行跨年比較。

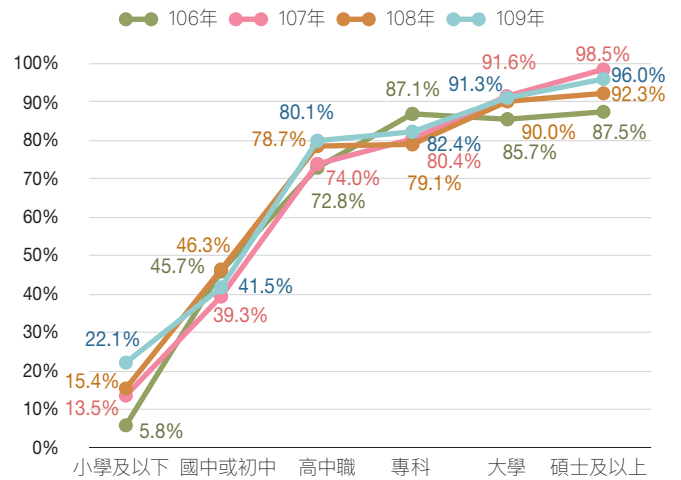


圖3-92 106-109年有觀賞過線上共享創作影音平臺內容之教育程度比較

Base：106年N=1,140；107年N=1,069；108年N=1,115；109年N=1,103

關於民眾所觀賞線上共享創作影音平臺之影片類型，連續4年皆以娛樂戲劇節目或是電影（片段或精華）占比最高，但比例自108年的69.3%下降至109年的62.4%；而娛樂戲劇節目或是電影（完整版）原於106、107年位居第二，但占比於108年被趣味型短片超越，成為第三（圖3-93）。

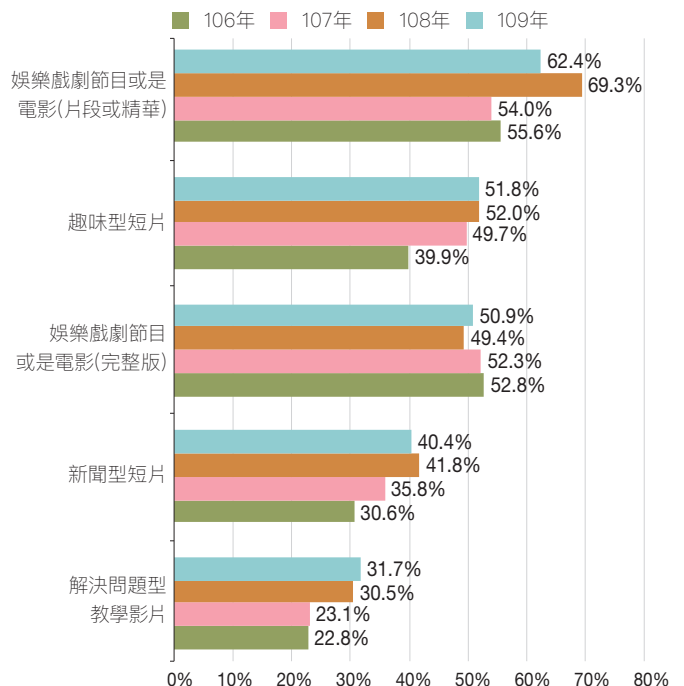


圖3-93 106-109年觀賞線上共享創作影音平臺之影片類型（前五名）

Base：106年N=807；107年N=769；108年N=831；109年N=839（複選；觀賞過線上共享創作影音平臺內容者）

註：106年其他1%、不知道2.1%、拒答0.3%；107年其他2.3%、不知道0.5%、拒答0.5%；108年其他3%、不知道0.5%；109年其他2.4%、不知道2.5%。

多數民眾不喜歡網路廣告

關於我國16歲以上民眾對網路廣告的想法，106年「我不喜歡網路廣告」和「只要是我感興趣的，我不介意觀賞網路廣告」的比例相近，107、108年以「只要是我感興趣的，我不介意觀賞網路廣告」占比最高，109年則由「我不喜歡網路廣告」居冠（圖3-94）。

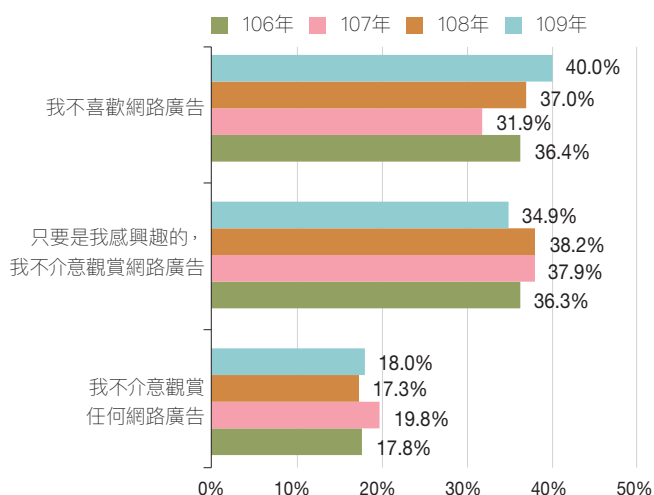


圖3-94 106-109年民眾對網路廣告的想法
 Base：106年N=1,140；107年N=1,069；108年N=1,115；109年N=1,103（所有受訪者）
 註：106年不知道8.9%、拒答0.7%；107年不知道9.6%、拒答0.7%；108年其他1.7%、不知道5.8%；109年其他1%、不知道6.1%。

超過4成民眾曾在YouTube看到不當內容，但實際檢舉比例偏低

我國16歲以上民眾超過4成有在YouTube上看過認為不適宜的內容，但比例自108年的44.4%略微下降至109年的42.4%（圖3-95）；而有看到不當內容者，有實際向YouTube檢舉的比例自108年的32.8%微幅上升至109年的34.5%（圖3-96）。

App手遊連年居冠

我國16歲以上民眾曾下載的App類型，除108年以社交占比最高外，106、107和109年皆以遊戲居冠（圖3-97）；而民眾較常使用的App類型，同樣除108年以社交占比最高外，106、107和109年皆以遊戲位居第一（圖3-98）。

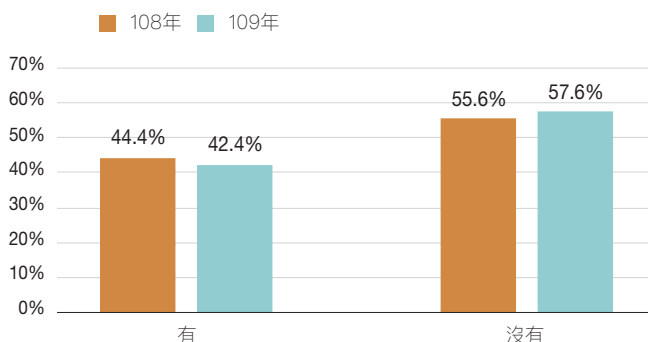


圖3-95 108-109年有沒有在YouTube上看過認為不適宜的內容

Base：108年N=826；109年N=835（有觀賞YouTube者）
 註：本題為108年新增題目。

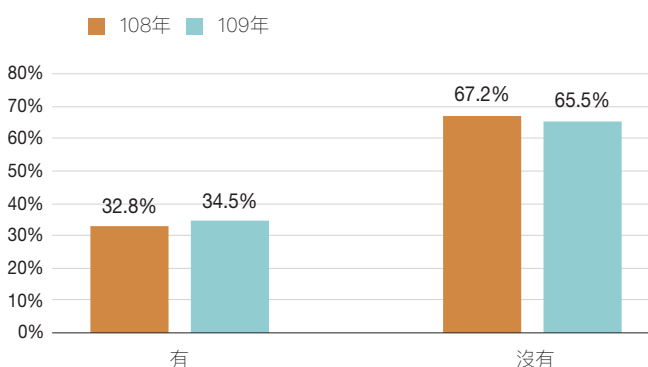


圖3-96 108-109年有沒有向YouTube檢舉過不當內容

Base：108年N=367；109年N=354（有在YouTube上看過認為不適宜內容者）
 註：本題為108年新增題目。

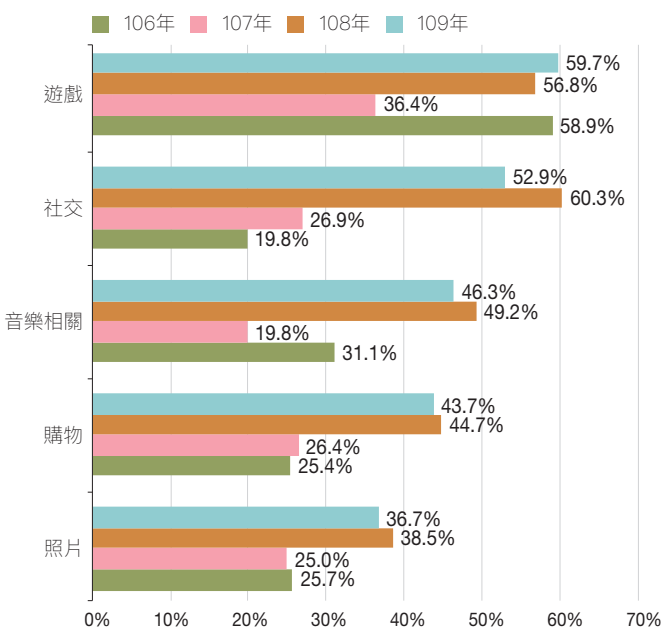


圖3-97 106-109年曾下載的App類型（前五名）

Base：106年N=779；107年N=751；108年N=797；109年N=768（複選；最近12個月有下載行動應用程式者）
 註：106年其他0.2%、不知道0.7%、拒答0.6%；107年不知道0.1%、拒答1.1%；108年其他0.6%、不知道2.6%；109年其他0.2%、不知道6.4%。

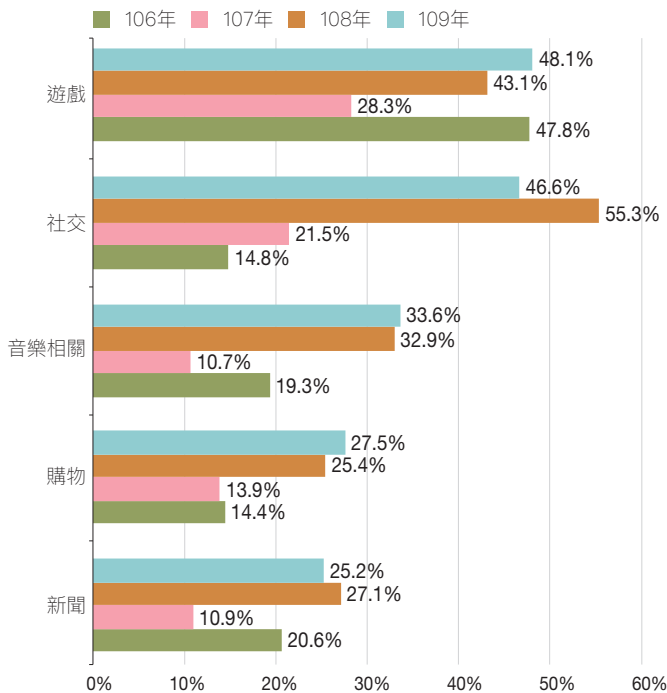


圖3 - 98 106-109年較常使用的App類型（前五名）

Base：106年N=769；107年N=742；108年N=776；109年N=719（複選；知道曾下載的App類型者）

註：106年其他0.2%；107年不知道0.9%、拒答0.3%；108年不知道1%；109年其他0.3%、不知道1%。

超過3成民眾使用行動支付

我國16歲以上民眾有使用行動支付的比例，自106年的17.8%上升至109年的32.4%（圖3-99）。進一步觀察有使用行動支付之年齡和教育程度比較，依年齡層區分，年輕族群有使用的比例明顯高於年長族群，且呈現先上升後下降趨勢，以26-35歲占比最高、36-45歲次之（圖3-100）；依教育程度區分，民眾有使用的比例隨教育程度遞增，其中109年大學以上程度者占比已超過5成，但小學及以下程度者僅有1.5%（圖3-101）。

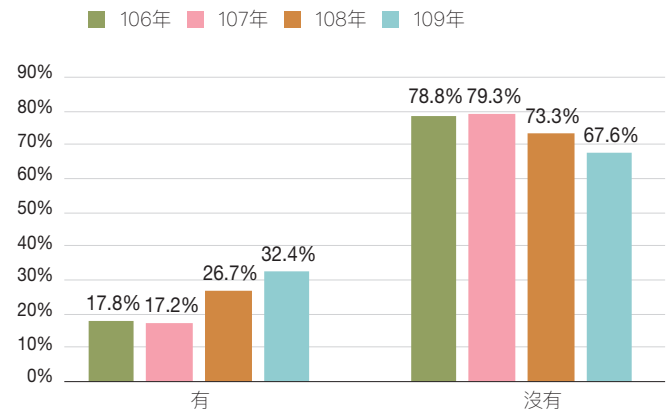


圖3 - 99 106-109年有沒有使用行動支付

Base：106年N=1,140；107年N=1,069；108年N=1,115；109年N=1,103（所有受訪者）

註：106年不知道2.8%、拒答0.6%；107年不知道2.7%、拒答0.8%。

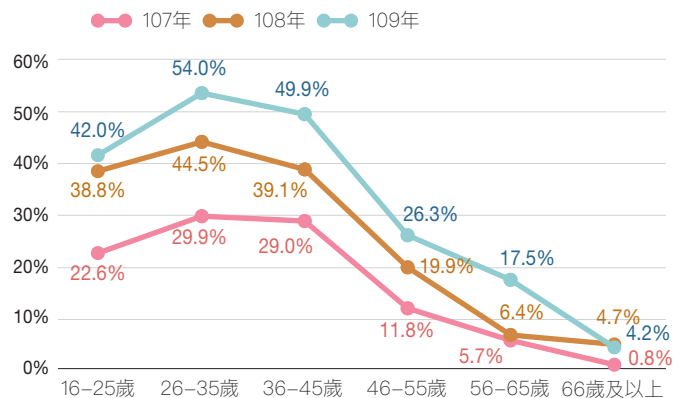


圖3 - 100 107-109年有使用行動支付之年齡比較

Base：107年N=1,069；108年N=1,115；109年N=1,103

註：106年因年齡層劃分與其他年度不同，故未進行跨年比較。

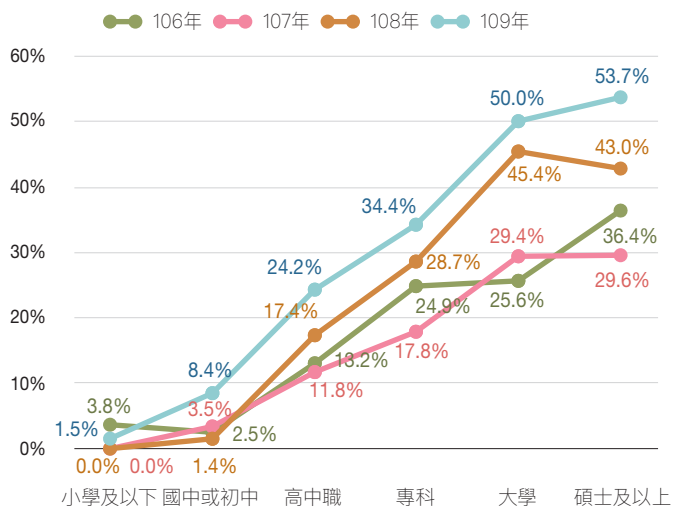


圖3 - 101 106-109年有使用行動支付之教育程度比較

Base：106年N=1,140；107年N=1,069；108年N=1,115；109年N=1,103

詢問有使用行動支付的民眾，所使用的服務為何，除106年以Apple Pay占比最高外，107至109年皆以LINE Pay居冠，但其比例自106年的14.6%逐年上升至108年的53.4%後，於109年下降至48.3%；Apple Pay占比則呈現波動趨勢，自106年的25.9%下降至107年的19.4%後，於108年上升至44.2%，並於109年再度下降至35.0%。此外，街口支付占比呈現逐年上升趨勢，自106年的4.9%提升至108年的15.6%後，排名上升至第三名，並於109年持續上升至17.2%（表3-6）。

表3-6 106-109年民眾使用哪些行動支付服務（前十名）

	106年	107年	108年	109年
LINE Pay	14.6%	39.6%	53.4%	48.3%
Apple Pay	25.9%	19.4%	44.2%	35.0%
街口支付	4.9%	13.9%	15.6%	17.2%
各銀行行動支付	-	-	15.5%	17.1%
全聯PX Pay	-	-	-	16.2%
使用行動裝置線上刷卡	14.1%	17.5%	13.7%	11.9%
台灣Pay (twallet、twallet+)	2.1%	2.1%	11.1%	11.7%
手機悠遊卡或信用卡-需更換SIM卡	9.9%	7.8%	6.6%	10.3%
Pi拍錢包	8.0%	4.0%	8.2%	8.8%
Google Pay (原Android Pay)	2.6%	3.2%	8.7%	8.3%

Base：106年N=202；107年N=183；108年N=297；109年N=358（複選；有使用行動支付者）

註：各銀行行動支付為108年新增選項，全聯PX Pay為109年新增選項。

而有使用行動支付者，平均每月透過行動支付花費的金額，自106年的1,310元增加至107年的1,574元後，於108年劇增至3,719元，並於109年下降至2,975元（圖3-102）。

民眾主要獲取新聞資訊管道，年輕族群與年長族群選擇不同

關於我國16歲以上民眾主要獲取新聞資訊之管道，連續4年皆以電視占比最高，且占比自106年的63.7%逐年下降至108年的54.6%後，於109年提

升至56.2%；其次為新興媒體，其占比自106年的23.7%逐年上升至108年的34.1%後，於109年下降至31.1%（圖3-103）。

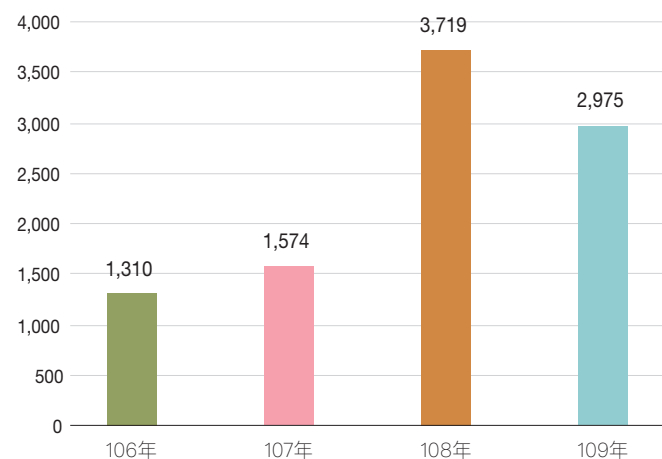


圖3-102 106-109年平均每月透過行動支付花費金額

Base：106年N=202；107年N=183；108年N=297；109年N=358（有使用行動支付者）

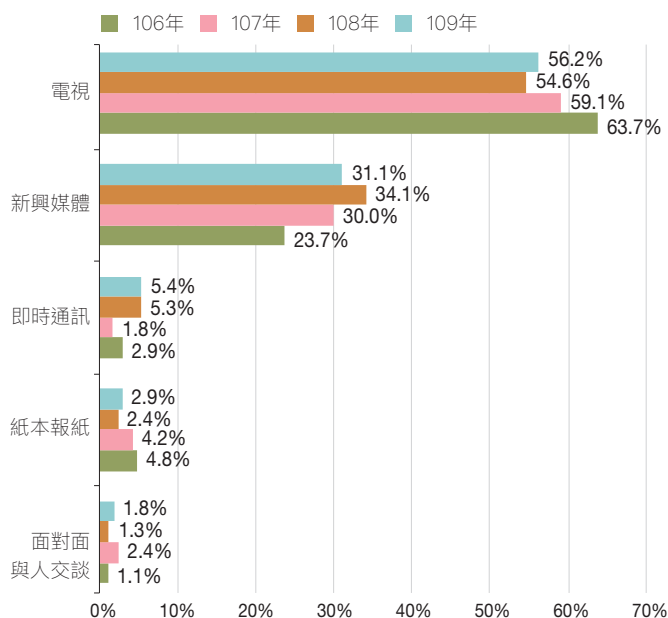


圖3-103 106-109年主要透過哪個管道獲取新聞資訊（前五名）

Base：106年N=1,123；107年N=1,040；108年N=1,081；109年N=1,050（有看/讀新聞者）

註1：106年不知道0.6%、拒答0.2%；107年其他0.2%、不知道0.2%、拒答0.1%；108年不知道0.6%；109年其他0.1%、不知道1.3%。

註2：新興媒體為「廣播電臺網站/App」、「網路入口網站/App」、「網路新聞媒體所經營網站/App」、「社群媒體/網路論壇」、「網路其他網站/App」合計。

進一步觀察主要透過電視與新興媒體獲取新聞資訊之年齡和教育程度比較，可發現民眾主要透過電視獲取新聞資訊的比例隨年齡遞增、隨教育程度遞減；主要透過新興媒體獲取資訊的比例則隨年齡遞減、隨教育程度遞增（表3-7、表3-8）。

民眾認為各新聞來源都不準確之比例下降

我國16歲以上民眾認為最準確之新聞來源，連續4年皆以電視位居第一，比例自106年56.9%降至108年的39.1%後，109年大幅提升至49.6%；新興媒體占比自106年的15%提升至107年的19%後，逐年下降至109年的11.7%；而認為各新聞來源都不準確的比例，則自108年的31%下降至109年的22.9%（圖3-104）。

表3-7 107-109年主要透過電視與新興媒體獲取新聞資訊之年齡比較

	電視			新興媒體		
	107年	108年	109年	107年	108年	109年
16-25歲	38.8%	25.2%	33.9%	52.5%	57.8%	54.6%
26-35歲	44.5%	37.1%	38.0%	46.1%	53.6%	47.6%
36-45歲	50.3%	49.1%	43.5%	40.6%	42.4%	39.0%
46-55歲	66.9%	66.3%	61.4%	20.1%	27.2%	26.0%
56-65歲	68.1%	73.3%	74.2%	17.7%	11.9%	17.2%
66歲及以上	87.1%	83.8%	84.5%	1.6%	3.7%	5.1%

Base：107年N=1,040；108年N=1,081；109年N=1,050

註：106年因年齡層級劃分與其他年度不同，故未進行跨年比較。

表3-8 106-109年主要透過電視與新興媒體獲取新聞資訊之教育程度比較

	電視				新興媒體			
	106年	107年	108年	109年	106年	107年	108年	109年
小學及以下	92.2%	91.3%	91.3%	87.1%	2.0%	0.0%	0.9%	3.7%
國中或初中	74.5%	77.1%	77.6%	80.8%	6.0%	6.3%	9.5%	10.3%
高中職	69.5%	67.2%	61.3%	61.8%	22.4%	22.2%	27.9%	24.8%
專科	66.6%	55.7%	50.3%	47.0%	17.2%	29.1%	31.0%	37.2%
大學	48.3%	41.8%	36.1%	43.7%	36.4%	49.7%	53.3%	43.6%
碩士及以上	43.7%	30.2%	40.7%	39.0%	47.1%	63.9%	56.6%	48.7%

Base：106年N=1,123；107年N=1,040；108年N=1,081；109年N=1,050

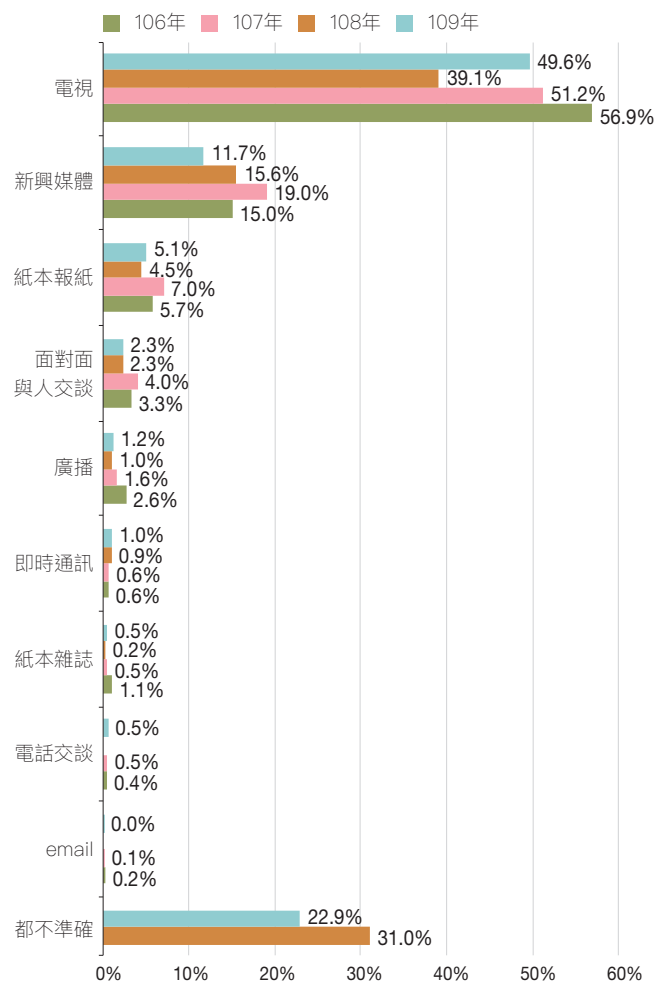


圖3-104 106-109年民眾認為最準確之新聞來源

Base：106年N=1,140；107年N=1,069；108年N=1,115；109年N=1,103（所有受訪者）

註1：106年其他1.2%、不知道11.9%、拒答1.1%；107年其他1%、不知道13.6%、拒答0.9%；108年其他0.3%、不知道5%；109年其他0.5%、不知道4.5%。

註2：新興媒體為「廣播電臺網站/App」、「網路入口網站/App」、「網路新聞媒體所經營網站/App」、「社群媒體/網路論壇」、「網路其他網站/App」合計。

註3：「都不準確」為108年新增選項。

紙本報紙和電視 為最公正之新聞來源

關於我國16歲以上民眾認為各新聞來源公正的比例，106年以電視最高、紙本報紙次之，107、108年紙本報紙占比超越電視居冠，109年則是兩者比例相同並列第一。此外，民眾對於各新聞來源公正與否的態度呈現同向波動，即認為各新聞來源公正的比例皆於107年上升、於108年下降，並於109年再度上升（圖3-105）。

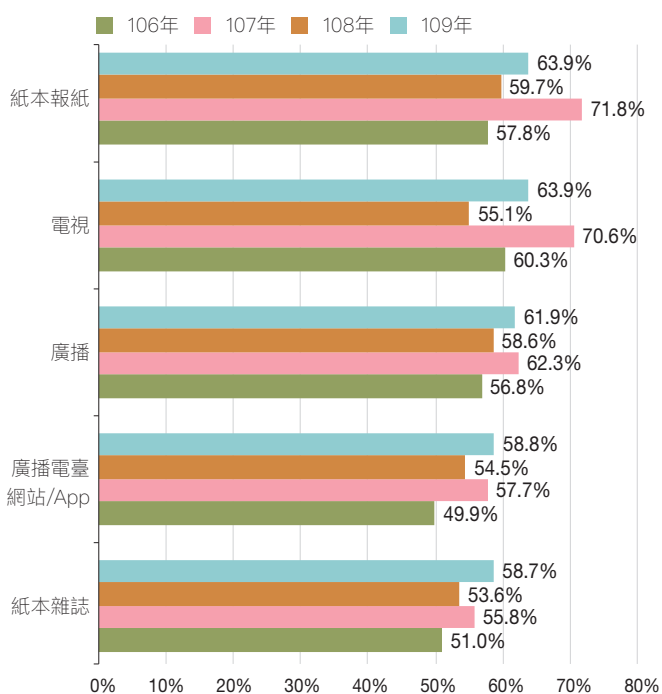


圖3 - 105 106-109年民眾認為各新聞來源公正之比例（前五名）

Base：106年N=1,140；107年N=1,069；108年N=1,115；109年N=1,103（所有受訪者）

註：圖中各項新聞來源之公正比例，皆係個別詢問受訪者認為每項新聞來源之公正程度（非常公正、還算公正、不太公正、非常不公正）後，再進行公正（合計非常公正和還算公正）比例比較。

經常玩線上遊戲比例略增

我國16歲以上民眾經常玩線上遊戲的比例，自108年的32.2%略微提升至109年的35%（圖3-106）。進一步觀察，有經常玩線上遊戲的比例呈現隨年齡遞減趨勢，且除66歲及以上之年長者外，109年其餘年齡層占比皆較108年提升（圖3-107）。

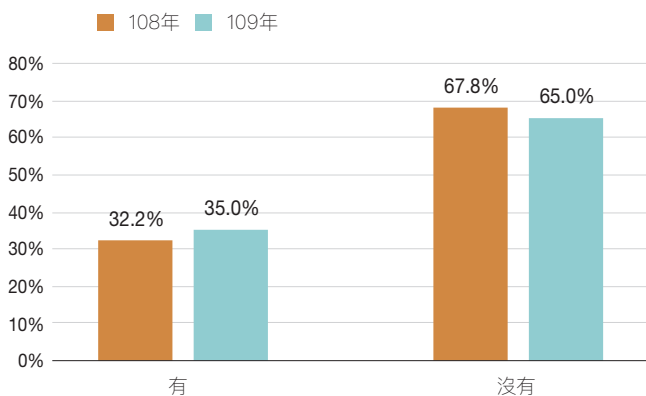


圖3 - 106 108-109年有沒有經常玩線上遊戲

Base：108年N=1,115；109年N=1,103（所有受訪者）

註：本題為108年新增題目。

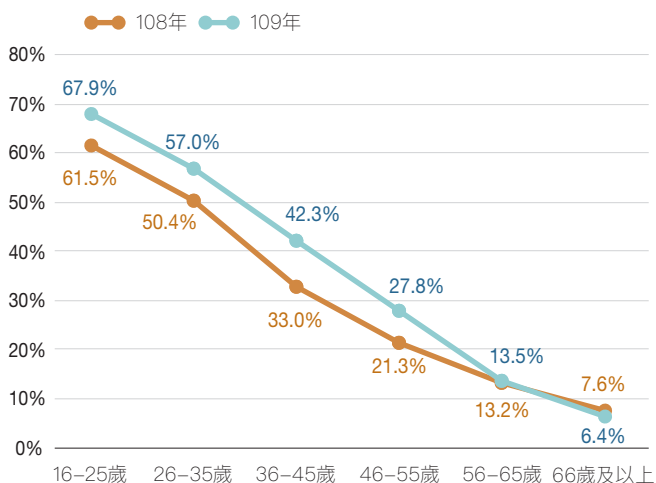


圖3 - 107 108-109年有經常玩線上遊戲之年齡比較

Base：108年N=1,115；109年N=1,103

另詢問有經常玩線上遊戲的民眾，在遊戲進行中有沒有看到任何內容會引起顧慮，有看到的比例自108年的26.1%略微提升至109年的27.5%（圖3-108）。

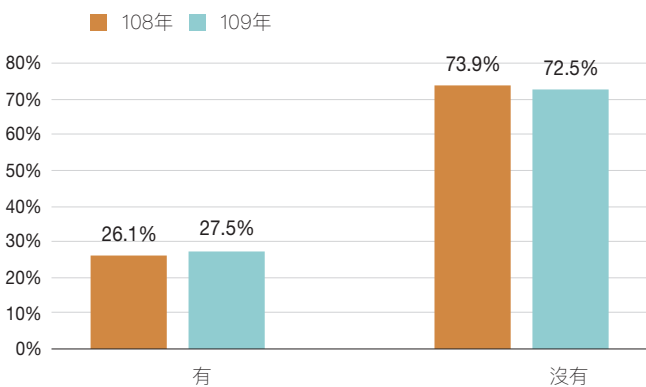


圖3 - 108 108-109年玩線上遊戲時有沒有任何內容會引起顧慮

Base：108年N=359；109年N=386（有經常玩線上遊戲者）

註：本題為108年新增題目。

04

趨勢觀察與綜合建議



01 我國與國際通訊傳播產業匯流發展趨勢綜合比較

電信總營收

以美元計算各國電信市場總營收，美國為總營收最高者且與他國有明顯差距，於2011年至2016年間呈現成長趨勢，2017年則略微下降；日本為電信市場總營收次高者，若以當地幣別計價，電信總營收於2014年出現較明顯成長後，大致維持平穩趨勢，但換算為美元後因匯兌損失，導致以美元計價之總營收呈現波動狀態（圖4-1）。

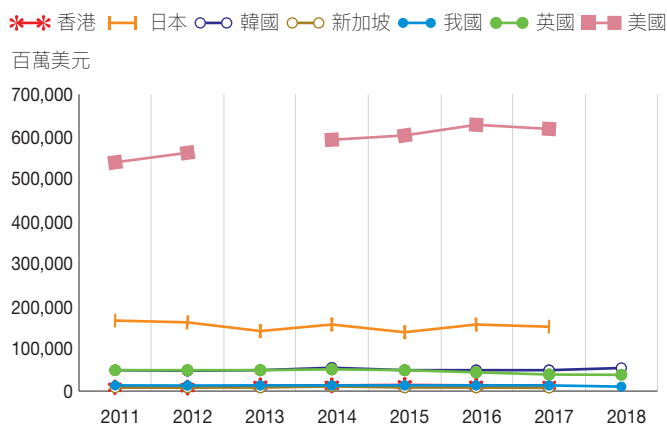


圖4-1 各國電信總營收成長趨勢（以美元計）

資料來源：ITU電信/資通信資料庫、日本總務省、OFCA。

註1：ITU資料庫中美國、日本、新加坡電信市場總營收資料僅至2017年；英國、韓國、我國電信市場總營收資料僅至2018年。

註2：ITU資料庫中香港電信市場總營收資料僅有2011-2014年、2016年，2015年、2017年電信市場總營收數值來自OFCA統計資料，以當年度港幣兌美元平均匯率換算。

註3：ITU資料庫中無日本2013年電信市場總營收資料，2013年數值來自日本總務省統計資料，以當年度日圓兌美元平均匯率換算。

註4：ITU資料庫中無美國2013年電信市場總營收資料。

進一步檢視其他國家電信市場總營收表現，韓國和英國波動幅度較大，且英國總營收自2014年開始逐年下降；新加坡和香港分別於2015年和2016年出現下滑；我國則是持續微幅衰退（圖4-2）。

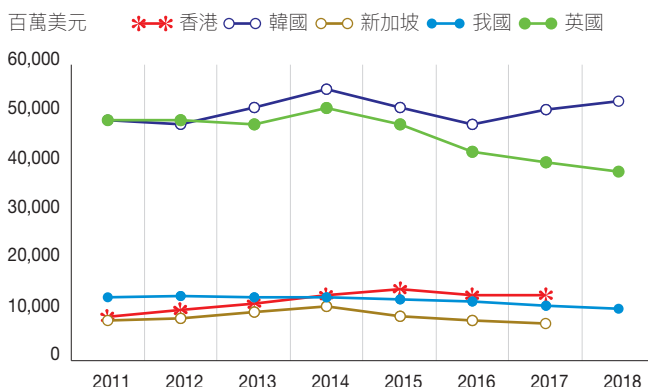


圖4-2 美日以外國家電信總營收成長趨勢（以美元計）

資料來源：ITU電信/資通信資料庫、OFCA。

市內電話普及率

比較各國2011年至2019年的市內電話普及率，除了日本大致維持穩定外，其他國家皆呈現下滑趨勢。其中我國及美國下滑幅度較明顯，且我國原為市內電話普及率最高的國家，於2014年大幅下降後已被香港超越（圖4-3）。

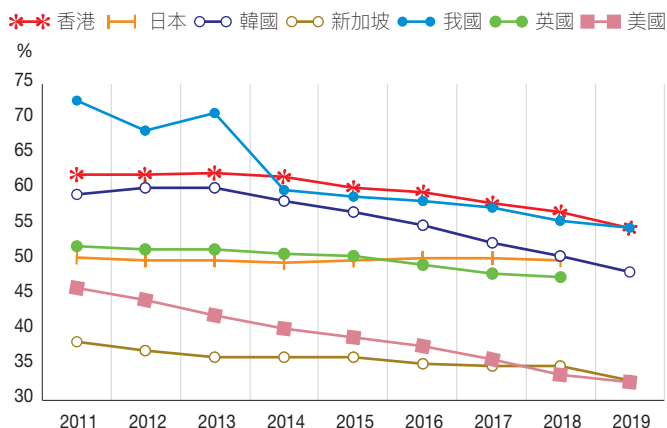


圖4-3 各國市內電話普及率成長趨勢

資料來源：ITU電信/資通信資料庫。

註：ITU資料庫中英國、日本市內電話普及率資料僅至2018年。

固網寬頻普及率

比較各國2011年至2019年的固網寬頻普及率，除了我國相對維持穩定、新加坡呈現波動狀態外，其餘國家多呈現成長趨勢，而香港固網寬頻普及率則是先下降後上升。此外，韓國為固網寬頻普及率最高的國家，其次為英國（圖4-4）。

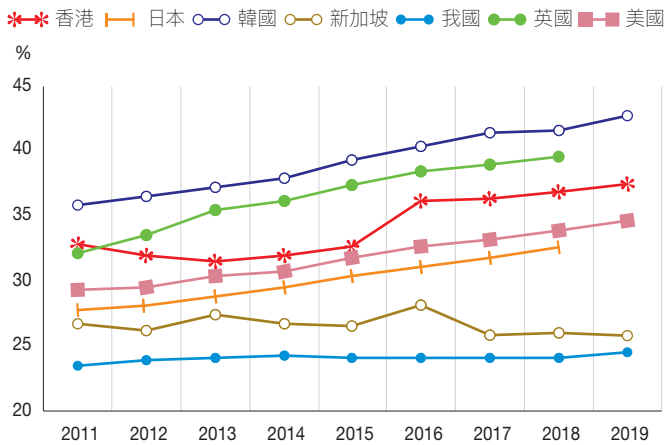


圖4-4 各國固網寬頻普及率成長趨勢

資料來源：ITU電信/資通信資料庫。

註1：ITU資料庫中英國、日本固網寬頻普及率資料僅至2018年。

註2：ITU資料庫中我國2011-2014年數據包含Wifi用戶數，故依據國家通訊傳播委員會106年的通傳統計數據修改。

行動電話普及率

比較各國2011年至2019年的行動電話普及率，我國、新加坡及英國變化幅度較小，呈現微幅波動，日本、韓國及美國呈現成長趨勢，香港則有較明顯的先升後降再升的波動。而香港為行動電話普及率最高、且是唯一普及率超過200%的國家，2019年已達288.5%，和其他國家有明顯差距（圖4-5）。

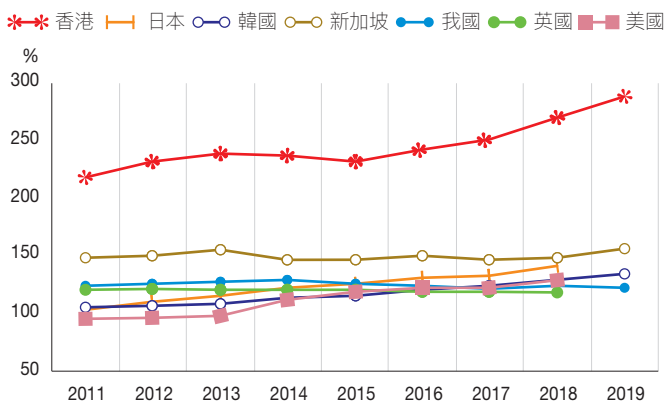


圖4-5 各國行動電話普及率成長趨勢

資料來源：ITU電信/資通信資料庫。

註：ITU資料庫中英國、美國、日本行動電話普及率資料僅至2018年。

行動寬頻普及率

比較各國2011年至2019年的行動寬頻普及率，除香港和英國出現較明顯先升後降再升的波動，且香港於2019年再度下降外，其餘國家皆大致呈現成

長趨勢，其中日本行動寬頻普及率於2017年遽增後，取代新加坡成為行動寬頻普及率最高的國家，而我國持續以穩定幅度成長，於2016年超越英國後已逐漸追上韓國（圖4-6）。

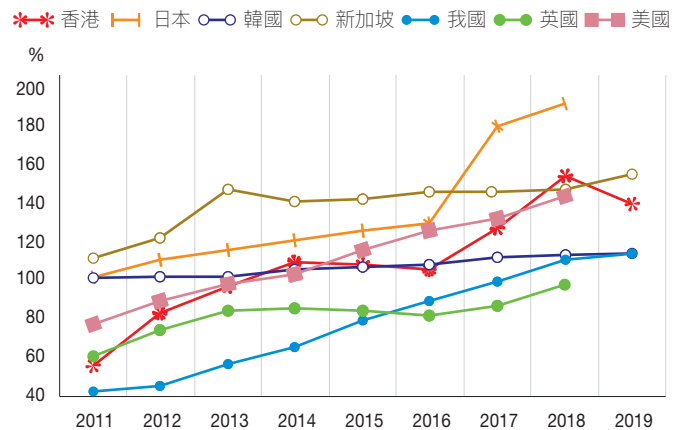


圖4-6 各國行動寬頻普及率成長趨勢

資料來源：ITU電信/資通信資料庫。

註：ITU資料庫中英國、美國、日本行動寬頻普及率資料僅至2018年。

有線電視家戶普及率

比較各國2011年至2018年有線電視家戶普及率，以韓國家戶普及率最高，但有逐年下降趨勢；我國呈現先降後升再降趨勢，日本則維持穩定成長；美國自2012年開始下降，且於2014年出現大幅下滑；英國略有起伏，無明顯趨勢；而香港與新加坡雖僅有3年資料，但家戶普及率皆逐年下降（圖4-7）。

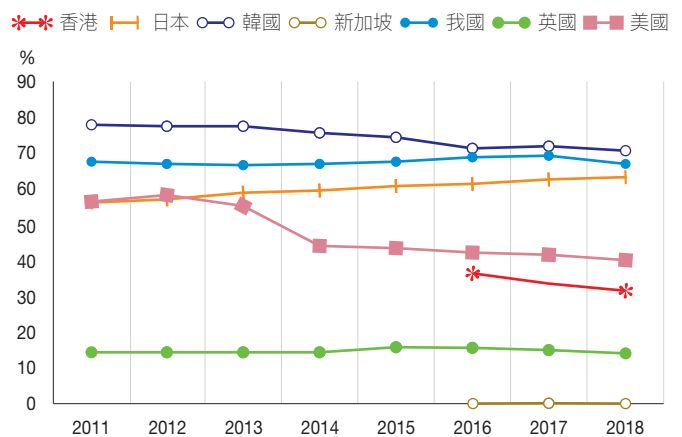


圖4-7 各國有線電視家戶普及率成長趨勢

資料來源：ITU電信/資通信資料庫、國家通訊傳播委員會。

註1：有線電視家戶普及率係以有線電視訂戶數除以家戶數所得。

註2：ITU資料庫中各國有線電視訂戶數資料僅至2018年，其中香港、新加坡僅有2016-2018年資料。

註3：我國2011年、2012年有線電視訂戶數資料為國家通訊傳播委員會統計數據。

IPTV家戶普及率

比較各國2011年至2018年IPTV家戶普及率，韓國及香港家戶普及率明顯高於其他國家，其中韓國持續以大幅度成長，而香港於2016年出現下滑後，於2018年微幅上升；我國IPTV家戶普及率於2011年至2016年間持續微幅上升，並於2017、2018年明顯成長，而美國於2014年至2018年間逐年下降，日本則相對維持穩定狀態（圖4-8）。

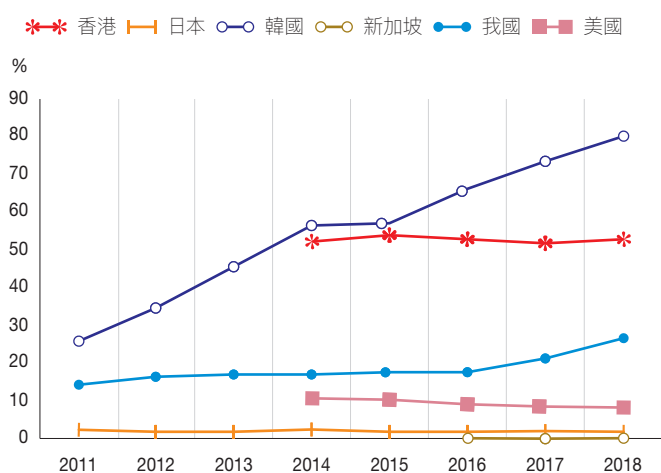


圖4-8 各國IPTV家戶普及率成長趨勢

資料來源：ITU電信/資通信資料庫、國家通訊傳播委員會。

註1：IPTV家戶普及率係以IPTV訂戶數除以家戶數所得。

註2：ITU資料庫中無英國IPTV訂戶數資料，其餘國家IPTV訂戶數資料僅至2018年，且其中無美國和香港2011-2013年資料、新加坡僅有2016-2018年資料。

註3：我國2011年、2012年IPTV訂戶數資料為國家通訊傳播委員會統計數據。

主要國家政策比較

本研究報告彙整英國、美國、日本、韓國、新加坡和香港等主要國家/城市及我國政府，於近年來為迎接5G及數位匯流時代所規劃與推動之促進5G應用政策及OTT TV規管政策。

在促進5G應用政策方面，我國中央政府跨部會平臺「DIGI+小組」於發布《DIGI+方案》及《5G行動計畫》，以跨部會合作形式共同推動「人才培育」、「技術研發」、「新創育成」及「頻譜與法規」等面向，以加速實現我國5G垂直應用場域實證。英國於2016年開始推動《5GTT》之創新應用

政策，並宣示於2020至2021年前投入超過10億英鎊於5G建設，目前5GTT已納入包括5G農村整合試驗、AutoAir聯網自動駕駛車計畫等6項創始子計畫以及其他資助計畫。美國於「公部門引導、私部門主導」策略下，FCC提出《5G加速計畫》，旨在實現加速釋出商用之5G頻譜、簡化5G通訊基礎設施審查流程及鼓勵佈建光纖網路等目標。日本總務省擘劃2017至2019年分三階段實施之5G綜合實證計畫，以勞動力、地方產業及教育等為日本發展5G之八大核心領域，同時於2019年9月發布《Local 5G方針草案》，誓以新興通訊之專網技術活絡日本地方經濟。韓國MSIT之《5G+策略》欲推動5G時代下韓國10大核心產業及5大核心服務，以實現2026年爭取全球15%之5G市占率、提供韓國國內60萬個就業機會及730億美元出口值。新加坡IMDA於2019年5月7日提出《二次磋商報告》，並隨著新加坡於2023至2024年間更廣泛佈建5G網路，將有機會使新加坡成為全球5G創新應用服務領導者。香港創新及科技局則於2017年12月以《香港智慧城市藍圖》之6大面向「智慧交通」、「智慧生活」、「智慧環境」、「智慧市民」、「智慧政府」及「智慧經濟」進一步解決香港城市病、匯聚國際人才、以恆常創新促進香港經濟發展（表4-1）。

我國在OTT TV規管政策方面，通傳會於2020年2月釋出《傳播政策白皮書》，初步規劃OTT TV之規管政策包括「網路影音著作侵權問題」、「國際網路視聽服務法（草案）規劃」及「落地管制與課稅問題」等3大面向，並於2020年7月釋出《國際網路視聽服務管理法》草案。英國OTT TV規管政策係依據歐盟頒布之《視聽媒體服務指令》，將視聽內容區分為「線性」及「非線性」進行管制，屬非線性之OTT TV視聽服務原由政府及民間組織共同管制監督，Ofcom自2010年起將隨選影音服務交由自律協會成立之ATVOD管制，惟考量視聽媒體服務匯流發展，Ofcom已於2015年底自行接管。美國目前僅將OTT TV態樣之一「月租付費式線性影音服務

（如Sony PlayStation）」列為多頻道影音節目傳輸平臺，整體而言OTT TV服務仍處於低度管制。日本總務省則於2016年提出《因應視聽環境變化，促進廣播內容製作與流通方案》針對廣播電視節目公開徵詢意見，並於2018年確立支持一般商業電視臺投入OTT TV服務，以利多元化影音服務，同時確保OTT TV業者於平臺播放影視音內容時取得網路播送

授權及確定權利人意願，以順利於平臺播送相關內容。韓國OTT TV服務屬《電信事業法》之「增值服務」，並未受到嚴格管制，惟韓國通訊傳播委員會考量本土影視音環境發展，遂規劃於2020年下半年透過中長期廣播電視監理法規革新促進本土相關產業發展。新加坡IMDA為解決國內外OTT TV業者於新加坡之規管落差（國內外業者法律適用性問題），

表4-1 主要國家政策比較

國家	促進5G應用政策	OTT TV規管政策
我國	<ul style="list-style-type: none"> 政策路徑： <ul style="list-style-type: none"> 我國中央政府跨部會平臺DIGI+小組於2017年10月及2019年5月分別發布之《DIGI+方案》及《5G行動計畫》兩部策略架構，作為我國5G創新應用政策主要指導方針。 《DIGI+方案》規劃於2017至2025年間打造「數位經濟」、「數位政府」、「網路社會」及「智慧城鄉」數位創新生態。 《5G行動計畫》5大主軸：推動5G垂直應用場域實證、建構5G創新應用發展環境、完備5G技術核心及資安防護能量、規劃釋出符合整體利益之5G頻譜、調整法規以創造5G發展有利環境。 發展現況： <ul style="list-style-type: none"> 跨部會合作：我國教育部、科技部、經濟部、通傳會及文化部等進行跨部會合作，加速實現《5G行動計畫》五大政策主軸，推動5G垂直應用場域實證。 	<ul style="list-style-type: none"> 通傳會於2020年2月釋出《傳播政策白皮書》，初步規劃之OTT TV規管政策包括「網路影音著作權侵權問題」、「規劃《網際網路視聽服務法》草案」及「落地管制與課稅問題」。 通傳會於2020年7月釋出《網際網路視聽服務管理法》草案，規管上擬以抓大放小之精神，採較輕度之自願「登記制」方式，就網際網路視聽服務進行必要事項管理。
英國	<ul style="list-style-type: none"> 政策路徑： <ul style="list-style-type: none"> 英國政府於2016年開始推動「5G測試平臺與試驗計畫（5G Testbeds and Trials Programme, 5GTT）」。 英國數位、文化、媒體暨體育部《未來通訊基礎設施評論》將5GTT計畫列入英國發展為5G前列國家之關鍵組成。 發展現況： <ul style="list-style-type: none"> 5GTT及其6項創始子計畫：（1）伍斯特郡5G聯盟；（2）利物浦5G試驗；（3）AutoAir聯網自動駕駛車計畫；（4）5G農村整合試驗；（5）5G智慧旅遊；（6）5G鄉村優先。 5GTT其他資助子計畫：5G英國試驗網路及英國5G創新網路等。 	<ul style="list-style-type: none"> 英國監管機關Ofcom依據歐盟頒布之《視聽媒體服務指令》將視聽內容與基礎設施分離管制，視聽內容以「線性」及「非線性」作為區分管制標準。 屬非線性內容之OTT TV視聽服務原係由政府及民間共同管制監督，Ofcom自2010年起將隨選影音服務相關業者交由自律協會成立之隨選視訊管理局（ATVOD）管制，由民間團體作為第一線執法機關。惟考量視聽媒體服務匯流發展，內容監管需要更全面性的解決方案，Ofcom已於2015年底自行接管。 線性OTT TV服務比照傳統廣播電視頻道，須遵守Ofcom之廣電規範，同時須符合電視廣告編排標準。
美國	<ul style="list-style-type: none"> 政策路徑： <ul style="list-style-type: none"> 「公部門引導、私部門主導」。 美國FCC於2018年9月28日提出《5G加速計畫》，欲實現投入更多頻譜資源進入市場、基礎設施更新換代及監管法規現代化。 白宮科技政策辦公室與無線頻譜研發機構工作小組於2019年5月發布《優先事項》及《新興技術》兩份報告，提高美國頻譜資源使用效益。 發展現況： <ul style="list-style-type: none"> 美國頻譜政策規劃及效果：FCC已陸續完成或進行三次28GHz-47GHz频段之毫米波釋照作業。 美國5G創新應用： <ul style="list-style-type: none"> （1）美國運輸部：自動駕駛汽車技術研究計畫CARMA； （2）FCC：農村5G基金。 	<ul style="list-style-type: none"> OTT TV問世後，FCC原考慮將訂閱之線性OTT TV服務納入「多頻道影音節目傳輸平臺（Multichannel Video Programming Distributions, MVPD）」，惟FCC現任主席Ajit Pai持反對意見，因此網路影音傳輸業者（Online Video Distributor, OVD）亦即OTT TV業者持續維持低度管制。 自2014年起，FCC鑑於OTT TV業者對於市場影響力擴大且其部分經營業務與市場行為與MVPD業者重疊，因而於2014年12月公布諮詢文件，有意重新檢討MVPD範疇及定義。 2015年針對MVPD定義諮詢結果公布，OTT TV業者經營模式之一「月租付費式線性影音服務Sony PlayStation」被視為MVPD業者。 FCC於2019年10月25日發布意見與行政命令備忘錄決議將電信業者AT&T提供之OTT串流影音服務TV Now納入影音市場競爭的界定範圍中，可見OTT TV業者係傳統有線電視業者之實質競爭者。

於2018年提出《OTT TV、隨選視訊和小眾付費電視內容製播》，希冀於新規管框架下促進國內外業者公平競爭。香港OTT TV服務並未受制於特定法律形式（如《廣播條例》）之規管，監管機關於2018年

針對《廣播條例》及《電訊條例》進行檢討並確立傳統媒體透過法律和執照進行規管，然OTT TV等透過網路形式傳送之媒體目前並不予納管（表4-1）。

表4-1 主要國家政策比較（續）

國家	促進5G應用政策	OTT TV規管政策
日本	<ul style="list-style-type: none"> 政策路徑： <ul style="list-style-type: none"> 日本總務省規劃自2017至2020年分三階段實施之《5G綜合實證計畫》。 總務省於2019年9月發布《Local 5G方針草案》，針對促進日本區域經濟發展之Local 5G進行政策研議及法規調適。 發展現況： <ul style="list-style-type: none"> Local 5G專網：總務省整合國內電信業者既有行動通訊服務，輔以Local 5G技術與制度引導地方建立專網。 Local 5G應用情境：高速無線服務、交通與公共領域及娛樂與運動賽事等。 	<ul style="list-style-type: none"> 有鑑於OTT TV產業蓬勃發展，日本總務省遂於2016年提出《因應視聽環境變化，促進廣播內容製作與流通方案》，針對廣播電視節目等公開徵詢意見。 2018年8月公布最終意見徵詢結果，並提出兩大議題方向，包括「支持廣播電視節目的多元流通方案」、「促進播送內容的妥善製作及宣傳」，前者為支持一般商業電視臺投入OTT TV服務，以利多元化影音服務；後者則為確保OTT TV業者於平臺播放影視音內容時取得網路播送授權及確定權利人意願，以順利於平臺播送相關內容。
韓國	<ul style="list-style-type: none"> 政策路徑： <ul style="list-style-type: none"> 韓國MSIT於2019年4月發布《5G+策略》，預期於該策略架構發展基礎上投入超過30兆韓元於韓過公私部門，並將於2022年完成全國範圍之5G網路建置。 發展現況： <ul style="list-style-type: none"> 10大核心產業：次世代（5G）智慧型手機、VR/AR設備及穿戴式裝置等。 5大核心服務：沉浸式內容及智慧工廠等。 《5G+策略》預期於2020年投入共383億韓元於發展全息技術、5G設備及手持裝置及無人機技術等。 	<ul style="list-style-type: none"> 韓國MSIT將OTT TV服務列為需遵守韓國《電信事業法》之「加值通訊服務」，仍無須受到較為嚴格之規管。 韓國OTT TV內容管制，未來將以2020年8月20日生效之《著作權法》作為新規管依據。 由於OTT TV服務於韓國市場迅速成長，韓國公平貿易委員會遂提出改善韓國影視音市場監管體系之建議，包括「因應新媒體服務出現和廣播環境變化，須重新定義廣播概念」、「將OTT TV服務納入《放送法》賦予企業地位，但有必要通過最基本的限制，謀求產業活化」以及「對於新媒體服務的管制，應該將焦點放在廣播市場內的公平競爭和保護用戶」。 為因應影視音市場變革，韓國通訊傳播委員會規劃於2020年下半年進行中長期廣播電視監理法規革新。
新加坡	<ul style="list-style-type: none"> 政策路徑： <ul style="list-style-type: none"> 新加坡IMDA於2019年5月7日發布《二次磋商報告》，希冀推動新加坡成為全球5G創新應用服務領導者，培植新加坡5G完整生態系。 發展現況： <ul style="list-style-type: none"> IMDA於2020年4月29日宣布5G釋照結果，隨著5G網路佈建與基礎設施漸臻完善，IMDA將於「創新」、「網路安全」、「管理規範」及「人才培育」四大構面擘劃新加坡5G創新藍圖，瞄準「智慧不動產」、「工業4.0」、「都會交通」、「海事產業」、「消費者應用」及「政府應用」等作為新加坡5G發展動能。 	<ul style="list-style-type: none"> 新加坡政府因限制言論自由，而對OTT TV業者採較嚴格之內容及經營管制。 在內容方面，國內OTT TV業者須遵守新加坡《網路行為守則》，國外業者則不受此限，除盜版或違法網站方得處以邊境管制。 欲經營OTT TV服務之業者，須事先取得當地廣播級執照始得經營；以訂閱服務為基礎之OTT TV業者，亦須取得當地小眾付費電視執照。 然前述管制措施並未適用於未於新加坡登記落地之外國業者如YouTube及Netflix等，因而造成國內外OTT TV業者之規管落差。 為解決國內外OTT TV業者差別待遇問題，新加坡IMDA於2018年提出《OTT TV、隨選視訊和小眾付費電視內容製播準則》，希冀國內外業者於新規管框架下公平競爭。
香港	<ul style="list-style-type: none"> 政策路徑： <ul style="list-style-type: none"> 香港ITB於2017年12月發布《城市藍圖》作為5G創新應用於香港紮根之重要養分，以期達成3大核心目標：（1）透過創新和科技解決城市面臨的挑戰並提升生活品質；（2）提升香港對全球商業和人才的吸引力；（3）鼓勵恆常的創新以推動香港經濟發展。 發展現況： <ul style="list-style-type: none"> 《香港智慧城市藍圖》規劃6大面向「智慧交通」、「智慧生活」、「智慧環境」、「智慧生活」、「智慧政府」及「智慧經濟」解決香港「城市病」、匯聚國際人才並以恆常創新促動香港經濟發展。 	<ul style="list-style-type: none"> 香港OTT TV服務並未受到特定法律形式（如《廣播條例》）之規管。 隨著OTT TV等新媒體服務愈加普及並擴大影響力，香港監管機關遂於2018年針對《廣播條例》及《電訊條例》之傳統媒體規管做出檢討，並確立兩項原則： <ul style="list-style-type: none"> 對於傳統媒體之規管維持既有框架，透過法例和執照核發實施必要管制。 無論是OTT TV或其他形式，由於以網際網路形式傳送，目前不會將之納入現有規管範圍。

資料來源：本研究彙整。

02 結論與建議

109年調查結果

1. 通訊市場

• 網路使用情形

我國16歲以上民眾有使用網路的比例達89%，平均每週使用網路的總時數為41.2小時。就民眾使用網路情形，經卡方檢定結果顯示於居住地區、年齡、教育程度達顯著差異，其中依年齡區分，民眾有使用網路的比例大致隨年齡遞減，26-35歲達99.2%，66歲及以上僅占57.2%；依教育程度區分，除碩士及以上程度者（99.1%）使用網路的比例略低於大學程度者（99.6%）外，民眾有使用網路的比例亦大致隨教育程度遞增，小學及以下程度者僅占39.6%，而大學程度者高達99.6%（參照表4-2）。

表4-2 有沒有使用網路比較—按居住地區、年齡、教育程度

		樣本數	合計	有	沒有
總計		1,103	100%	89.0%	11.0%
居住地區*	北北基	343	100%	85.2%	14.8%
	桃竹苗	175	100%	92.9%	7.1%
	中彰投	210	100%	92.4%	7.6%
	雲嘉南	152	100%	90.0%	10.0%
	高屏澎	176	100%	88.3%	11.7%
	宜花東	47	100%	85.5%	14.5%
年齡***	16-25歲	155	100%	98.8%	1.2%
	26-35歲	176	100%	99.2%	0.8%
	36-45歲	213	100%	97.9%	2.1%
	46-55歲	195	100%	95.1%	4.9%
	56-65歲	185	100%	84.9%	15.1%
	66歲及以上	179	100%	57.2%	42.8%
教育程度***	小學及以下	103	100%	39.6%	60.4%
	國中或初中	109	100%	75.5%	24.5%
	高中職	314	100%	93.0%	7.0%
	專科	125	100%	96.4%	3.6%
	大學	376	100%	99.6%	0.4%
	碩士及以上	65	100%	99.1%	0.9%
	不知道/拒答	10	100%	58.8%	41.2%

註：卡方檢定達顯著水準 *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001。

• 市內電話服務

在家戶電話使用情形部分，我國16歲以上民眾以均有使用市內電話與行動電話為主，比例達64.3%，而民眾家中僅使用行動電話比例占31.8%，遠超過僅使用市內電話的3.4%。

我國16歲以上民眾家中對於市內電話的通話品質滿意度平均為7.81分（1分表示非常不滿意，10分表示非常滿意），且經單因子變異數檢定，於年齡達顯著差異，其中以36-45歲（8.26分）滿意度最高、16-25歲（7.24分）滿意度最低（參照表4-3）。而民眾對市內電話業者整體滿意度平均為7.7分，並於婚姻狀況達顯著差異，其中已婚者（7.83分）滿意度明顯高於未婚者（7.37分）（參照表4-4）。

表4-3 市內電話通話品質滿意度比較—按年齡

		樣本數	平均數
總計		747	7.81
年齡*	16-25歲	97	7.24
	26-35歲	93	7.66
	36-45歲	129	8.26
	46-55歲	142	7.88
	56-65歲	140	7.76
	66歲及以上	145	7.82

註：單因子變異數檢定達顯著水準 *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001。

表4-4 市內電話業者整體滿意度比較—按婚姻狀況

		樣本數	平均數
總計		747	7.70
婚姻狀況*	未婚	217	7.37
	已婚	453	7.83
	鰥寡/分居	67	7.81
	不知道/拒答	9	7.49

註：單因子變異數檢定達顯著水準 *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001。

• 行動電話服務

我國16歲以上民眾高達92.4%主要使用的手機可以上網，且卡方檢定結果顯示於年齡、教育程度達顯著差異。其中依年齡區分，除56-65歲（88.6%）、66歲及以上（70.7%），其餘年齡層主要使用的手機可以上網的比例皆超過9成；依教育程度區分，除小學及以下程度者（58.7%）、國

中或初中程度者（77.5%），其餘教育程度主要使用的手機可以上網的比例皆達9成以上（參照表4-5）。

表4-5 主要使用的手機是否可以上網比較—按年齡、教育程度

		樣本數	合計	是	否	不知道
總計		1,052	100%	92.4%	7.5%	0.1%
年齡 ***	16-25歲	152	100%	99.2%	0.8%	0.0%
	26-35歲	175	100%	100%	0.0%	0.0%
	36-45歲	210	100%	97.9%	2.1%	0.0%
	46-55歲	193	100%	93.9%	6.1%	0.0%
	56-65歲	177	100%	88.6%	11.4%	0.0%
	66歲及以上	146	100%	70.7%	28.3%	1.0%
教育程度 ***	小學及以下	74	100%	58.7%	39.4%	1.9%
	國中或初中	102	100%	77.5%	22.5%	0.0%
	高中職	308	100%	94.8%	5.2%	0.0%
	專科	124	100%	96.4%	3.6%	0.0%
	大學	371	100%	99.4%	0.6%	0.0%
	碩士及以上	65	100%	97.7%	2.3%	0.0%
	不知道/拒答	8	100%	66.4%	33.6%	0.0%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

有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4G為主，高達95.1%。而民眾最常使用手機（智慧型手機）的連網地點以家中（50.4%）所占比例最高，其次為工作地點（32%）。

關於民眾選用行動電話業者（最常使用門號）的原因，以習慣使用這家業者服務（32%）為主，其次為通訊品質較佳（27.8%）、親友大多使用現在這家業者（25%）。而民眾更換最常使用行動電話業者的最主要原因，以原業者通訊品質不佳（21%）占比最高，其次為攜碼更優惠（19%）、原業者費用較貴（16.1%）。

• 手機申辦及資費情形

我國16歲以上民眾最常使用的手機資費方案以月租型（93.5%）為主，預付型與兩者同時使用則分別占3.1%與1.1%。我國16歲以上民眾平均每月行動電話帳單費用為新臺幣（後皆同）727元，且經單因子變異數檢定於年齡、居住狀況、教育程度達顯著差異，其中依年齡區分，除56-65歲（642元）、66歲及以上（534元），其餘年齡層平均每

月行動電話帳單費用皆高於700元，又以26-35歲的826元最高；依居住狀況區分，租屋者平均每月行動電話帳單費用（800元）高於自有房屋者（690元）；依教育程度區分，除小學及以下程度者（466元），其餘教育程度者平均每月行動電話帳單費用皆高於600元（參照表4-6）。

表4-6 每月行動電話帳單費用比較—按年齡、居住狀況、教育程度

		樣本數	平均數
總計		996	727
年齡**	16-25歲	137	801
	26-35歲	169	826
	36-45歲	202	758
	46-55歲	187	753
	56-65歲	169	642
	66歲及以上	132	534
居住狀況*	自有房屋	746	690
	租屋	219	800
	不知道/拒答	30	1,139
教育程度*	小學及以下	62	466
	國中或初中	95	666
	高中職	294	821
	專科	116	666
	大學	359	728
	碩士及以上	64	732
	不知道/拒答	7	508

註：單因子變異數檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

在語音熱線與網內互打免費使用情形方面，超過4成（44.7%）民眾只有網內互打免費，只有語音熱線者僅占1.9%，而兩者都沒有的比例（21.9%）高於兩者都有（14.9%）。進一步檢視，卡方檢定結果顯示語音熱線與網內互打免費使用情形於教育程度達顯著差異，其中只有語音熱線的比例以小學及以下程度者（4.3%）最高、國中或初中程度者（0%）最低；只有網內互打免費的比例以高中職程度者（48%）最高、小學及以下程度者（30%）最低；兩者都有的比例以碩士及以上程度者（18.3%）最高、小學及以下程度者（3.7%）最低；兩者都沒有的比例則以小學及以下程度者（37.5%）最高、大學程度者（17.9%）最低（參照表4-7）。

表4-7 語音熱線與網內互打免費使用情形比較—按教育程度

		樣本數	合計	只有語音熱線	只有網內互打免費	兩者都有	兩者都沒有	不知道
總計		1,029	100%	1.9%	44.7%	14.9%	21.9%	16.6%
教育程度**	小學及以下	66	100%	4.3%	30.0%	3.7%	37.5%	24.5%
	國中或初中	100	100%	0.0%	44.2%	11.1%	21.5%	23.3%
	高中職	303	100%	1.8%	48.0%	17.6%	18.4%	14.2%
	專科	120	100%	1.6%	40.5%	13.4%	30.4%	14.2%
	大學	367	100%	2.1%	47.3%	15.8%	17.9%	16.8%
	碩士及以上	65	100%	1.5%	39.7%	18.3%	30.3%	10.2%
	不知道/拒答	7	100%	0.0%	35.9%	5.8%	18.3%	40.0%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

• 手機使用情形

我國16歲以上民眾採用的行動上網流量方案以吃到飽為主，高達81.7%，其中又以不限速吃到飽（63%）占比最高，其次為吃到飽但不清楚是否限速（12.8%）、限速吃到飽（5.9%）；採用限制流量方案者占15.1%，其中又以1G到5G間（不含5G）（6.4%）的比例最高。關於採用限制流量方案之民眾，是否曾用完手機數據流量，達36.3%皆表示從未用完數據流量，不是每個月都用完和幾乎每個月都用完則分別占26.6%和24.8%。

在行動電話語音品質方面，民眾滿意度平均為7.49分，並於居住地區與居住狀況達顯著差異，其中除中彰投地區（6.87分）外，其餘地區的行動電話語音品質滿意度皆高於7分（參照表4-8）；而民眾對行動電話上網品質滿意度平均為7.25分，並於居住地區達顯著差異，其中除中彰投地區（6.71分）及雲嘉南地區（6.95分）外，其餘地區的行動電話上網品質滿意度亦高於7分（參照表4-9）。

對於未來推出5G資費方案後³⁸，民眾從4G服務轉換到5G服務的意願，超過6成（62.5%）表示願意轉換，而不願意的比例為20.1%，且經卡方檢定於居住地區、年齡、教育程度達顯著差異。其中依居住地區區分，以桃竹苗地區（72.8%）願意轉換的比例最高、北北基地區（51.5%）最低；依年齡區分，青壯年族群（45歲以下）願意轉換的比例

表4-8 行動電話語音品質滿意度比較—按居住地區、居住狀況

		樣本數	平均數
總計		895	7.49
居住地區***	北北基	255	7.70
	桃竹苗	154	7.76
	中彰投	167	6.87
	雲嘉南	126	7.08
	高屏澎	152	7.73
	宜花東	42	7.99
居住狀況*	自有房屋	675	7.42
	租屋	198	7.76
	不知道/拒答	22	7.37

註：單因子變異數檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

表4-9 行動電話上網品質滿意度比較—按居住地區

		樣本數	平均數
總計		886	7.25
居住地區***	北北基	255	7.55
	桃竹苗	143	7.30
	中彰投	172	6.71
	雲嘉南	129	6.95
	高屏澎	148	7.39
	宜花東	39	7.74

註：單因子變異數檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

38 本調查於109年4月15日至6月5日執行，各家電信業者尚未開臺。

高於年長族群（46歲以上），皆達6成以上；依教育程度區分，以碩士及以上程度者（75.3%）願意轉換的比例最高、小學及以下程度者（36.1%）最低（參照表4-10）。

另鑑於5G建設成本較4G高，故國際上5G服務費用一般高於4G費用，或以更高費用提供組合資費方案（如包含免費串流影音、免費串流音樂等），若是未來我國5G資費較4G高，先前表示願意轉換者中約7成（70.7%）仍願意轉換到5G服務，且經卡方檢定於居住狀況、個人平均月收入達顯著差異。其中依居住狀況區分，自有房屋者（72.5%）願意轉換的比例高於租屋者（65.2%）；依個人平均月收入區分，以6萬元以上收入者（89.3%）願意轉換的比例最高、無收入者（54%）最低（參照表4-11）。

除撥打和接聽電話外，我國16歲以上民眾使用手機進行的非上網活動以拍照（88%）為主，其次為鬧鈴（66%）、計算機（62.2%）；使用手機連網從事的查詢活動，以瀏覽網頁（82%）占比最

表4 - 11 5G資費較4G高時，從4G轉換到5G服務意願比較—按居住狀況、個人平均月收入

		樣本數	合計	願意	不願意	不知道
總計		561	100%	70.7%	11.6%	17.7%
居住狀況*	自有房屋	414	100%	72.5%	10.1%	17.4%
	租屋	127	100%	65.2%	17.8%	17.0%
	不知道/拒答	21	100%	67.4%	3.3%	29.3%
個人平均月收入**	無收入	46	100%	54.0%	21.7%	24.2%
	未滿1萬元	39	100%	74.4%	5.4%	20.2%
	1萬-未滿2萬元	55	100%	64.3%	21.2%	14.5%
	2萬-未滿3萬元	117	100%	72.2%	5.9%	21.9%
	3萬-未滿4萬元	115	100%	67.2%	14.8%	18.0%
	4萬-未滿5萬元	64	100%	80.1%	8.4%	11.6%
	5萬-未滿6萬元	46	100%	63.9%	12.6%	23.5%
	6萬元以上	50	100%	89.3%	6.6%	4.1%
不知道/拒答	29	100%	69.8%	10.2%	20.0%	

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

高，其次為線上查詢商品或服務資訊（61.1%）、取得新聞資訊（56.1%）；使用手機連網從事的社交或溝通活動，以使用社群媒體瀏覽/閱讀/留言/按讚/發文（86.8%）為主，其次為撥打語音網路電話

表4 - 10 從4G轉換到5G服務意願比較—按居住地區、年齡、教育程度

		樣本數	合計	願意	不願意	不知道
總計		898	100%	62.5%	20.1%	17.4%
居住地區**	北北基	265	100%	51.5%	20.5%	28.1%
	桃竹苗	143	100%	72.8%	11.0%	16.2%
	中彰投	174	100%	64.0%	24.7%	11.4%
	雲嘉南	129	100%	67.9%	11.1%	21.0%
	高屏澎	148	100%	63.6%	30.4%	6.0%
	宜花東	39	100%	70.3%	21.4%	8.3%
年齡***	16-25歲	137	100%	67.9%	15.8%	16.3%
	26-35歲	166	100%	66.1%	15.2%	18.6%
	36-45歲	194	100%	68.8%	13.3%	17.9%
	46-55歲	175	100%	58.9%	22.6%	18.5%
	56-65歲	140	100%	58.6%	24.0%	17.3%
	66歲及以上	87	100%	46.1%	40.1%	13.9%
教育程度***	小學及以下	34	100%	36.1%	52.6%	11.4%
	國中或初中	67	100%	49.4%	35.9%	14.7%
	高中職	271	100%	66.8%	14.9%	18.3%
	專科	108	100%	59.7%	23.0%	17.3%
	大學	351	100%	63.0%	18.7%	18.3%
	碩士及以上	61	100%	75.3%	8.1%	16.6%
	不知道/拒答	5	100%	51.3%	48.7%	0.0%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

(68.4%)、透過即時通訊進行溝通(66.5%)；民眾會以手機連網使用的生活或工作類服務，以銀行金融服務(47.4%)所占比例最高，其次為參加社群團體(40.3%)、於雲端服務存取檔案(31.7%)；以手機連網使用的消費或娛樂類功能，則以在共享影音平臺看影音短片(64.7%)為多數，其次為線上購物(61.5%)、在業者提供的平臺觀賞免費電視節目或線上電影(43.3%)。

• 家中網路使用情形

我國16歲以上民眾家中可以上網比例達88.9%，並於居住地區、年齡、教育程度達顯著差異，其中依居住地區區分，以桃竹苗地區(94.7%)家中可以上網的比例最高、高屏澎地區(77%)最低；依年齡區分，以16-25歲(96.8%)家中可以上網的比例最高、66歲及以上(72.7%)最低；依教育程度區分，民眾家中可以上網比例隨教育程度遞增，以小學及以下程度者的55.9%最低、碩士及以上程度者的96.8%最高(參照表4-12)。

民眾家中擁有固定網路者占65.8%，且卡方檢定顯示於居住地區、居住狀況達顯著差異。其中依居住地區區分，以桃竹苗地區(74.2%)的固定網路普及率最高、雲嘉南地區(62.1%)最低；依居住狀況區分，自有房屋者(67.2%)家中有固定網路

表4-12 家中可不可以上網比較—按居住地區、年齡、教育程度

		樣本數	合計	可以上網	不能上網
總計		1,103	100%	88.9%	11.1%
居住地區***	北北基	343	100%	90.9%	9.1%
	桃竹苗	175	100%	94.7%	5.3%
	中彰投	210	100%	90.8%	9.2%
	雲嘉南	152	100%	89.8%	10.2%
	高屏澎	176	100%	77.0%	23.0%
	宜花東	47	100%	84.9%	15.1%
年齡***	16-25歲	155	100%	96.8%	3.2%
	26-35歲	176	100%	93.1%	6.9%
	36-45歲	213	100%	93.3%	6.7%
	46-55歲	195	100%	92.5%	7.5%
	56-65歲	185	100%	84.8%	15.2%
	66歲及以上	179	100%	72.7%	27.3%
教育程度***	小學及以下	103	100%	55.9%	44.1%
	國中或初中	109	100%	81.5%	18.5%
	高中職	314	100%	90.1%	9.9%
	專科	125	100%	94.2%	5.8%
	大學	376	100%	95.9%	4.1%
	碩士及以上	65	100%	96.8%	3.2%
	不知道/拒答	10	100%	86.5%	13.5%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

路的比例高於租屋者(59.6%) (參照表4-13)。民眾對家中固網整體滿意度平均為7.37分，且單因子變異數檢定顯示於居住地區達顯著差異，其中依居住地區區分，北北基地區(7.83分)、桃竹苗地

表4-13 家中有沒有固定網路比較—按居住地區、居住狀況

		樣本數	合計	有	沒有	不知道
總計		980	100%	65.8%	26.0%	8.2%
居住地區**	北北基	312	100%	64.0%	18.5%	17.5%
	桃竹苗	166	100%	74.2%	21.6%	4.2%
	中彰投	191	100%	64.5%	30.7%	4.8%
	雲嘉南	136	100%	62.1%	33.6%	4.3%
	高屏澎	136	100%	63.4%	35.4%	1.2%
	宜花東	40	100%	72.0%	22.9%	5.1%
居住狀況**	自有房屋	740	100%	67.2%	23.4%	9.4%
	租屋	209	100%	59.6%	35.2%	5.1%
	不知道/拒答	31	100%	73.5%	26.5%	0.0%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

區（7.36分）、高屏澎地區（7.61分）和宜花東地區（7.41分）滿意度皆逾7分（參照表4-14）。

表4-14 家中固定網路整體滿意度比較—按居住地區

		樣本數	平均數
總計		645	7.37
居住地區*	北北基	199	7.83
	桃竹苗	123	7.36
	中彰投	123	6.81
	雲嘉南	85	6.82
	高屏澎	86	7.61
	宜花東	29	7.41

註：單因子變異數檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

我國開放有線電視跨區經營後，在有特定業者加入提供服務之縣市中，近半數（45.2%）民眾知道有特定業者加入提供服務，且經卡方檢定於居住地區和年齡達顯著差異。其中依居住地區區分，在該等縣市中，僅新北市（31.8%）民眾知道的比例不及5成；依年齡區分，除66歲及以上（34%），其餘年齡層知道有特定業者加入提供服務的比例隨年齡遞增（參照表4-15）。

表4-15 知不知道有特定業者加入提供有線電視寬頻上網服務比較—按居住地區、年齡

		樣本數	合計	知道	不知道
總計		498	100%	45.2%	54.8%
居住地區***	新北市	185	100%	31.8%	68.2%
	臺北市	131	100%	53.7%	46.3%
	高雄市	135	100%	52.8%	47.2%
	彰化縣	48	100%	52.3%	47.7%
年齡*	16-25歲	58	100%	39.5%	60.5%
	26-35歲	82	100%	40.2%	59.8%
	36-45歲	91	100%	46.9%	53.1%
	46-55歲	83	100%	52.8%	47.2%
	56-65歲	91	100%	56.1%	43.9%
	66歲及以上	93	100%	34.0%	66.0%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

表4-16 看電視或聽廣播比較—按居住狀況

		樣本數	合計	看電視	聽廣播	有看電視，也有聽廣播	都沒有
總計		1,104	100%	59.3%	0.9%	34.8%	5.0%
居住狀況**	自有房屋	844	100%	59.7%	0.6%	35.4%	4.3%
	租屋	234	100%	59.2%	2.3%	30.2%	8.3%
	不知道/拒答	26	100%	44.9%	0.0%	55.1%	0.0%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

• 網路語音通話使用情形

在網路語音通話使用情形方面，我國16歲以上民眾本身或家中成員有使用過網路語音通話的比例高達92.4%，其中99%使用過LINE的通話服務，占比遠高於次之的Facebook Messenger（46.3%），而其餘網路通話服務的使用率皆不到2成。

2. 廣電市場

• 視聽媒介使用行為

根據本年度調查，我國16歲以上民眾只有看電視的比例為59.3%，遠高於只聽廣播（0.9%）的比例，有看電視也有聽廣播者則占34.8%，且經卡方檢定於居住狀況達顯著水準，其中自有房屋者（35.4%）有看電視也有聽廣播的比例略高於租屋者（30.2%），而租屋者（8.3%）都沒有看電視或聽廣播的比例則高於自有房屋者（4.3%）（參照表4-16）。

我國16歲以上民眾家中有電視機者達94.3%，並以1臺（46.6%）為多數；有使用電視機者，平均每週透過電視機觀看電視節目的時數為20.69小時。關於民眾如何選擇觀看於固定時段播出的電視節目或電影，以有定期觀看的電視節目（55.2%）占比最高，其次為喜歡特定頻道（38%）、正好轉到該節目被吸引（37.9%）。

我國16歲以上民眾家中電視機有收看的電視節目系統或平臺，以有線電視（第四臺）為主，達7成，其次依序為無線電視（28.2%）、中華電信MOD（19.2%）和線上串流影音（OTT TV）（15.3%）。在最主要收視來源方面，同樣以有線電視（64.3%）占比最高，中華電信MOD（13.1%）、OTT TV（11.4%）次之，無線電視（9.4%）則位居最後，且民眾最主要收視來源經卡方檢定於年齡、居住狀況達顯著水準。其中依

年齡區分，以有線電視作為最主要收視來源的比例大致隨年齡遞增；最主要收視來源為中華電信MOD者以26-35歲（19.3%）占比最高、66歲及以上（7.6%）最低；以OTT TV作為最主要收視來源的比例隨年齡遞減，以16-25歲的24.5%最高、66歲及以上的2.5%最低，且36-45歲（16.1%）與46-55歲（4.1%）之間存在大幅差距；而最主要收視來源為無線電視者，35歲以下之年輕族群占比皆不到1成。依居住狀況區分，自有房屋者（67.6%）除有線電視作為最主要收視來源的比例高於租屋者（51.1%）外，主要收視其餘收視來源的比例皆低於租屋者（參照表4-17）。

目前家中有訂閱有線電視者，除了基本頻道外大多沒有加購其他頻道（88.8%），有加購者以電影頻道（4.6%）占比最高；關於民眾家中有沒有透過有線電視系統加購OTT TV服務，超過8成（85.1%）皆表示沒有額外加購。

在有線電視訂閱情形方面，近9成（89.1%）民眾表示未來12個月會續訂有線電視服務，僅有4.9%表示考慮停止訂閱。而在開放有線電視跨區經營後，在有特定業者加入提供服務之縣市中，僅有36.6%民眾知道所在區域有特定有線電視業者加入競爭，且經卡方檢定於居住地區達顯著水準，其中以台北市（49.5%）知道的比例最高、新北市（22.8%）知道的比例最低（參照表4-18）。而知

道所在區域有特定有線電視業者加入競爭者，超過7成（71.6%）皆沒有改用特定業者的服務，且經卡方檢定於居住地區達顯著水準，其中高雄市（82.8%）沒有改用的比例最高、彰化縣（49.2%）沒有改用的比例最低（參照表4-19）。

表4 - 18 知不知道所在區域有特定有線電視業者加入競爭比較—按居住地區

		樣本數	合計	知道	不知道
總計		500	100%	36.6%	63.4%
居住地區***	新北市	185	100%	22.8%	77.2%
	台北市	127	100%	49.5%	50.5%
	高雄市	138	100%	42.0%	58.0%
	彰化縣	50	100%	39.9%	60.1%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

表4 - 19 開放有線電視跨區經營後，有沒有改用特定業者的有線電視服務比較—按居住地區

		樣本數	合計	有	沒有
總計		183	100%	28.4%	71.6%
居住地區*	新北市	42	100%	33.7%	66.3%
	台北市	63	100%	28.0%	72.0%
	高雄市	58	100%	17.2%	82.8%
	彰化縣	20	100%	50.8%	49.2%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

我國16歲以上民眾目前有訂閱中華電信MOD者，超過7成（76%）沒有透過中華電信MOD加購OTT TV服務，若有加購則以Netflix（13.4%）占比最高。

表4 - 17 最主要收視來源比較—按年齡、居住狀況

		樣本數	合計	無線電視	有線電視 (第四臺)	中華電信 MOD	線上串流影音 (OTT TV)	其他	不知道
總計		1,032	100%	9.4%	64.3%	13.1%	11.4%	0.9%	0.9%
年齡***	16-25歲	146	100%	9.2%	50.7%	15.6%	24.5%	0.0%	0.0%
	26-35歲	162	100%	5.2%	54.6%	19.3%	17.1%	3.2%	0.6%
	36-45歲	202	100%	10.3%	62.3%	10.2%	16.1%	0.0%	1.1%
	46-55歲	181	100%	10.6%	69.3%	14.1%	4.1%	0.6%	1.3%
	56-65歲	177	100%	10.4%	69.1%	13.0%	5.4%	0.8%	1.3%
	66歲及以上	164	100%	10.3%	77.6%	7.6%	2.5%	1.1%	0.8%
居住狀況***	自有房屋	789	100%	9.5%	67.6%	12.4%	8.9%	0.9%	0.7%
	租屋	219	100%	9.9%	51.1%	14.9%	21.4%	1.2%	1.5%
	不知道/拒答	24	100%	2.4%	76.0%	21.6%	0.0%	0.0%	0.0%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

我國16歲以上民眾約2成（21.5%）家中有智慧電視，且經卡方檢定於居住地區、教育程度達顯著水準。其中依居住地區區分，宜花東地區（39.9%）家中有智慧電視的比例最高、高屏澎地區（14.7%）比例最低；依教育程度區分，民眾家中有智慧電視的比例隨著教育程度遞增（參照表4-20）。

表4-20 家中有沒有智慧電視比較—按居住地區、教育程度

		樣本數	合計	有	沒有
總計		1,041	100%	21.5%	78.5%
居住地區 ***	北北基	307	100%	25.8%	74.2%
	桃竹苗	165	100%	28.3%	71.7%
	中彰投	207	100%	14.9%	85.1%
	雲嘉南	140	100%	15.9%	84.1%
	高屏澎	173	100%	14.7%	85.3%
	宜花東	49	100%	39.9%	60.1%
教育程度 **	小學及以下	91	100%	11.5%	88.5%
	國中或初中	98	100%	12.5%	87.5%
	高中職	302	100%	20.4%	79.6%
	專科	148	100%	21.0%	79.0%
	大學	335	100%	26.1%	73.9%
	碩士及以上	57	100%	34.7%	65.3%
	不知道/拒答	10	100%	12.1%	87.9%

註：卡方檢定達顯著水準* $p<0.05$,** $p<0.01$,*** $p<0.001$ 。

• 電視與廣播收視聽行為與感受

我國16歲以上民眾最主要收看電視時段落在20-21時（51.5%），其次為19-20時（47%）、21-22時（38.7%）。時常收看的節目類型以社會新聞占比最高（68.1%），國際新聞（52.9%）及氣象（48.1%）次之。

關於民眾對過去12個月內電視節目品質的看法，近6成（58.4%）民眾認為維持原來水準，近2成（19.1%）認為有改進、11%認為變更糟，且經卡方檢定於居住地區、個人平均月收入達顯著水準。其中依居住地區區分，認為電視節目品質維持原來水準者以宜花東地區（63%）比例最高、桃竹苗地區（51.1%）比例最低，認為品質有改進者以高屏澎地區（28.4%）比例最高、雲嘉南地區（11.2%）比例最低，認為品質變更糟者則以桃竹苗地區（15%）比例最高、北北基地區（8.5%）比例最低；依個人平均月收入區分，不論收入水準認

為電視節目品質維持原來水準的比例皆高於5成，認為品質有改進者以未滿1萬元收入者（27.5%）比例最高、1萬-未滿2萬元收入者（11.2%）比例最低，認為品質變更糟者則以4萬-未滿5萬元收入者（15.4%）比例最高、無收入者（3.4%）比例最低（參照表4-21）。

其中認為電視節目品質有改進者，最肯定節目多樣化（70.5%）、更多品質佳的戲劇（43.4%）及節目內容跟得上潮流（34.4%）；認為電視節目品質變更糟者，最不滿意重播頻率太高（72.8%）、政論節目太多太吵（49.8%）及政治偏頗報導（48.4%）。

在廣播收聽方面，我國16歲以上民眾大多透過車內音響（57%）收聽，其次為透過手機（37.3%）、收音機（28.1%），且家中擁有收音機者僅占25.5%。民眾以收聽FM為主（89.4%），AM僅占23.7%，而最常收聽廣播時段以早上7至8時（26.2%）占比最高，其次為17至18時（18.1%）。對於從廣播電臺獲取資訊的仰賴程度，以收聽音樂（6.07分）最高，其次為獲知新聞資訊（5.09分）及獲知旅遊與氣象資訊（4.83分）。

• 電視/廣播節目管理與消費者/兒少保護

我國16歲以上民眾有6成皆知道電視節目有相關規範，且經卡方檢定於居住地區、年齡與教育程度達顯著水準。其中依居住地區區分，知道的比例以高屏澎地區（68.7%）最高、北北基地區（51.9%）最低；依年齡區分，除66歲及以上（43.8%）外，其餘年齡層知道的比例皆超過6成；依教育程度區分，民眾知道電視節目有相關規範的比例隨教育程度遞增，以小學及以下程度者的39.5%最低、碩士及以上程度者的73.9%最高（參照表4-22）。

我國16歲以上民眾知道廣播節目有相關規範的比例略低於電視節目，占52.9%，且經卡方檢定於居住地區、年齡、教育程度達顯著差異。其中依居住地區區分，知道的比例以高屏澎地區（63.2%）最高、宜花東地區（46.2%）最低；依年齡區分，

民眾知道廣播節目有相關規範的比例隨年齡遞減，以16-25歲的58.3%最高、66歲及以上的38.3%最低；依教育程度區分，民眾知道的比例隨教育程度

遞增，以小學及以下程度者的30.7%最低、碩士及以上程度者的70.7%最高（表4-23）。

表4-21 對電視節目品質看法比較—按居住地區、個人平均月收入

		樣本數	合計	有改進	更糟	維持原來水準	不知道
總計		1,038	100%	19.1%	11.0%	58.4%	11.5%
居住地區*	北北基	315	100%	17.4%	8.5%	60.5%	13.6%
	桃竹苗	163	100%	23.9%	15.0%	51.1%	10.0%
	中彰投	199	100%	14.7%	12.4%	62.5%	10.4%
	雲嘉南	140	100%	11.2%	11.7%	58.3%	18.8%
	高屏澎	177	100%	28.4%	10.1%	55.9%	5.6%
	宜花東	44	100%	21.9%	9.3%	63.0%	5.8%
個人平均月收入*	無收入	93	100%	21.5%	3.4%	60.8%	14.3%
	未滿1萬元	103	100%	27.5%	11.5%	50.1%	10.9%
	1萬-未滿2萬元	116	100%	11.2%	10.1%	67.0%	11.7%
	2萬-未滿3萬元	200	100%	15.9%	8.4%	63.4%	12.3%
	3萬-未滿4萬元	201	100%	23.0%	10.5%	57.0%	9.5%
	4萬-未滿5萬元	108	100%	16.9%	15.4%	52.9%	14.8%
	5萬-未滿6萬元	67	100%	19.4%	14.7%	58.9%	7.1%
	6萬元以上	79	100%	21.5%	14.4%	59.5%	4.6%
不知道/拒答	71	100%	15.1%	16.6%	50.5%	17.8%	

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

表4-22 知不知道電視節目有相關規範比較—按居住地區、年齡、教育程度

		樣本數	合計	知道	不知道
總計		1,104	100%	60.0%	40.0%
居住地區**	北北基	340	100%	51.9%	48.1%
	桃竹苗	167	100%	68.5%	31.5%
	中彰投	217	100%	57.2%	42.8%
	雲嘉南	147	100%	62.4%	37.6%
	高屏澎	183	100%	68.7%	31.3%
	宜花東	50	100%	59.3%	40.7%
年齡***	16-25歲	155	100%	64.6%	35.4%
	26-35歲	176	100%	64.0%	36.0%
	36-45歲	213	100%	61.9%	38.1%
	46-55歲	195	100%	61.2%	38.8%
	56-65歲	185	100%	64.4%	35.6%
	66歲及以上	179	100%	43.8%	56.2%
教育程度***	小學及以下	96	100%	39.5%	60.5%
	國中或初中	104	100%	48.8%	51.2%
	高中職	323	100%	58.2%	41.8%
	專科	152	100%	63.4%	36.6%
	大學	357	100%	66.8%	33.2%
	碩士及以上	61	100%	73.9%	26.1%
	不知道/拒答	11	100%	48.5%	51.5%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

表4-23 知不知道廣播節目有相關規範比較—按居住地區、年齡、教育程度

		樣本數	合計	知道	不知道
總計		1,104	100%	52.9%	47.1%
居住地區**	北北基	340	100%	47.7%	52.3%
	桃竹苗	167	100%	58.6%	41.4%
	中彰投	217	100%	48.6%	51.4%
	雲嘉南	147	100%	54.2%	45.8%
	高屏澎	183	100%	63.2%	36.8%
	宜花東	50	100%	46.2%	53.8%
年齡**	16-25歲	155	100%	58.3%	41.7%
	26-35歲	176	100%	56.1%	43.9%
	36-45歲	213	100%	54.2%	45.8%
	46-55歲	195	100%	55.0%	45.0%
	56-65歲	185	100%	55.7%	44.3%
	66歲及以上	179	100%	38.3%	61.7%
教育程度***	小學及以下	96	100%	30.7%	69.3%
	國中或初中	104	100%	40.8%	59.2%
	高中職	323	100%	53.4%	46.6%
	專科	152	100%	58.2%	41.8%
	大學	357	100%	57.4%	42.6%
	碩士及以上	61	100%	70.7%	29.3%
	不知道/拒答	11	100%	28.8%	71.2%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

在過去12個月觀看電視節目時，超過3成（36%）民眾表示有看到令人反感或厭惡的內容，並於居住地區、年齡達顯著差異。其中以中彰投地區（46.9%）和56-65歲（45.4%）有看到的比例最高，宜花東地區（27.8%）和16-25歲（20.1%）比例最低（表4-24）。有看到令人反感或厭惡之內容者，覺得討厭的節目內容以新聞報導內容不斷重複（53.8%）占比最高，政治偏頗報導（46.6%）、政治/政黨宣傳（45.1%）次之；民眾覺得厭惡的節目，則以政論節目（48.1%）居冠，其次為連續劇（33.1%）、新聞節目（30.1%）。至於電視節目有關「性」、「暴力」及「髒話」的出現頻率，民眾大多都認為可接受，但認為「暴力」出現的頻率太多者占25.3%。

表4-24 過去12個月內觀看電視節目時，有沒有看到令人反感或厭惡的內容比較—按居住地區、年齡

		樣本數	合計	有	沒有
總計		1,038	100%	36.0%	64.0%
居住地區**	北北基	315	100%	29.7%	70.3%
	桃竹苗	163	100%	40.8%	59.2%
	中彰投	199	100%	46.9%	53.1%
	雲嘉南	140	100%	37.9%	62.1%
	高屏澎	177	100%	31.3%	68.7%
	宜花東	44	100%	27.8%	72.2%
年齡***	16-25歲	140	100%	20.1%	79.9%
	26-35歲	159	100%	30.9%	69.1%
	36-45歲	200	100%	34.4%	65.6%
	46-55歲	185	100%	43.9%	56.1%
	56-65歲	182	100%	45.4%	54.6%
	66歲及以上	171	100%	37.3%	62.7%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

• 隱私保護

針對媒體倫理與隱私保護議題，我國16歲以上民眾多數皆認為媒體不該未經公眾人物（66%）或一般大眾（76.6%）同意，即揭露對方隱私。民眾認為最常見未經同意便揭露公眾人物隱私之管道，以電視（39.2%）占比最高，其次為新興媒體（合計新聞網站或App、電視臺網站或App和其他網站或App）（17.3%），但認為在各媒體管道都很常見的比例達18.9%；而最常見未經同意便揭露一般大眾

隱私之管道，則同樣以電視（33%）居冠、新興媒體（23.2%）次之，認為都很常見者占16.3%。

3. 寬頻使用

• 網路使用行為

我國16歲以上民眾平均上網網齡為12.55年，為保護上網安全，近6成（58.5%）會採用防毒軟體，其次為使用防火牆（34.4%），但也有約2成（20.7%）民眾都沒有採取任何措施。在過去12個月內使用網路時，多數民眾（67.9%）皆未遇到狀況，若有遇到則以電腦中毒（11.9%）和網路詐騙（11.4%）的比例最高。

就使用網路的自信程度而言，我國16歲以上民眾對整體使用網路的自信程度平均為6.51（1代表完全沒自信，10代表非常有自信），其中又以閱讀網路資訊時判別是否為廣告的自信程度最高（6.61），其次為撰寫部落格、網路分享照片或是上傳影片（5.63）和掌握自己在網路上公開個人資訊（5.04）。其中撰寫部落格、網路分享照片或是上傳影片和掌握自己在網路上公開個人資訊於年齡、居住狀況達顯著差異；閱讀網路資訊時判別是否為廣告和整體使用網路則於性別、居住狀況、教育程度達顯著差異（表4-25、表4-26）。

表4-25 使用網路自信程度比較（撰寫部落格、網路分享照片或是上傳影片、掌握自己在網路上公開個人資訊）—按年齡、居住狀況

		撰寫部落格、網路分享照片或是上傳影片		掌握自己在網路上公開個人資訊	
		樣本數	平均數	樣本數	平均數
總計		932	5.63	932	5.04
年齡	16-25歲	151	6.65	151	6.15
	26-35歲	171	6.26	171	6.03
	36-45歲	197	6.19	197	5.36
	46-55歲	168	5.54	168	4.73
	56-65歲	147	4.51	147	3.83
	66歲及以上	97	3.70	97	3.48
居住狀況	自有房屋	706	5.42	706	4.88
	租屋	204	6.28	204	5.54
	不知道/拒答	23	6.18	23	5.66

註1：單因子變異數檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

註2：「撰寫部落格、網路分享照片或是上傳影片」於年齡達***、居住狀況達***，「掌握自己在網路上公開個人資訊」於年齡達***、居住狀況達**。

表4-26 使用網路自信程度比較（閱讀網路資訊時判別是否為廣告、整體使用網路）—按性別、居住狀況、教育程度

		閱讀網路資訊時判別是否為廣告		整體使用網路	
		樣本數	平均數	樣本數	平均數
總計		932	6.61	932	6.51
性別	男性	456	6.85	456	6.66
	女性	477	6.38	477	6.36
居住狀況	自有房屋	706	6.44	706	6.32
	租屋	204	7.14	204	7.10
	不知道/拒答	23	7.12	23	6.99
教育程度	小學及以下	49	3.43	49	3.33
	國中或初中	58	5.53	58	5.58
	高中職	270	6.24	270	6.07
	專科	141	6.66	141	6.28
	大學	340	7.29	340	7.20
	碩士及以上	71	7.71	71	8.05
	不知道/拒答	3	6.52	3	6.86

註1：單因子變異數檢定達顯著水準* $p<0.05$,** $p<0.01$,*** $p<0.001$ 。

註2：「閱讀網路資訊時判別是否為廣告」於性別達**、居住狀況達**、教育程度達***，「整體使用網路」於性別達*、居住狀況達***、教育程度達***。

關於民眾使用網站或App之習慣，超過8成（83.8%）民眾會使用曾經造訪或使用之網站或App。透過網路從事的查詢活動中，以瀏覽網頁（83.6%）占比最高，線上查詢商品或服務資訊（63.9%）、取得新聞資訊（60.1%）次之。民眾透過網路從事的社交或溝通活動，以使用社群媒體瀏覽/閱讀/留言/按讚/發文（86.2%）、透過即時通訊進行溝通（64.2%）和撥打語音網路電話（64.1%）為主；民眾曾使用生活或工作類的網路服務，以銀行金融服務（50.5%）為主，其次為參加社群社團（45.1%）；而透過網路使用的消費或娛樂類功能，則以在共享影音平臺看影音短片（72.9%）比例最高，線上購物（67.6%）次之。

我國16歲以上民眾平均一週在家中上網時數為27.17小時，在工作場合或求學處上網時數為20.79小時，在其他地方上網時數則為11.39小時，且民眾平均一週在工作場合或求學處的上網時數，經單因子變異數檢定於個人平均月收入達顯著差異，其中個人平均月收入滿2萬元者平均一週在工作場合或

求學處上網的時數皆逾21小時，又以6萬元以上收入者（25.52小時）時數最多（表4-27）。

表4-27 平均一週在工作場合或求學處上網時數比較—按個人平均月收入

		樣本數	平均數
總計		855	20.79
個人平均月收入**	無收入	57	17.68
	未滿1萬元	77	14.36
	1萬-未滿2萬元	81	13.60
	2萬-未滿3萬元	172	21.51
	3萬-未滿4萬元	170	23.10
	4萬-未滿5萬元	106	22.19
	5萬-未滿6萬元	71	23.37
	6萬元以上	80	25.52
不知道/拒答	42	19.54	

註：單因子變異數檢定達顯著水準* $p<0.05$,** $p<0.01$,*** $p<0.001$ 。

關於我國16歲以上民眾使用網路時有沒有顧慮，超過4成（45.1%）皆表示有顧慮，且經卡方檢定於年齡、教育程度達顯著差異。其中56-65歲（50.4%）、碩士及以上程度者（55.2%）有顧慮的比例最高，66歲及以上（33%）、小學及以下程度者（32.6%）比例最低（表4-28）。而民眾使用網路有顧慮的原因，主要為擔心個資外洩（77.2%）及詐騙（63.9%）。

表4-28 使用網路有沒有顧慮比較—按年齡、教育程度

		樣本數	合計	有	沒有
總計		1,105	100%	45.1%	54.9%
年齡*	16-25歲	156	100%	46.7%	53.3%
	26-35歲	176	100%	44.6%	55.4%
	36-45歲	213	100%	47.3%	52.7%
	46-55歲	196	100%	48.2%	51.8%
	56-65歲	185	100%	50.4%	49.6%
	66歲及以上	180	100%	33.0%	67.0%
教育程度*	小學及以下	126	100%	32.6%	67.4%
	國中或初中	84	100%	44.9%	55.1%
	高中職	303	100%	45.0%	55.0%
	專科	150	100%	49.6%	50.4%
	大學	365	100%	45.3%	54.7%
	碩士及以上	71	100%	55.2%	44.8%
不知道/拒答	5	100%	73.1%	26.9%	

註：卡方檢定達顯著水準* $p<0.05$,** $p<0.01$,*** $p<0.001$ 。

• 社群媒體使用行為

我國16歲以上民眾高達97.4%擁有任何社群媒體或是即時通訊軟體帳號，其中約6成（61.9%）民眾係以真名申請社群媒體的帳號，13.2%以假名申請、24.8%兩者皆有，且經卡方檢定於年齡達顯著差異。其中民眾以真名申請帳號的比例隨年齡遞增，以16-25歲的44.7%最低、66歲及以上的85.4%最高，而同時以真名與假名申請的比例則隨年齡遞減，以16-25歲的39.5%最高、66歲及以上的8%最低（表4-29）。民眾擁有之社群媒體或即時通訊帳號以LINE為主，達98.1%，其次為Facebook（85.1%）；而平均一週使用社群媒體瀏覽/閱讀/留言/按讚/發文的時數則為17.1小時。

我國16歲以上民眾擁有社群媒體或即時通訊帳號者，約8成（80.2%）在過去12個月內有看到

表4-29 以真名或假名申請社群媒體或即時通訊帳號比較—按年齡

		樣本數	合計	真名	假名	兩者皆有
總計		908	100%	61.9%	13.2%	24.8%
年齡***	16-25歲	151	100%	44.7%	15.8%	39.5%
	26-35歲	168	100%	47.2%	15.3%	37.6%
	36-45歲	195	100%	60.4%	13.3%	26.3%
	46-55歲	160	100%	67.4%	14.2%	18.4%
	56-65歲	141	100%	78.3%	11.3%	10.4%
	66歲及以上	93	100%	85.4%	6.5%	8.0%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

表4-30 過去12個月內有沒有在社群媒體看到任何令人反感或厭惡的內容比較—按年齡、教育程度

		樣本數	合計	有，總是	有，經常	有，很少	有	從來沒有	不知道
總計		908	100%	7.5%	22.6%	50.1%	80.2%	18.3%	1.5%
年齡**	16-25歲	151	100%	8.4%	15.5%	58.3%	82.2%	16.5%	1.3%
	26-35歲	168	100%	6.5%	22.7%	57.6%	86.8%	11.4%	1.8%
	36-45歲	195	100%	10.1%	27.3%	46.1%	83.5%	16.4%	0.2%
	46-55歲	160	100%	6.8%	25.9%	47.1%	79.8%	19.3%	0.9%
	56-65歲	141	100%	6.2%	21.4%	50.3%	77.9%	21.3%	0.8%
	66歲及以上	93	100%	6.1%	20.1%	36.5%	62.7%	31.3%	6.1%
教育程度***	小學及以下	44	100%	1.7%	11.3%	34.7%	47.7%	44.6%	7.6%
	國中或初中	56	100%	3.2%	25.5%	41.5%	70.2%	29.9%	0.0%
	高中職	263	100%	12.1%	21.0%	47.4%	80.5%	17.3%	2.3%
	專科	136	100%	3.6%	20.3%	54.0%	77.9%	21.7%	0.4%
	大學	335	100%	4.9%	24.2%	54.4%	83.5%	15.3%	1.1%
	碩士及以上	70	100%	17.8%	28.1%	49.2%	95.1%	4.8%	0.0%
	不知道/拒答	3	100%	0.0%	68.4%	31.6%	100.0%	0.0%	0.0%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

令人反感或厭惡的內容（合計總是、經常和很少看到），並於年齡、教育程度達顯著差異，其中26-35歲（86.9%）、碩士及以上程度者（95.2%）有看到的比例最高，66歲及以上（62.6%）、小學及以下程度者（47.8%）比例最低（表4-30）。

對於傾向相信在社群媒體上所讀或所看到的，超過6成（64.8%）使用者皆表示同意，且經卡方檢定於教育程度達顯著差異，其中以專科程度者（75.4%）同意的比例最高、碩士及以上程度者（47.6%）比例最低（表4-31）。但當使用社群媒體時，多數使用者（73.1%）皆有想過在這些網站或App上發布之訊息的真實性，且經卡方檢定於年齡達顯著差異，其中有想過的比例隨年齡遞減，以16-25歲的82.7%最高、66歲及以上的49.7%最低（表4-32）。

當社群媒體使用者有選擇時，願不願意以真名分享意見，超過半數（52%）皆表示願意，且經卡方檢定於居住地區和個人平均月收入達顯著差異。其中依居住地區區分，以宜花東地區（78.9%）願意的比例最高、北北基地區（45.1%）比例最低；依個人平均月收入區分，以1萬-未滿2萬元收入者（59.3%）願意的比例最高、未滿1萬元收入者（34.7%）比例最低（表4-33）。

關於我國16歲以上民眾使用社群媒體的狀態，

表4-31 使用社群媒體時，傾向相信所讀到或看到的比較—按教育程度

	樣本數	合計	非常同意	還算同意	同意	不太同意	非常不同意	不同意	不知道/沒意見	
總計	908	100%	5.3%	59.5%	64.8%	28.0%	3.6%	31.6%	3.5%	
教育程度***	小學及以下	44	100%	4.5%	56.6%	61.1%	30.1%	0.0%	30.1%	8.8%
	國中或初中	56	100%	11.0%	59.7%	70.7%	18.0%	4.4%	22.4%	6.8%
	高中職	263	100%	8.7%	55.2%	63.9%	26.9%	6.1%	32.9%	3.2%
	專科	136	100%	4.9%	70.5%	75.4%	20.6%	1.4%	22.0%	2.6%
	大學	335	100%	2.4%	62.0%	64.3%	30.7%	1.9%	32.6%	3.1%
	碩士及以上	70	100%	4.1%	43.5%	47.6%	41.1%	8.2%	49.2%	3.1%
	不知道/拒答	3	100%	0.0%	68.4%	68.4%	31.6%	0.0%	31.6%	0.0%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

表4-32 使用社群媒體時，有沒有想過在這些網站或App上發布的訊息的真實性比較—按年齡

	樣本數	合計	有	沒有	
總計	908	100%	73.1%	26.9%	
年齡***	16-25歲	151	100%	82.7%	17.3%
	26-35歲	168	100%	81.6%	18.4%
	36-45歲	195	100%	78.7%	21.3%
	46-55歲	160	100%	74.0%	26.0%
	56-65歲	141	100%	59.1%	40.9%
	66歲及以上	93	100%	49.7%	50.3%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

以有時會瀏覽自己不同意的意見（54.8%）為主，且經卡方檢定於性別、教育程度達顯著差異。其中依性別區分，男性和女性皆以有時會瀏覽自己不同意的意見為多數，但前者（56.1%）占比略高於後者（53.5%）；依教育程度區分，不常瀏覽自己不同意的意見者以國中或初中程度者（44.6%）比例最高、大學程度者（16.9%）比例最低（表4-34）。

表4-33 當有選擇時願不願意以真名分享意見比較—按居住地區、個人平均月收入

	樣本數	合計	願意	不願意	
總計	908	100%	52.0%	48.0%	
居住地區***	北北基	244	100%	45.1%	54.9%
	桃竹苗	168	100%	54.1%	45.9%
	中彰投	189	100%	49.5%	50.5%
	雲嘉南	131	100%	63.1%	36.9%
	高屏澎	139	100%	47.4%	52.6%
	宜花東	37	100%	78.9%	21.1%
	個人平均月收入*	無收入	64	100%	50.6%
未滿1萬元		78	100%	34.7%	65.3%
1萬-未滿2萬元		92	100%	59.3%	40.7%
2萬-未滿3萬元		184	100%	49.8%	50.2%
3萬-未滿4萬元		180	100%	51.2%	48.8%
4萬-未滿5萬元		109	100%	58.2%	41.8%
5萬-未滿6萬元		69	100%	58.5%	41.5%
6萬元以上		84	100%	55.0%	45.0%
不知道/拒答	48	100%	51.5%	48.5%	

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

表4-34 使用社群媒體的狀態比較—按性別、教育程度

	樣本數	合計	我常瀏覽我不同意的意見	我有時會瀏覽我不同意的意見	我不常瀏覽我不同意的意見	不知道	
總計	908	100%	13.8%	54.8%	26.1%	5.4%	
性別*	男性	445	100%	16.2%	56.1%	23.3%	4.5%
	女性	463	100%	11.5%	53.5%	28.7%	6.2%
教育程度***	小學及以下	44	100%	2.7%	41.5%	36.1%	19.7%
	國中或初中	56	100%	16.0%	34.5%	44.6%	4.8%
	高中職	263	100%	14.5%	48.6%	32.0%	5.0%
	專科	136	100%	13.8%	49.3%	31.5%	5.3%
	大學	335	100%	15.2%	62.8%	16.9%	5.1%
	碩士及以上	70	100%	10.6%	72.4%	17.1%	0.0%
	不知道/拒答	3	100%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

我國社群媒體使用者超過7成（77%）知道社群媒體上可以用回報按鈕或標記檢舉不當內容，且經卡方檢定於性別、教育程度達顯著差異。其中依年齡區分，使用者知道的比例隨年齡遞減，以16-25歲的92.8%最高、66歲及以上的37.9%最低；依教育程度區分，僅有小學及以下程度者（33.7%）和國中或初中程度者（56.4%）知道的比例低於7成，並以大學程度者（87.8%）知道的比例最高（表4-35）。

表4 - 35 知不知道社群媒體上可以用回報按鈕或標記檢舉不當內容比較—按年齡、教育程度

		樣本數	合計	知道	不知道
總計		908	100%	77.0%	23.0%
年齡 ***	16-25歲	151	100%	92.8%	7.2%
	26-35歲	168	100%	89.1%	10.9%
	36-45歲	195	100%	84.5%	15.5%
	46-55歲	160	100%	77.5%	22.5%
	56-65歲	141	100%	60.8%	39.2%
	66歲及以上	93	100%	37.9%	62.1%
教育程度 ***	小學及以下	44	100%	33.7%	66.3%
	國中或初中	56	100%	56.4%	43.6%
	高中職	263	100%	73.5%	26.5%
	專科	136	100%	73.7%	26.3%
	大學	335	100%	87.8%	12.2%
	碩士及以上	70	100%	87.6%	12.4%
不知道/拒答		3	100%	100.0%	0.0%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

擁有社群媒體帳號者，超過6成（66.7%）表示有在社群媒體上看過認為不適宜的內容，並於年齡、教育程度達顯著差異。其中依年齡區分，使用者有看過認為不適宜內容的比例隨年齡遞減，以16-25歲的75.9%最高、66歲及以上的49.6%最低；依教育程度區分，以碩士及以上程度者（83.1%）有看過認為不適宜內容的比例最高、小學及以下程度者（40.3%）最低（表4-36）。

然而，在有看過認為不適宜內容的民眾中，曾實際向社群媒體檢舉過的比例僅占40.6%，且經卡方檢定於年齡、教育程度達顯著差異。其中依年齡區分，使用者曾檢舉過的比例隨年齡遞減，以16-25歲的64.3%最高、66歲及以上的10.6%最低；

表4 - 36 有沒有在社群媒體上看過您認為不適宜的內容比較—按年齡、教育程度

		樣本數	合計	有	沒有
總計		908	100%	66.7%	33.3%
年齡 ***	16-25歲	151	100%	75.9%	24.1%
	26-35歲	168	100%	69.4%	30.6%
	36-45歲	195	100%	69.1%	30.9%
	46-55歲	160	100%	69.1%	30.9%
	56-65歲	141	100%	58.5%	41.5%
	66歲及以上	93	100%	49.6%	50.4%
教育程度 ***	小學及以下	44	100%	40.3%	59.7%
	國中或初中	56	100%	46.0%	54.0%
	高中職	263	100%	66.5%	33.5%
	專科	136	100%	63.5%	36.5%
	大學	335	100%	71.1%	28.9%
	碩士及以上	70	100%	83.1%	16.9%
不知道/拒答		3	100%	100.0%	0.0%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

依教育程度區分，僅有小學及以下程度者（9.7%）曾檢舉過的比例低於3成，而碩士及以上程度者（50.6%）比例最高（表4-37）。

表4 - 37 有沒有向社群媒體檢舉過不當內容比較—按年齡、教育程度

		樣本數	合計	有	沒有
總計		605	100%	40.6%	59.4%
年齡 ***	16-25歲	114	100%	64.3%	35.7%
	26-35歲	117	100%	48.2%	51.8%
	36-45歲	135	100%	45.6%	54.4%
	46-55歲	111	100%	27.3%	72.7%
	56-65歲	83	100%	23.5%	76.5%
	66歲及以上	46	100%	10.6%	89.4%
教育程度 ***	小學及以下	18	100%	9.7%	90.3%
	國中或初中	26	100%	30.9%	69.1%
	高中職	175	100%	33.8%	66.2%
	專科	87	100%	31.8%	68.2%
	大學	238	100%	49.3%	50.7%
	碩士及以上	58	100%	50.6%	49.4%
不知道/拒答		3	100%	68.4%	31.6%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

對於是否同意在一些網站上提供不正確或假的資訊，以在網路上保護個人身分，超過半數（56.3%）使用者表示同意；而對於只要能得到所想要的，便樂於在網路提供個人訊息，則有42.9%表示同意，且於教育程度達顯著差異，其中以高中

職程度者（46.9%）同意的比例最高、小學及以下程度者（19.1%）比例最低（表4-38）。

• 網路交易

我國16歲以上上網民眾超過7成（73.4%）有網路購物經驗，且經卡方檢定於居住地區和年齡達顯著差異。其中依居住地區區分，以高屏澎地區（83.1%）有網購經驗的比例最高、北北基地區（67.4%）比例最低；依年齡區分，民眾有網購經驗的比例隨年齡遞減，以16-25歲的92.3%最高、66歲及以上的32.7%最低（表4-39）。

而上網民眾中僅有16.4%曾在網路販售商品，且經卡方檢定於年齡達顯著差異，其中以26-35歲（30.8%）有網售經驗的比例最高、66歲及以上（1.1%）比例最低（表4-40）。

• 網路資訊搜尋、查證與資訊安全

每當我國上網民眾想要在網路上搜尋資訊時，超過8成（84.1%）曾透過搜尋引擎獲取，其次為YouTube（51.9%）、社群媒體（50.3%）。對於在網路上找到的資訊，民眾確認其真實性的方式以找其他網站資訊比對（45.1%）為多數，找尋訊息來源可信度（42.6%）占比亦達4成以上，但仍有2成民眾不曾確認過資訊真實性。

在購買產品或使用服務前，約7成（69.1%）網路使用者會先閱讀其他人在網路上撰寫或發表的相關評論；然而在購買產品或使用服務後，僅有24.9%會撰寫相關網路評論。

表4 - 39 有沒有在網路上購物的經驗比較—按居住地區、年齡

		樣本數	合計	有	沒有
總計		932	100%	73.4%	26.6%
居住地區*	北北基	255	100%	67.4%	32.6%
	桃竹苗	172	100%	75.3%	24.7%
	中彰投	191	100%	69.9%	30.1%
	雲嘉南	134	100%	74.8%	25.2%
	高屏澎	142	100%	83.1%	16.9%
	宜花東	39	100%	81.1%	18.9%
年齡***	16-25歲	151	100%	92.3%	7.7%
	26-35歲	171	100%	91.4%	8.6%
	36-45歲	197	100%	84.6%	15.4%
	46-55歲	168	100%	67.9%	32.1%
	56-65歲	147	100%	51.1%	48.9%
	66歲及以上	97	100%	32.7%	67.3%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

表4 - 40 有沒有在網路販售商品的經驗比較—按年齡

		樣本數	合計	有	沒有
總計		932	100%	16.4%	83.6%
年齡***	16-25歲	151	100%	25.7%	74.3%
	26-35歲	171	100%	30.8%	69.2%
	36-45歲	197	100%	18.5%	81.5%
	46-55歲	168	100%	10.6%	89.4%
	56-65歲	147	100%	4.2%	95.8%
	66歲及以上	97	100%	1.1%	98.9%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

表4 - 38 為得到想要的便樂意在網路上提供個人資訊比較—按教育程度

		樣本數	合計	非常同意	還算同意	同意	不太同意	非常不同意	不同意	不知道
總計		932	100%	8.2%	34.6%	42.9%	41.0%	15.1%	56.1%	1.0%
教育程度**	小學及以下	49	100%	4.4%	14.7%	19.1%	46.3%	28.8%	75.1%	5.8%
	國中或初中	58	100%	9.8%	35.3%	45.1%	32.8%	22.0%	54.9%	0.0%
	高中職	270	100%	10.1%	36.8%	46.9%	38.4%	14.3%	52.7%	0.4%
	專科	141	100%	7.2%	39.3%	46.5%	41.3%	11.1%	52.4%	1.1%
	大學	340	100%	8.3%	35.3%	43.6%	43.7%	11.8%	55.5%	0.9%
	碩士及以上	71	100%	4.8%	25.6%	30.4%	41.5%	27.3%	68.7%	0.9%
	不知道/拒答	3	100%	0.0%	68.4%	68.4%	31.6%	0.0%	31.6%	0.0%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

每當在網路上購物，民眾欲輸入信用卡或簽帳卡資訊前，會考慮的事項以是否為自己熟悉的公司或品牌（67.6%）占比最高，其次為購物網站看起來很安全（61.9%）；而當在網站註冊個人資訊前，則以網站是否安全（64.2%）為優先考慮事項，是否為自己熟悉的公司或品牌（48.9%）次之。

• 網路使用對工作或日常生活的影響

關於網路使用對工作或日常生活造成的影響，民眾認為正面影響以找資料超方便（75.4%）為主，其次為上網使我獲知最新事件與社會議題（58.4%）及上網促使我嘗試新事物如旅遊、新餐廳、娛樂等（57.4%）；負面影響則主要體現在健康方面，以視力退化/肩頸痠痛/影響健康（67.7%）占比最高，影響作息/第二天感到疲憊（39.8%）次之，但也有16.7%民眾認為都沒有造成任何負面影響。

4. 匯流發展

• 家中設備擁有及使用情形

我國16歲以上民眾超過9成（93.8%）家中擁有智慧型手機，擁有一般電視（非連網）的比例則占75.1%。觀看視訊內容時，最常使用的設備，以智慧型手機（54.5%）占比最高，其次為一般電視（25.2%），且經卡方檢定於年齡達顯著差異。其中民眾最常使用智慧型手機觀看的比例隨年齡遞減，最常使用一般電視（非連網）觀看的比例則隨年齡遞增（表4-41）。

表4-41 觀看視訊內容時最常使用的設備比較—按年齡

		樣本數	合計	一般電視 (非連網)	智慧型 手機
總計		1,040	100%	25.2%	54.5%
年齡 ***	16-25歲	154	100%	4.5%	70.8%
	26-35歲	171	100%	8.1%	68.4%
	36-45歲	204	100%	13.9%	65.7%
	46-55歲	183	100%	25.4%	55.0%
	56-65歲	169	100%	38.9%	42.3%
	66歲及以上	159	100%	63.7%	21.6%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

• 線上串流影音收看行為

我國16歲以上民眾超過4成（41.5%）曾看過線上串流影音（OTT TV），且於年齡、教育程度達顯著差異。其中依年齡區分，民眾有看過OTT TV的比例隨年齡遞減，以16-25歲的68.5%最高、66歲及以上的4.8%最低；依教育程度區分，民眾有看過OTT TV的比例隨教育程度遞增，小學及以下程度者占比不到4%（3.8%），碩士及以上程度者（58.9%）則近6成有看過（表4-42）。

表4-42 有沒有看過線上串流影音比較—按年齡、教育程度

		樣本數	合計	有	沒有
總計		1,103	100%	41.5%	58.5%
年齡 ***	16-25歲	155	100%	68.5%	31.5%
	26-35歲	176	100%	62.8%	37.2%
	36-45歲	213	100%	55.3%	44.7%
	46-55歲	195	100%	36.9%	63.1%
	56-65歲	185	100%	23.3%	76.7%
	66歲及以上	179	100%	4.8%	95.2%
教育 程度 ***	小學及以下	93	100%	3.8%	96.2%
	國中或初中	106	100%	13.1%	86.9%
	高中職	310	100%	40.6%	59.4%
	專科	153	100%	42.6%	57.4%
	大學	369	100%	57.1%	42.9%
	碩士及以上	63	100%	58.9%	41.1%
不知道/拒答		9	100%	16.6%	83.4%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

民眾會觀看OTT TV的原因，以觀看時間較具彈性（60.8%）為主，其次為家人或朋友推薦（40.4%）、社群媒體推薦（39.5%）。曾經觀看OTT TV者，平均每月願意支付訂閱OTT TV服務的費用為211元；而家中或個人目前有付費訂閱的比例占35.4%，且經卡方檢定於婚姻狀況達顯著差異，其中以未婚者（40.5%）有付費訂閱的比例最高、鰥寡/分居者（20.9%）比例最低（表4-43）。

表4-43 家中或個人目前有沒有付費訂閱線上串流影音服務比較—按婚姻狀況

		樣本數	合計	有	沒有	不知道
總計		458	100%	35.4%	60.8%	3.9%
婚姻 狀況 **	未婚	253	100%	40.5%	53.7%	5.8%
	已婚	180	100%	29.8%	68.5%	1.7%
	鰥寡/分居	21	100%	20.9%	79.1%	0.0%
	不知道/拒答	4	100%	37.1%	62.9%	0.0%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

關於曾經觀看OTT TV者，是否認為OTT TV應適度規定管制，以保障消費者權益或確保我國視聽內容競爭力，有近7成（69.2%）皆表示應適度規管，且經卡方檢定於居住地區達顯著差異，其中以高屏澎地區（80.2%）認為應適度規管的比列最高、桃竹苗地區（61.4%）比列最低（表4-44）。此外，OTT TV收視者認為政府可採取之規定管制做法，以管理平臺上的內容（76.7%）占比最高，其次為維護消費者權益與網路安全（74.2%）、公開資訊揭露（70.1%）。

表4-44 是否認為OTT TV應適度規定管制，以保障消費者權益或確保我國視聽內容競爭力比較—按居住地區

		樣本數	合計	是	否	不知道/沒意見
總計		458	100%	69.2%	9.3%	21.5%
居住地區***	北北基	106	100%	70.5%	0.9%	28.7%
	桃竹苗	96	100%	61.4%	24.3%	14.3%
	中彰投	90	100%	67.1%	8.4%	24.5%
	雲嘉南	69	100%	66.3%	5.6%	28.1%
	高屏澎	79	100%	80.2%	8.1%	11.7%
	宜花東	17	100%	77.0%	2.3%	20.7%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

• 連網設備使用情形

我國16歲以上民眾超過8成（86.7%）主要使用智慧型手機來連線上網，次之的桌上型電腦僅占7.5%。民眾使用手機上網的主要目的以溝通（47.6%）為多數；使用平板上網的主要目的以觀賞影音節目（46%）占比最高；而使用桌上型電腦（38.5%）和筆記型電腦（40.3%）上網者則皆以閱讀/瀏覽為最主要目的。

• 共享創作影音平臺

我國16歲以上民眾超過7成（76.1%）曾觀賞過線上共享創作影音平臺內容，且經卡方檢定於年齡、教育程度達顯著差異。其中民眾有看過線上共享創作影音平臺內容的比例隨年齡遞減，但隨教育程度遞增，以16-25歲（96.8%）、碩士及以上程度者（96%）占比最高，66歲及以上（29.6%）、小學及以下程度者（22.1%）占比最低（表4-45）。

表4-45 有沒有觀賞過線上共享創作影音平臺的內容比較—按年齡、教育程度

		樣本數	合計	有	沒有
總計		1,103	100%	76.1%	23.9%
年齡***	16-25歲	155	100%	96.8%	3.2%
	26-35歲	176	100%	94.8%	5.2%
	36-45歲	213	100%	90.5%	9.5%
	46-55歲	195	100%	77.8%	22.2%
	56-65歲	185	100%	67.4%	32.6%
	66歲及以上	179	100%	29.6%	70.4%
教育程度***	小學及以下	93	100%	22.1%	77.9%
	國中或初中	106	100%	41.5%	58.5%
	高中職	310	100%	80.1%	19.9%
	專科	153	100%	82.4%	17.6%
	大學	369	100%	91.3%	8.7%
	碩士及以上	63	100%	96.0%	4.0%
	不知道/拒答	9	100%	26.7%	73.3%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

其中曾觀賞YouTube者，66.5%表示當在YouTube上發現不適宜的內容時，清楚（合計非常清楚和還算清楚）如何向YouTube檢舉，且於年齡達顯著差異，其中民眾清楚如何檢舉的比例隨年齡遞減，以16-25歲的85.1%最高、66歲及以上的29.4%最低（表4-46）。此外，YouTube使用者超

表4-46 當在YouTube上發現不適宜的內容時，不清楚該如何向YouTube檢舉不當內容比較—按年齡

		樣本數	合計	非常清楚	還算清楚	清楚	不太清楚	非常不清楚	不清楚
總計		835	100%	25.7%	40.8%	66.5%	26.0%	7.4%	33.4%
年齡***	16-25歲	149	100%	34.5%	50.6%	85.1%	13.1%	1.8%	14.9%
	26-35歲	166	100%	34.5%	43.1%	77.6%	18.4%	3.9%	22.3%
	36-45歲	193	100%	32.2%	42.6%	74.8%	19.5%	5.7%	25.2%
	46-55歲	151	100%	16.6%	38.5%	55.1%	34.8%	10.1%	44.9%
	56-65歲	125	100%	11.6%	34.3%	45.9%	42.2%	11.9%	54.1%
	66歲及以上	51	100%	8.7%	20.7%	29.4%	47.9%	22.7%	70.6%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

過7成（75.1%）知道該平臺上可以用回報按鈕或標記檢舉不當內容，且經卡方檢定於年齡和教育程度達顯著差異。其中依年齡區分，使用者知道可以用回報按鈕或標記檢舉的比例隨年齡遞減，以16-25歲的92.6%最高、66歲及以上的29.2%最低；依教育程度區分，使用者知道的比例大致隨教育程度遞增，以小學及以下程度者（27.4%）比例最低、大學程度者（85.7%）比例最高（表4-47）。

表4-47 知不知道YouTube上可以用回報按鈕或標記檢舉不當內容比較—按年齡、教育程度

		樣本數	合計	知道	不知道
總計		835	100%	75.1%	24.9%
年齡***	16-25歲	149	100%	92.6%	7.4%
	26-35歲	166	100%	89.5%	10.5%
	36-45歲	193	100%	81.3%	18.7%
	46-55歲	151	100%	64.0%	36.0%
	56-65歲	125	100%	57.7%	42.3%
	66歲及以上	51	100%	29.2%	70.8%
教育程度***	小學及以下	20	100%	27.4%	72.6%
	國中或初中	44	100%	50.3%	49.7%
	高中職	248	100%	69.5%	30.5%
	專科	126	100%	70.9%	29.1%
	大學	333	100%	85.7%	14.3%
	碩士及以上	61	100%	81.5%	18.5%
	不知道/拒答	2	100%	100.0%	0.0%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

YouTube使用者超過4成（42.4%）表示曾在該平臺上看過認為不適宜的內容，且經卡方檢定於教育程度達顯著差異，其中小學及以下程度者（70.9%）有看過的比率高達7成，國中或初中程度者（30.5%）僅占3成（表4-48）。關於曾

表4-48 有沒有在YouTube上看過認為不適宜的內容比較—按教育程度

		樣本數	合計	有	沒有
總計		835	100%	42.4%	57.6%
教育程度***	小學及以下	20	100%	70.9%	29.1%
	國中或初中	44	100%	30.5%	69.5%
	高中職	248	100%	45.8%	54.2%
	專科	126	100%	39.1%	60.9%
	大學	333	100%	41.1%	58.9%
	碩士及以上	61	100%	42.0%	58.0%
	不知道/拒答	2	100%	18.7%	81.3%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

在YouTube上看過不適宜內容之民眾，有沒有向YouTube檢舉過該不當內容，僅34.5%曾檢舉過，且經卡方檢定於年齡、教育程度達顯著差異。其中依年齡區分，使用者曾向YouTube檢舉過的比例隨年齡遞減，以16-25歲的47.9%最高、66歲及以上的9.7%最低；依教育程度區分，以大學程度者（42%）有檢舉過的比例最高、國中或初中程度者（3.8%）比例最低（表4-49）。

表4-49 有沒有向YouTube檢舉過不當內容比較—按年齡、教育程度

		樣本數	合計	有	沒有
總計		354	100%	34.5%	65.5%
年齡***	16-25歲	73	100%	47.9%	52.1%
	26-35歲	66	100%	45.2%	54.8%
	36-45歲	81	100%	39.2%	60.8%
	46-55歲	62	100%	20.5%	79.5%
	56-65歲	48	100%	21.0%	79.0%
	66歲及以上	23	100%	9.7%	90.3%
教育程度*	小學及以下	14	100%	17.0%	83.0%
	國中或初中	13	100%	3.8%	96.2%
	高中職	114	100%	30.4%	69.6%
	專科	49	100%	34.3%	65.7%
	大學	137	100%	42.0%	58.0%
	碩士及以上	26	100%	39.2%	60.8%
	不知道/拒答	0.5	100%	0.0%	100.0%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

• 廣播收聽行為

關於收聽即時廣播，我國16歲以上民眾所知悉的方式以透過手機（58.1%）為主，其次為透過電腦連接網路（26.7%），但都不知道者達35.3%；進一步詢問民眾實際收聽即時廣播的方式，同樣以透過手機（48.5%）占比最高，但高達41.7%民眾雖然知道如何收聽，卻都沒有使用。關於重聽廣播內容，我國16歲以上民眾近6成（57.1%）都不知道如何重聽，知道者則以透過廣播電臺網站（30.4%）、廣播電臺App（25.5%）為多數；進一步詢問民眾實際重聽廣播內容的方式，亦有5成（51.4%）雖然知道如何重聽但都沒有使用，有重聽者則以透過廣播電臺網站（29.2%）為主。

• 手機App使用行為

我國16歲以上民眾高達86.1%知道如何下載行動應用程式（App）至手機，且於年齡、教育程度達顯著差異，其中依年齡區分，民眾知道如何下載的比例大致隨年齡遞減，45歲以下青壯年占比皆達98%以上，66歲及以上則僅占4成左右（41.3%）；依教育程度區分，民眾知道如何下載的比例隨教育程度遞增，以小學及以下程度者的25.3%最低、碩士及以上程度者的98.4%最高（表4-50）。而民眾最近12個月內使用手機App的情形，以都下載免費應用程式為主，達66.7%；較常使用的App類型，以遊戲（48.1%）占比最高，其次為社交（46.6%）、音樂相關（33.6%）。

表4-50 知不知道如何下載App到手機比較—按年齡、教育程度

		樣本數	合計	知道	不知道
總計		977	100%	86.1%	13.9%
年齡***	16-25歲	155	100%	98.8%	1.2%
	26-35歲	174	100%	98.9%	1.1%
	36-45歲	207	100%	98.5%	1.5%
	46-55歲	180	100%	89.1%	10.9%
	56-65歲	154	100%	70.3%	29.7%
	66歲及以上	108	100%	41.3%	58.7%
教育程度***	小學及以下	39	100%	25.3%	74.7%
	國中或初中	79	100%	51.5%	48.5%
	高中職	284	100%	86.3%	13.7%
	專科	146	100%	90.3%	9.7%
	大學	361	100%	96.6%	3.4%
	碩士及以上	63	100%	98.4%	1.6%
	不知道/拒答	5	100%	73.2%	26.8%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

• 行動支付使用行為

我國16歲以上民眾超過3成（32.4%）有使用行動支付，且經卡方檢定於教育程度、個人平均月收入達顯著差異，其中就教育程度區分，大學以上程度者有使用行動支付的比例達5成以上，小學及以下程度者占比則不到2%；就個人平均月收入區分，以6萬元以上收入者（47.9%）有使用行動支付的比例最高、未滿1萬元收入者（14.5%）比例最低（表4-51）。

表4-51 有沒有使用行動支付比較—按教育程度、個人平均月收入

		樣本數	合計	有	沒有
總計		1,103	100%	32.4%	67.6%
教育程度***	小學及以下	93	100%	1.5%	98.5%
	國中或初中	106	100%	8.4%	91.6%
	高中職	310	100%	24.2%	75.8%
	專科	153	100%	34.4%	65.6%
	大學	369	100%	50.0%	50.0%
	碩士及以上	63	100%	53.7%	46.3%
	不知道/拒答	9	100%	11.6%	88.4%
個人平均月收入***	無收入	94	100%	20.1%	79.9%
	未滿1萬元	101	100%	14.5%	85.5%
	1萬-未滿2萬元	116	100%	19.9%	80.1%
	2萬-未滿3萬元	209	100%	30.4%	69.6%
	3萬-未滿4萬元	223	100%	40.1%	59.9%
	4萬-未滿5萬元	126	100%	42.4%	57.6%
	5萬-未滿6萬元	78	100%	44.4%	55.6%
	6萬元以上	104	100%	47.9%	52.1%
	不知道/拒答	52	100%	19.6%	80.4%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

有使用行動支付者，高達76.2%認為行動支付重要，而民眾所使用的行動支付服務，以LINE Pay占比最高，達48.3%，其次為Apple Pay（35%）、街口支付（17.2%）。進一步詢問民眾使用行動支付的主要原因，超過7成（77.6%）的使用者是基於方便；而未使用行動支付者，則以不需要（43%）及擔心它不安全（20.9%）為不使用的主因。

• 新聞資訊獲取

我國16歲以上民眾主要獲得新聞資訊的管道，以電視（56.2%）所占比例最高，其次為社群媒體/網路論壇（12.9%）、網路入口網站/App（12.4%），其餘管道占比則皆不到1成。民眾認為最準確的新聞來源，同樣以電視（49.6%）居冠，但有超過2成（22.9%）民眾認為所有新聞來源都不準確。關於新聞來源的公正程度，則以認為電視（63.9%）和紙本報紙（63.9%）公正的比例最高。

• 網路影音/線上遊戲內容與感受

我國16歲以上民眾近8成（79.7%）有看過網路影音內容，且有看過的比例隨年齡遞減、隨教育程

度遞增（表4-52）。此外，25.8%民眾在觀看網路影音內容過程中曾看到會引起顧慮的不當內容，且經卡方檢定於教育程度達顯著差異，其中以高中職程度者（30.9%）曾看到的比例最高、國中或初中程度者（8%）比例最低（表4-53）。而主要發現的不當內容，以不當語言（50.4%）居冠，色情/裸露/與性有關的內容（44.4%）、暴力（43.3%）次之。

在線上遊戲的部分，我國16歲以上民眾超過3成（35%）經常玩線上遊戲，其中有27.5%在過程中曾看到會引起顧慮的不當內容。

表4 - 52 有沒有觀看過網路影音內容比較—按年齡、教育程度

		樣本數	合計	有	沒有
總計		1,103	100%	79.7%	20.3%
年齡 ***	16-25歲	155	100%	96.8%	3.2%
	26-35歲	176	100%	95.4%	4.6%
	36-45歲	213	100%	91.5%	8.5%
	46-55歲	195	100%	84.4%	15.6%
	56-65歲	185	100%	68.5%	31.5%
	66歲及以上	179	100%	41.8%	58.2%
教育程度 ***	小學及以下	93	100%	32.6%	67.4%
	國中或初中	106	100%	48.6%	51.4%
	高中職	310	100%	83.0%	17.0%
	專科	153	100%	85.8%	14.2%
	大學	369	100%	92.9%	7.1%
	碩士及以上	63	100%	98.4%	1.6%
	不知道/拒答	9	100%	38.2%	61.8%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

表4 - 53 近期觀看的網路影音內容有沒有不當內容引起顧慮比較—按教育程度

		樣本數	合計	有	沒有
總計		879	100%	25.8%	74.2%
教育程度 *	小學及以下	30	100%	22.6%	77.4%
	國中或初中	51	100%	8.0%	92.0%
	高中職	258	100%	30.9%	69.1%
	專科	131	100%	23.6%	76.4%
	大學	343	100%	25.9%	74.1%
	碩士及以上	62	100%	25.2%	74.8%
	不知道/拒答	3	100%	30.5%	69.5%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

109年綜合結論

1. 通訊市場

依據109年通訊市場調查結果，儘管我國16歲以上民眾仍以同時使用市內電話和行動電話（64.3%）為主，但有超過3成（31.8%）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73.2%。其中不打算安裝市內電話的原因，超過7成（72.8%）皆表示以行動電話取代即可，認為並不需要的比例亦達36.7%；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92.4%，在網路免費通話服務盛行的情況下，大幅降低民眾對市內電話的需求。

我國16歲以上民眾手機可以上網的比例高達92.4%，且在家以外最常使用的行動上網服務以4G（95.1%）為主。在行動上網流量方面，民眾採用吃到飽方案的比例自106年的67.1%逐年上升至109年的81.7%，且其中超過6成（63%）皆選擇不限速吃到飽服務，但每月行動電話帳單費用自106年的825元逐年減少至109年的727元，可見我國電信市場競價激烈。關於最常使用手機的連網地點，達半數（50.4%）民眾最常在家中使用手機連網，其次為工作地點（32%）。

109年年初我國完成5G釋照，詢問民眾從4G轉換到5G服務的意願，超過6成（62.5%）表示願意、20.1%表示不願意、17.4%尚不知道；另鑑於5G佈建成本高昂，進一步詢問若未來我國5G資費較4G高，民眾的轉換意願如何，仍有高達7成（70.7%）表示願意轉換。

我國近9成（88.9%）民眾家中可以上網，其中家中有固定網路的比例自106年的75.9%逐年下降至109年的65.8%，且民眾於家中最常使用的上網方式，高達72.7%皆以行動寬頻服務（4G與他人熱點分享）為主，占比遠高於使用固網寬頻者（合計ADSL、光纖與有線寬頻）。而在開放有線電視跨區經營後，居住地有特定業者加入之民眾，有改用特

定業者上網服務的比例自107年的17.2%上升至109年的31.4%。

關於各項電信服務品質，民眾對市內電話通話品質滿意度（7.81分）最高，其次為行動電話語音品質（7.49分）、行動電話上網品質（7.25分），固定網路上網品質滿意度（7.21分）則最低。進一步檢視，市內電話通話品質和固定網路上網品質滿意度呈現波動趨勢，自107年上升後於108年出現下降，並於109年再度回升；行動電話語音品質和上網品質滿意度則是逐年提升。

2. 廣電市場

我國16歲以上民眾高達94.1%有收看电视，家中擁有電視機的比例亦超過9成（94.4%），但智慧電視擁有率僅占21.5%。關於民眾最主要的收視來源，仍以有線電視（64.3%）占比最高，且比例較108年（56.1%）提升，其次為中華電信MOD（13.1%），線上串流影音（OTT TV）（11.4%）上升至第三名，無線電視（9.4%）則占比下降落居最後。目前有訂閱有線電視和中華電信MOD者，未來12個月內會考慮停止訂閱的比例分別為4.9%和10.8%，占比皆較108年下降。其中民眾考慮停止訂閱有線電視的主要原因，以收費太高（34.5%）占比最高；考慮停止訂閱中華電信MOD的主要原因，則以沒有想看的電視節目（47.6%）為多數。

民眾最常收看电视的時段，以19-22時的黃金時段為主，依序為20-21時（51.5%）、19-20時（47%）和21-22時（38.7%）。時常收看的電視節目類型，以社會新聞（68.1%）居冠，而國際新聞占比自108年的45.1%提升至109年的52.9%後，取代氣象（48.1%）成為第二。

對於過去12個月內的電視節目品質，近6成（58.4%）民眾認為維持原來水準，認為有改進的比例自107年的14.2%逐年提升至109年的19.1%，而11%認為變得更糟。認為電視節目品質有改進者，主要肯定節目多樣化（70.5%）、更多品質

佳的戲劇（43.4%）；認為品質變得更糟者，主要對重播頻率太高（72.8%）、政論節目太多太吵（49.8%）、政治偏頗報導（48.4%）和缺乏多樣性（48.1%）感到不滿，且民眾認為重播頻率太高的比例雖自106年的73.4%下降至107年的48.6%，但自107年起逐年提升至109年的72.8%。

超過3成（36%）民眾表示在過去12個月內觀看電視節目時，有看到令人反感或厭惡的內容，其中覺得討厭的播送內容，以新聞報導內容不斷重複（53.8%）、政治偏頗報導（46.6%）、政治/政黨宣傳（45.1%）為主，但占比較108年下降；所厭惡的節目類型，則以政論節目（48.1%）、連續劇（33.1%）和新聞節目（30.1%）最讓民眾反感。

在廣播收聽方面，我國16歲以上民眾會收聽廣播的比例自106年的36.8%逐年下降至108年的28.8%後，於109年提升至35.7%，其中近6成（57%）皆為透過車內音響收聽，而透過手機收聽的比例自106年的25.9%逐年上升至109年的37.3%，且已於108年取代收音機位居第二。民眾最常收聽廣播的時段，以7至8時（26.2%）為多數，其次為17至18時（18.1%）、8至9時（17.5%）、9至10時（17.3%）。對於從最常收聽廣播電臺獲知資訊，以收聽音樂（6.07分）的仰賴程度最高，其次依序為獲知新聞資訊（5.09分）、旅遊與氣象資訊（4.83分）、災難資訊（4.8分）、其他生活資訊（4.69分）及推薦產品（3.41分）。

對於電視與廣播節目，我國16歲以上民眾有6成知道電視節目有相關規範，52.9%知道廣播節目有相關規範，儘管民眾對廣播節目的熟悉度相對較低，但兩者皆呈現穩定上升趨勢。

在隱私保護部分，多數民眾皆認為不該未經公眾人物（66%）或一般大眾（76.6%）同意便揭露其隱私，且電視被視為最常見未經同意便揭露他人隱私的管道，占比達3成以上。然而在數位匯流時代，新興媒體的隱私揭露問題亦值得重視，就本次調查結果，民眾認為最常見未經公眾人物同意便揭

露其隱私的管道，新興媒體（合計新聞網站/App、電視臺網站/App和其他網站/App）占比為17.3%，僅次於電視（39.2%），但有18.9%認為所有管道都很常見；而民眾認為最常見未經一般大眾同意便揭露其隱私的管道，新興媒體更以23.2%位居第二，但亦有16.3%認為所有管道都很常見。

3. 寬頻使用

我國16歲以上民眾的平均上網網齡為12.55年，近7成（67.9%）在過去12個月內都沒有遇過網路狀況，若有遇過則以電腦中毒（11.9%）、網路詐騙（11.4%）占比較高。民眾曾使用網路從事的活動，以使用社群媒體（86.2%）的比例最高，其次為瀏覽網頁（83.6%）、在共享影音平臺看影音短片（72.9%）。對於使用網路，民眾整體自信程度平均為6.51，且超過4成（45.1%）有所顧慮，有顧慮的部分則以個資外洩（77.2%）和詐騙（63.9%）為主。

線上平臺對民眾日常影響之深，我國16歲以上民眾擁有社群媒體或即時通訊軟體帳號的比例自106年的83.6%逐年提升至109年的97.4%，其中多數（61.9%）是以真名申請帳號，但13.2%是以假名申請、24.8%兩者都有，而民眾最常使用的社群媒體或即時通訊軟體以LINE（72.4%）居冠，占比遠高於次之的Facebook（14.2%）。民眾平均每週使用社群媒體瀏覽/閱讀/留言/按讚/發文的總時數為17.1小時，且在過去12個月內，超過8成（80.2%）曾在社群媒體看到令人反感或厭惡的內容，但有46%在看到後沒有採取任何行動，33.1%封鎖了分享該內容或發表評論的人，27.3%則透過回報功能或封鎖內容功能來檢舉。

在社群媒體資訊瀏覽方面，超過7成（73.1%）民眾有想過在這些網站或App上所發布訊息的真實性，且超過半數（51.3%）認為只有部分資訊是真的、43.1%認為大部分是真的；但仍有超過6成（64.8%）民眾表示使用社群媒體時傾向相信所讀

或所看到的。此外，超過6成（66.7%）民眾有在社群媒體上看過認為不適宜的內容，但其中只有4成（40.6%）曾向平臺檢舉；而沒有向平臺檢舉的原因，則以不當內容並不會干擾我（38.5%）、不想介入/不想透過檢舉引起關注（31.8%）為主。

在資訊安全方面，我國16歲以上民眾多數同意在網站上提供不正確或假的資訊，以保護個人身分，且比例自106年的49.8%逐年提升至109年的56.3%；此外，亦有超過4成（42.9%）民眾為得到想要的，便樂意在網路上提供個人資訊。每當想在網路上搜尋資訊時，我國16歲以上民眾超過8成（84.1%）會透過搜尋引擎獲取，其次為透過YouTube（51.9%）、社群媒體（50.3%）；而找到資訊後確認真實性的方式，以找其他網站的資訊比對（45.1%）占比最高，其次為找尋訊息來源的可信度（42.6%），但亦有2成民眾不曾確認過其真實性。

我國數位經濟蓬勃發展，電子商務愈加活絡，上網民眾中有網路購物經驗的比例自106年的55.5%逐年提升至109年的73.4%，且最近12個月的平均購買次數已達20.64次；但民眾有網路販售經驗的比例僅占16.4%。在網購產品類型方面，以廚房、生活雜貨與文具用品（39.8%）占比最高，其次為食品、甜點（32.3%）及手機與通訊（28.3%）；而網路販售商品的類型，則以精品、包包與服飾配件（21%）和玩具（17.6%）為多數。另在購買產品或使用服務前，約7成（69.1%）民眾會先閱讀其他人在網路上撰寫或發表的相關評論；在購買產品或使用服務後，僅有24.9%會撰寫相關網路評論，但兩者占比皆逐年上升。

關於民眾認為網路使用對工作或日常生活造成的影響，正面影響以找資料超方便（75.4%）居冠，其次為上網使自己獲知最新事件與社會議題（58.4%）、上網促使自己嘗試新事物如旅遊、新餐廳、娛樂等（57.4%）；負面影響則以視力退化/肩頸痠痛/影響健康（67.7%）占比最高，影響作息/第二天感到疲憊（39.8%）次之，但有16.7%認

為都沒有任何負面影響。在網路感受方面，民眾對「因為有網路讓生活不無聊」的同意程度最高（6.63），而不能上網人生無趣（6.03）、覺得脫離網路很困難（5.59）、不上網不知道如何找到資料（5.49）、不上網不知道外界發生什麼事件（5.45）的同意程度皆達5以上。

4. 匯流發展

數位匯流時代下，我國16歲以上民眾觀看視訊內容時，有使用的設備以智慧型手機（73.6%）、一般電視（非連網）（49.3%）為多數，其中最常使用的設備以智慧型手機占比最高，自106年的27.4%逐年上升至109年的54.5%，其次的一般電視（非連網）占比則自106年的34.1%逐年下降至109年的25.2%。

近年OTT TV服務於全球盛行，我國16歲以上民眾超過4成（41.5%）有看過OTT TV，且比例隨年齡遞減。民眾觀賞線上串流影音的原因，以觀看時間較具彈性（60.8%）占比最高，家人或朋友推薦（40.4%）、社群媒體推薦（39.5%）次之，而平均每週觀看OTT TV的時數為11.86小時。我國民眾所觀看的OTT TV仍以免費內容為多數，但家中或個人目前有付費訂閱線上串流影音服務的比例，自前三年的2成左右明顯提升至109年的35.4%。而民眾所付費訂閱的線上串流影音服務，以Netflix所占比例最高，自106年的19.4%逐年上升至109年的61.9%，取代愛奇藝（42.4%）居冠，其餘服務占比則皆不到1成。

鑑於OTT TV已成視聽市場中不容忽視的新興勢力，詢問OTT TV收視者是否認為OTT TV應適度規定管制，以保障消費者權益或確保我國視聽內容競爭力，近7成（69.2%）表示應適度規定管制；而政府可採取的規管做法，則以管理平臺上的內容（如兒少保護、內容分級等）（76.7%）、維護消費者權益與網路安全（74.2%）和公開資訊揭露（如服務條款、個資保護申明等）（70.1%）為主。

關於我國16歲以上民眾從事之通訊傳播活動，除了仍以講電話（82%）為主外，使用即時通訊（75.5%）、使用社群媒體（69.8%）占比皆高於看電視（63.5%），位居二、三。而民眾主要使用來連線上網的裝置，超過8成（86.7%）皆是透過智慧型手機。

我國16歲以上民眾超過7成（76.1%）曾觀賞過線上共享創作影音平臺內容，其中觀看YouTube的比例高達99.5%；而民眾觀賞的影片類型，以娛樂戲劇節目或是電影、趣味型短片為主，占比達5成以上。有觀賞YouTube者，超過4成（42.4%）表示有在YouTube上看過認為不適宜的內容，但僅有34.5%曾向平臺檢舉過。

在即時廣播收聽上，近6成（58.1%）民眾知道可以透過手機收聽即時廣播，其次為透過電腦連接網路（26.7%），但有35.3%都不知道；而民眾實際收聽即時廣播的方式，同樣以透過手機（48.5%）為主、透過電腦連接網路（15.3%）次之，但都沒有收聽的比例亦達41.7%。關於手機App的使用行為，我國16歲以上民眾大部分（86.1%）皆知道如何下載App，其中66.7%都是下載免費應用程式，且較常使用遊戲（48.1%）、社交（46.6%）及音樂相關（33.6%）類型的App。

我國16歲以上民眾超過3成（32.4%）有使用行動支付，占比較前兩年明顯提升，其中又以年輕族群、高教育程度者的使用率較高。在行動支付服務選擇上，以LINE Pay（48.3%）占比最高、Apple Pay（35%）次之，其餘服務占比則不到2成。而民眾使用行動支付的主要原因，77.6%是因為方便、12.3%是因為有很多優惠；認為不需要（43%）及擔心它不安全（20.9%）則是未使用的主要原因。

我國16歲以上民眾主要獲取新聞資訊管道仍以電視占比最高，且比例自106年的63.7%逐年下降至108年的54.6%後，於109年回升至56.2%；次之的新興媒體占比則自106年的23.6%逐年上升至108年的34.1%後，於109年下降至31.1%，可見資訊

匯流時代下，儘管線上媒體興起使民眾獲取新聞之管道愈加多元，傳統媒體仍有一定的重要性。在新聞來源準確性方面，電視亦為民眾認為最準確的新聞來源，占比自108年的39.1%明顯提升至109年的49.6%，且認為其公正的比例同樣自108年的55.1%回升至109年的63.9%，和紙本報紙（63.9%）並列第一。

在網路影音與遊戲體驗方面，我國16歲以上民眾約8成（79.7%）有觀看過網路影音內容，其中25.8%表示近期所觀看的內容中，有會引起顧慮的不當內容，且主要來自YouTube或Facebook等網站觀看的短片（60.3%）；而民眾所發現的不當內容，以不當語言（50.4%）、色情/裸露/與性有關的內容（44.4%）和暴力（43.3%）為主。此外，我國16歲以上民眾有35%經常玩線上遊戲，其中27.5%在遊戲過程中有看到會引起顧慮的內容。

5. 我國通訊傳播產業匯流發展趨勢

• 供給面與需求面分析

依據通訊產業供給面統計資料，我國市內電話普及率自103年大幅跌降至59.78%後，呈現逐年遞減趨勢，108年已下降至54.56%；反觀我國行動通信服務，行動電話普及率於100年至108年間呈現先升後降、再升再降的波動趨勢，於108年達到123.21%；而行動寬頻普及率於100年至108年間皆呈現穩定上升趨勢，107年更突破100%門檻達到110.96%，且108年再度上升至114.76%。在行動寬頻網路發展下，傳統市內電話功能已逐漸被行動電話取代，民眾不再仰賴撥打市內電話進行聯繫，取而代之的是透過網路語音通話和訊息溝通。依據本次調查結果，我國16歲以上民眾僅使用行動電話的比例已突破3成（31.8%），均有使用市內電話和行動電話的比例則逐年下降至64.3%。

另隨著5G時代來臨，為搶占我國5G市場版圖，各大電信業者爭相開臺欲取得先機，其中中華電信和台灣大哥大率先於109年6月30日宣布開臺，

遠傳電信隨後於7月3日跟上，台灣之星相隔一個月後於8月4日開臺，亞太電信則最晚於10月22日啟動5G服務。分析通傳會於109年10月底公布之行動寬頻業務用戶數統計，與開臺前相比，截至109年9月為止，除亞太電信尚未開臺外，其餘電信業者用戶數皆有成長，其中又以中華電信增加81,581戶最多，其次為台灣之星增加14,627戶、遠傳電信增加6,473戶，台灣大哥大僅增加2,466戶暫居最後。儘管並非所有用戶數增加皆是因為民眾想立即體驗5G，但電信業者為鼓勵消費者採用5G所推出之優惠方案，仍帶動各大電信業者之行動寬頻業務用戶數成長。

對照消費者需求面數據，本次調查特地在問卷中新增題項詢問民眾採用5G服務意願，我國16歲以上民眾超過6成（62.5%）表示推出5G方案後，願意從4G轉換到5G服務；另因5G網路建置成本高昂，進一步詢問民眾若5G資費較4G高，其轉換服務之意願，仍有達7成（70.7%）表示願意轉換，可見民眾對5G網路期待之深。

我國民眾喜愛採用吃到飽的行動上網流量方案，本次調查結果顯示，我國16歲以上民眾採用吃到飽方案的比例自106年的67.1%逐年上升至109年的81.7%（合計不限速、限速、不清楚是否限速），採用限制流量方案的比例則自106年的26.5%逐年減少至109年的15.1%，且依據通傳會公布之行動寬頻用戶每月平均數據用量計算，109年上半年我國單月每一用戶平均數據用量為21.41GB，較108年的18.06GB、107年的16.11GB明顯提升；反觀民眾每月行動電話帳單費用，自106年的825元逐年下降至109年的727元，在電信業者削價競爭的經營模式下，民眾已逐漸習慣用低資費享有高流量的行動寬頻服務，然而在5G時代，電信業者須透過大量建置基地臺方能提供高品質服務，佈建成本不同以往，若如4G時代低價流血戰，可能因成本考量降低基礎設施佈建誘因，不利我國5G技術發展。

今年受到新冠病毒（COVID-19）疫情影響，

大幅提高民眾居家時數，連帶提升多項連網活動占比。本次調查結果顯示，我國16歲以上民眾在家上網時數自108年的20.56小時躍升至109年的27.17小時；曾使用網路從事的查詢活動，除「取得新聞資訊」的比例和去年一樣維持6成左右外，其餘查詢活動占比皆有所提升，「查詢政府相關資訊」的比例更自108年的25.3%明顯上升至109年的37.2%；此外，從事「在共享影音平臺看影音短片」、「線上購物」、「在業者提供的平臺觀賞免費電視節目或線上電影」、「收聽免費線上串流音樂」、「玩線上遊戲」等休閒活動占比皆較2019年提升，使用「銀行金融服務」、「透過網路進行醫療服務預約」、「使用電子政府網站服務」等線上服務的比例亦逐年上升。可見在疫情影響下，民眾避免外出進行戶外活動，愈加善用及依賴線上資源。

我國16歲以上民眾手機可以上網的比例高達92.4%，且86.7%主要使用智慧型手機來連線上網，而行動寬頻網路之普及與低資費吃到飽流量方案亦帶動民眾收視設備之轉變，其中最常使用智慧型手機觀看視訊內容的比例，自106年的27.4%大幅上升至107年的40.5%，取代一般電視（非連網）成為我國民眾觀看視訊內容時最常使用之設備，且占比持續逐年上升至109年的54.5%。

科技創新帶動新興服務崛起，亦造成民眾傳播媒體選擇意向之轉變，我國16歲以上民眾最主要的收視來源，雖仍以有線電視為大宗，但根據通傳會的統計數據，我國有線電視總訂戶數已從106年的524.8萬戶高峰，逐年下降，並於108年跌破500萬大關。截至109年第3季為止，我國有線電視總訂戶數為489.7萬戶，為近10年新低（圖4-9）。而民眾以中華電信MOD作為最主要收視來源的比例，雖自108年的14.3%微幅下降至13.1%，但仍超越無線電視成為第二。近年中華電信為提高其MOD服務市占，除推出自家HiNet光世代加MOD之優惠方案，更持續與全球串流影音平臺巨頭Netflix合作，推出首月享Netflix月租費0元之新隨享方案。且據其統

計，中華電信MOD自108年第3季推出「頻道自選餐」方案後，用戶數大幅成長超過200萬戶，帶動MOD營收年成長率達10.6%，為14年來首度獲利。另在OTT TV方面，隨民眾對其知悉度提升，加上COVID-19疫情推波助瀾下，OTT TV已成民眾收視新選擇。調查結果顯示，我國16歲以上民眾家中電視機有收看OTT TV的比例，自106年的3.4%逐年提升至109年的15.3%，且以OTT TV作為最主要收視來源之占比於108年大幅上升至10.5%後，109年再度上升至11.4%，亦超越無線電視位居第三，上升幅度明顯，且16-25歲年輕族群占比更達24.5%。反觀無線電視，民眾家中電視機有收看無線電視的比例自108年的35.2%下降至109年的28.2%，且在最主要收視來源方面，無線電視原於108年以16.7%位居第二，但109年占比明顯下降至9.4%，排名落居最後。可見在疫情威脅下，民眾大幅減少戶外行程，較以往更加仰賴透過影視內容獲取資訊與娛樂，因而傾向尋求愈加多元且彈性的影視服務，導致傳統無線電視難以與之競爭。

在廣告營收部分，我國在廣播、電視（含有線電視及無線電視廣告）、報紙、雜誌、及戶外媒體等五大傳統媒體廣告總產值於自101年的461億元逐年下滑至108年的303億元；相較於傳統媒體廣告

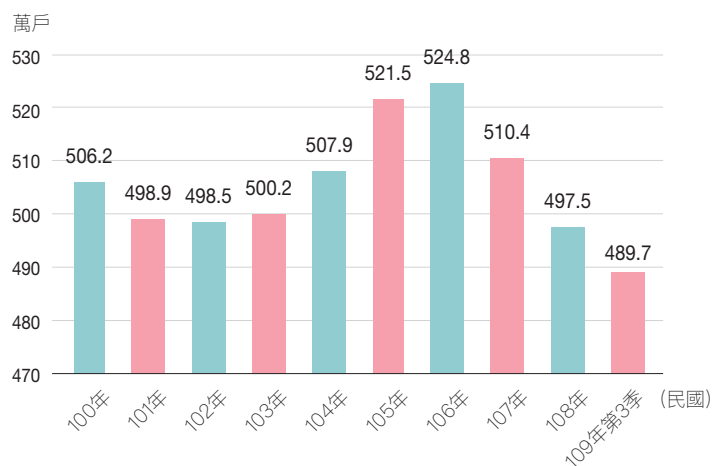


圖4-9 我國近年有線電視總訂戶數

資料來源：通傳會，2020。有線廣播電視訂戶數（依經營區）。

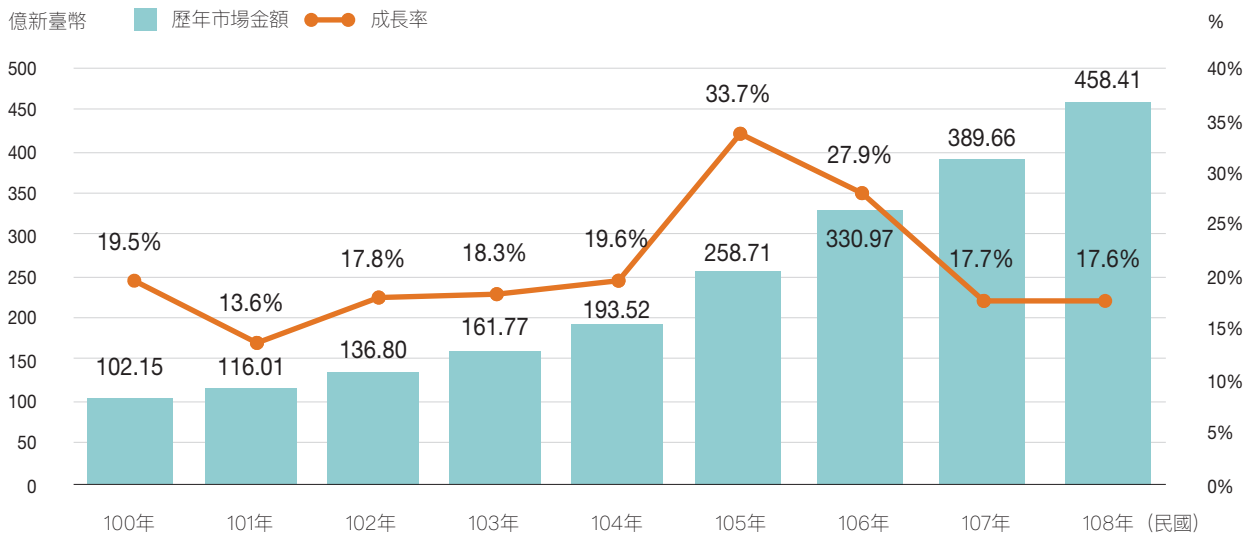


圖4 - 10 100-108年我國數位廣告總量與成長率

資料來源：DMA台灣數位媒體應用暨行銷協會，2020。2019年台灣數位廣告量統計報告。

之衰退態勢，數位廣告逐年成長且上升幅度明顯，108年我國數位廣告量已達458.41億元，整體成長率為17.6%（圖4-10），其中社交媒體平臺廣告量達到168.63億元，占整體數位廣告量的36.8%。在消費者感受方面，我國16歲以上民眾高達97.4%擁有社群媒體或即時通訊軟體帳號，且平均每週花費17.1小時使用社群媒體瀏覽/閱讀/留言/按讚/發文，對於網路廣告，雖有4成民眾表明不喜歡網路廣告，但有34.9%表示只要是其感興趣的不介意觀賞、18%表示不介意觀賞任何廣告。前述調查結果可見在數位匯流時代，民眾高度使用社群媒體社交及獲取資訊，進而帶動數位廣告發展並創造可觀產值。

隨網際網路對民眾日常生活的重要性提升，愈來愈多人逐漸轉向從線上獲取新聞資訊，但調查結果顯示，電視仍為我國16歲以上民眾獲取新聞資訊的最主要管道，且占比雖自106年的63.7%逐年下降至108年的54.6%，於109年回升至56.2%；其次為新興媒體，其占比自106年的23.7%逐年上升至108年的34.1%，但於109年下降至31.1%。電視亦為民眾認為最準確的新聞來源，且比例自108年的39.1%大幅提升至109年的49.6%；次之的新興媒體占比自106年的15%提升至107年的19%後，逐年下降至

109年的11.7%；而民眾認為各新聞來源都不準確的比例自108年的31%下降至109年的22.9%。

依據107年通傳會委託之電視使用行為及滿意度調查研究，關於民眾認為應加強新聞製播品質的部分，諸多民眾認為我國新聞內容缺乏國際新聞報導，應增加國際新聞質量，排名僅次於加強新聞公平正確。然對照本研究今年調查結果，我國16歲以上民眾認為過去12個月內電視節目品質變更糟者，覺得國際新聞太少的比例自108年的42.8%下降至109年的36.3%；而時常收看的電視節目類型，國際新聞占比自108年的45.1%提升至109年的52.9%後，取代氣象位居第二。今年自COVID-19疫情爆發以來，各國無一倖免，民眾除即時追蹤國內疫情發展與政策動向外，亦提高對國外疫情之關注，加上美國總統大選議題熱燒，儘管民眾對國際新聞質量不甚滿意，時常收看國際新聞的比例仍明顯提升。

此外，近年假新聞議題因COVID-19疫情延燒，受到各國政府關注，許多國家皆採取措施遏止不實資訊流傳，而我國自疫情爆發以來，中央流行疫情指揮中心即定期召開記者會對外說明最新狀況，同時澄清網路流傳之假訊息；反觀網路資訊龐雜，雖可藉由事實查核中心等機構協助辨別資訊真偽，但仍無法周全過濾，為確保確實掌握疫情動向及防疫

措施，可能因此提高民眾對電視新聞之信賴度。儘管如此，電視仍連續4年被民眾視為最主要未經同意即揭露他人隱私之媒體，在追求事實真相的同時，如何兼顧隱私保護之道德防線，實為所有媒體皆須重視之課題。

綜合供給面與消費者端調查結果，我國行動寬頻網路發展良好，整體上網環境完善，加上智慧型手機普及，民眾可隨時隨地享受高品質網路服務，反映在行動電話上網品質滿意度自106年的6.93分逐年提升至109年的7.25分，可見電信服務品質備受消費者肯定。與此同時，網路使用對工作或日常生活造成之正面及負面影響皆與日俱增，除提升找資料的便利性外，民眾對於上網使獲知最新事件與社會議題、上網促使嘗試新事物等優點皆十分有感，卻也明顯感受對身體健康造成之影響，包含視力退化、肩頸痠痛、擾亂作息使第二天感到疲憊等。網路與人們日常生活之關聯逐漸密不可分，民眾沉浸在網路世界的同時，須學會拿捏並達到線上與線下（Off-line）生活的平衡，避免因網路成癮損害健康。

• 國際比較

比較我國與國際通訊傳播產業發展情況，在行動通訊方面，展望下一代行動通信技術帶來之產業革新，近年全球皆積極佈署5G，而我國自3G服務於2018年12月底屆期終止後，行動通訊服務已全面轉為4G服務，且為跟上國際5G發展趨勢，通傳會於2020年2月21日完成5G釋照，各大電信業者除爭取關鍵頻率資源，創下天價標金外，亦積極規劃5G商用進程，自同年7月起陸續開臺。

觀察全球主要地區之行動通訊服務發展，依據Ericsson於2020年6月發布之研究報告³⁹，2020年初開始於全球肆虐之COVID-19疫情對各國民眾的日常生活皆造成重大影響，使得消費者愈加仰賴富有彈性的網際網路維持日常運作，包含孩童教育、居家工作、線上購物及社交聯繫等。該研究報告指出，COVID-19疫情對全球經濟社會皆帶來衝擊，亦包含電信部門，但儘管充滿不確定性，仍有許多服務提供商選擇轉換使用5G，Ericsson預估截至2020年底，全球將有1.9億5G用戶數，且2025年將成長至2.8億，占所有行動用戶數之3成（圖4-11）。

39 Ericsson, 2020. Ericsson Mobility Report June 2020.

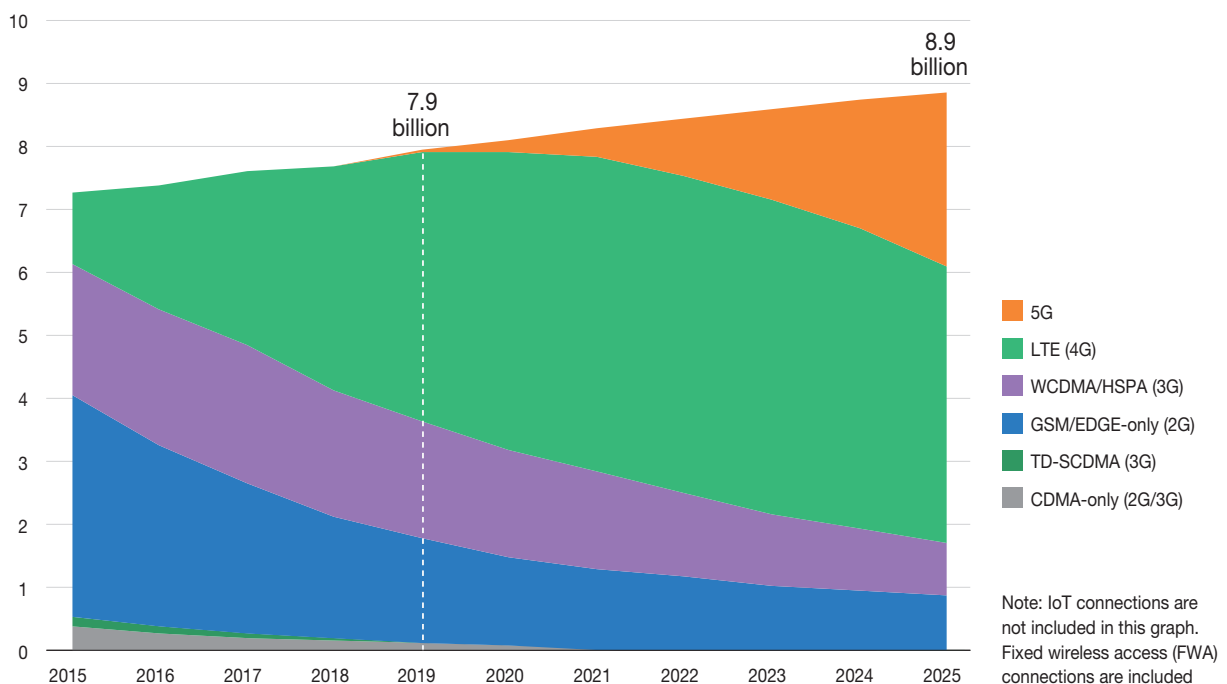


圖4 - 11 各通信技術之行動用戶數

資料來源：Ericsson, 2020. Ericsson Mobility Report June 2020.

進一步觀察各地區所採用之通信技術，目前行動寬頻用戶約占有所有行動用戶的77%，其中2019年北美地區（92%）、東北亞地區（88%）、西歐地區（68%）、拉丁美洲（51%）、印度（49%）和中東歐地區（43%）皆主要採用4G LTE技術；東南亞地區以採用3G技術（44%）為主、4G LTE技術（34%）次之；而撒哈拉以南之非洲地區（46%）和中東、北非地區（40%）則仍以採用2G技術為多數。另在各國加速佈署5G下，Ericsson預期未來5年內各國採用5G技術之比例將大幅增長，其中2025年北美地區之5G採用率可望達74%，東北亞地區（60%）和西歐地區（55%）亦達5成以上（圖4-12）。

反觀我國，行動寬頻服務自108年起已全面轉為4G，自107年起行動網路人口覆蓋率更高達99.9%，民眾享有全面且優質的通信服務，除反映在逐年提升之行動電話上網品質滿意度，亦有利於增進5G服務之用戶體驗。依據市場分析機構Opensignal於2020年8月26日發布之報告，其首次針對全球12個5G領先市場的用戶體驗進行分析，其中我國5G平均下載速度位居第4名，5G可用性則位居第6名；Opensignal後於同年10月13日發布更新報

告，調查樣本增加至15個領先市場，我國5G平均下載速度雖維持第4名，但5G可用性略降至第7名⁴⁰。

在傳播匯流方面，近年全球興起OTT風潮，線上串流影音對影視產業之影響已不容小覷，且隨著2020年初COVID-19疫情爆發，民眾盡可能避免外出活動，因而加速改變收視習慣與消費行為。依據Digital TV Research（2020）之研究⁴¹，直至2025年全球訂閱式隨選視訊（Subscription Video on Demand, SVOD）營收將達1,000億美元，為2019年營收的兩倍，且2025年將有16個國家的SVOD營收超過10億美元；另一方面，儘管全球付費電視訂閱數仍持續增長，全球付費電視營收於2016年達到2,020億美元頂峰後逐年下降，至2025年將減少至1,520億美元。

此外，PwC於2020年9月7日發布之《2020全球娛樂暨媒體業展望報告（Global Entertainment & Media Outlook 2020-2024）》⁴²指出，COVID-19疫

40 OPENSIGNAL, 2020. Benchmarking the global 5G user experience. (2020/10)

41 Digital TV Research, 2020. <https://www.digitaltvresearch.com/ugc/press/254.pdf>

42 PwC, 2020. 資誠發布《2020全球與臺灣娛樂暨媒體業展望報告》未來提前降臨：娛樂暨媒體業的復甦與重整。 <https://www.pwc.tw/zh/news/press-release/press-20200907.html>

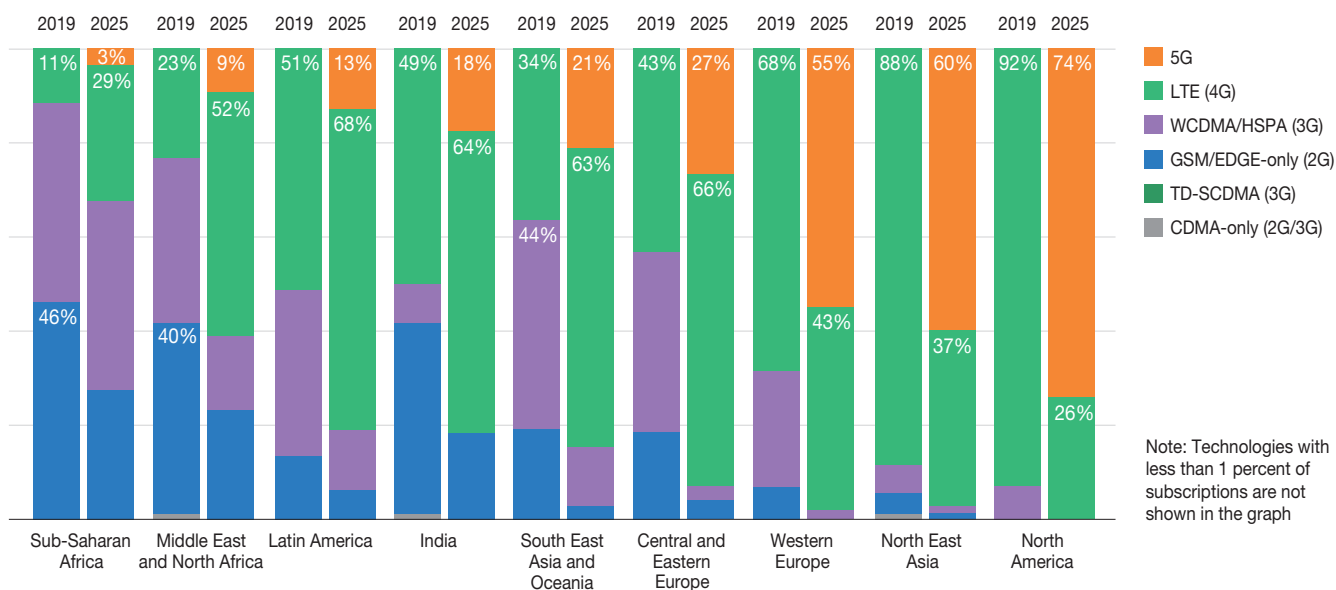


圖4-12 各通信技術之行動用戶數（依地區）

資料來源：Ericsson, 2020. Ericsson Mobility Report June 2020.

情對全球娛樂暨媒體業的各次產業衝擊程度不一，其中以實際中止展演產業（如現場實況音樂、電影和貿易展覽等實體活動）受創最深，PwC預估2020年全球電影票房總收入跌幅將高達66%，且直至2024年全球電影收入可能仍不及2019年水準；反之，隨選影音服務的市場規模預計於2020年超越電影票房收入，並於2024年達到其兩倍之多。

另該報告指出，受益於民眾居家時數大幅提升，2020年全球OTT影音營收大幅成長26%，而我國OTT影音營收將達7.45億美元，年成長率亦達26%，已正式超越實體家庭影音市場營收的5.4億美元。綜觀我國整體娛樂暨媒體市場，前三大成長引擎與2019年相同，分別為OTT影音（年複合成長率13.6%）、電玩遊戲（年複合成長率5.1%）、音樂與廣播（年複合成長率4.2%），三者合計可望貢獻該市場於2020至2024年間營收成長之8成（表4-54）。

觀察我國消費者端使用行為，我國16歲以上民

眾家中電視機所收看電視節目之平臺或系統，超過6成皆以有線電視為主，且比例自108年的64.6%上升至109年的70%；其次為無線電視、和中華電信MOD，但兩者109年占比皆較108年下降；而OTT TV占比則呈現逐年上升趨勢，自106年的3.4%明顯提升至109年的15.3%。在實際收視行為上，多數民眾皆以有線電視作為最主要收視來源，且占比自108年的64.6%提升至109年的70%；而OTT TV於106、107年占比皆低於5%，但自108年大幅上升至10.5%後，109年再度上升至11.4%，超越無線電視晉升第三名。

在OTT TV收視方面，我國16歲以上民眾超過4成（41.5%）有看過OTT TV，其中家中或個人目前有付費訂閱OTT TV服務的比例於106至108年間維持2成左右，但109年明顯躍升至3成以上（35.4%）。由前述結果可發現，除國外大型業者積極拓展我國OTT TV市場版圖，如Netflix與中華電信MOD、LINE TV與台灣數位光訊合作外，在COVID-19疫情影響

表4 - 54 我國娛樂暨媒體市場營收

單位：百萬美元

產業類別	2015	2016	2017	2018	2019E	2020F	2021F	2022F	2023F	2024F	2019-24CAGR
B2B中介媒體	473	482	491	500	509	438	482	519	534	547	1.4%
電影	292	278	281	284	287	118	184	255	263	272	-1.1%
消費性圖書	524	507	512	507	497	495	482	464	454	448	-2.1%
網際網路服務	5,400	5,837	6,034	5,740	5,550	5,482	5,518	5,679	5,855	6,037	1.7%
網路廣告	783	906	1,117	1,312	1,397	1,320	1,438	1,497	1,538	1,586	2.6%
音樂、廣播及播客 (Podcasts)	247	267	267	279	295	245	287	337	350	363	4.2%
報紙與消費性雜誌	928	901	879	848	828	747	769	767	763	760	-1.7%
OTT影音	100	229	391	493	592	745	808	911	1,021	1,118	13.6%
家外廣告	155	156	148	162	174	138	172	194	207	209	3.7%
傳統電視與家庭影音	2,500	2,503	2,454	2,428	2,393	2,273	2,234	2,163	2,120	2,079	-2.8%
電視廣告	1,008	936	924	912	903	819	887	905	917	935	0.7%
電玩遊戲與電競	1,523	1,596	1,727	1,815	1,942	2,052	2,168	2,270	2,383	2,489	5.1%
臺灣娛樂暨媒體業總營收	13,932	14,599	15,226	15,280	15,367	14,873	15,429	15,962	16,405	16,842	
扣除重複計算後的總數	13,834	14,482	15,088	15,122	15,187	14,680	15,222	15,727	16,152	16,572	1.9%

資料來源：PwC, 2020. Global Entertainment & Media Outlook 2020-2024.

註：統計數據為含重複計算的初步加總，因此可能不等個別次產業的總和。

下，民眾居家時數相較以往大幅增加，連帶提升平均每週在家中上網時數，自108年的20.56小時遽增至109年的27.17小時。在此趨勢下，帶動電子商務及線上串流影音服務發展，因此儘管有線電視仍為民眾最主要的收視來源，但COVID-19疫情加速各產業數位轉型，我國影視生態可能出現轉變。

建議

本研究分就「通訊市場」、「廣電市場」、「寬頻使用」和「匯流發展」四類調查結果，舉行專家焦點座談會；本章節彙整調查結果、國際趨勢與四場專家座談意見，提出具體建議如下。

01

開創殺手級創新應用， 推動我國5G商用發展

依據通傳會統計，109年上半年我國行動寬頻用戶每月平均數據用量為21.41GB，且本次調查結果顯示，我國16歲以上民眾有15.1%採用限制流量方案，其中達36.3%從未用完每月的數據流量。隨著我國5G頻譜拍賣於109年2月下旬落幕，各家電信業者自7月起已陸續開臺，推出相關資費方案吸引民眾轉換5G服務。檢視我國目前電信業者推出之5G資費方案，仍主打上網吃到飽服務，月租費落在新臺幣1,399元至2,699元不等；除吃到飽服務外，包含中華電信、遠傳電信和台灣大哥大等業者皆推出24GB至100GB的限制流量方案，月租費則落在新臺幣599元至1,199元不等。綜觀其他主要國家5G資費方案⁴³，可見我國資費明顯低於其他國家。

國際與我國電信業者所推出的5G資費方案中，皆可見整合其他免費娛樂內容、線上串流影音等增值服務之趨勢，但目前尚缺乏殺手級應用吸引民眾

採用新服務，若僅透過吃到飽資費削價競爭，將造成電信業者缺乏投資誘因的窘境。目前首要之務應是研發5G相關創新應用，促使消費者願意更換手機與採用差異化服務，跳脫過往吃到飽方案之框架。

此外，5G網路具備超高速寬頻、超大連結及超高可靠度低延遲等三大特性，與4G LTE網路特性有明顯差異，故過往之行動網路測速機制已難以周全衡量5G服務品質。然而在民眾「速度代表一切」的既定觀念下，量測結果可能影響消費選擇，進而造成電信業者間不必要的軍備競賽。未來在5G服務品質衡量上，量測方式或可考慮改從量化（絕對值數據）走向質化（消費者感受），以在滿足消費者需求之同時，避免電信業者為追求行網測速的絕對數值，而過度佈建基地臺。

02

鼓勵平臺發展差別化節目內容， 新聞媒體監理要求業者 落實自律規範

數位匯流時代下，民眾的收視管道多元，不再侷限於無線電視及有線電視系統，且消費者從過去的被動接收變成主動選擇服務內容，更凸顯傳統線性服務之劣勢。依據廣電市場調查結果，我國16歲以上民眾最主要的收視來源雖仍以有線電視為大宗，但OTT TV占比有逐年增加之趨勢，且民眾主要收看有線電視的比例隨年齡遞增、主要收看OTT TV的比例隨年齡遞減，年輕族群與年長族群之收視選擇具明顯差異。儘管有線電視訂戶黏著度高，短期內大多不考慮停止訂閱該服務，但近兩年調查結果也顯示，都透過網路收看、沒有想看的電視節目或收費太高等因素，皆可能導致原有線電視訂戶選擇改用其他影視服務。因此，在面臨OTT TV強勢威脅下，應鼓勵傳統付費電視業者除考慮改採分組付費與多元訂閱方式外，針對服務內容做差別化設計，透過提供多樣頻道節目吸引民眾訂閱，避免淪至削價競爭。

43 「主要國家之5G資費價格（不考量額外的優惠折扣）：美國吃到飽方案資費大約落在新臺幣1,731元至2,596元之間；韓國限制流量方案資費大約落在新臺幣802元至2,043元之間、吃到飽方案資費大約落在新臺幣1,681元至3,233元之間；日本限制流量方案資費大約落在新臺幣870元至2,343元之間、吃到飽方案資費大約落在新臺幣2,343元至3,034元之間；中國大陸限制流量方案資費大約落在新臺幣563元至2,616元之間（以上資費皆以2020年11月央行當月匯率換算為新臺幣）。」

在新聞媒體監理方面，我國新聞節目最受民眾詬病之處即為內容不斷重複及泛政治化問題，但主管機關在新聞媒體監理上係尊重言論自由及新聞自由，由閱聽眾自行選擇收視頻道，除非涉及損害公共利益，否則係避免對內容進行干涉，交由各家業者之倫理委員會或自律委員會把關。然而，一旦新聞媒體業者自律失靈時，主管機關則應介入進行行政調查，依法並為必要之處置，以維護媒體專業自主及保障消費者權益。

03

強化網路安全與資安防護， 透過加強數位素養與資訊釋放 打擊不實資訊

隨下一代行動通信技術發展，各國積極佈署5G，全球即將邁向物聯網時代，相關應用服務應運而生，但在連網設備快速創新的同時，5G網路安全與資安威脅亦不斷演進。整體資安策略可分為國家及個人層面，以國家層面而言，諸多新型態之網路攻擊係來自境外，政府應確保國家遭受攻擊下仍能維持基本運作，故關鍵基礎設施之防護與替代方案須建立完善；以個人層面而言，應提高民眾個資保護與資安防護意識，並透過建立良好使用習慣善盡資安防護責任。

近年不實資訊氾濫，各國政府愈加重視且紛紛採取因應網路虛假訊息之措施，諸多大型平臺業者亦展現自律意願及相關承諾。如歐盟執委會（European Commission, EC）於2018年12月發布《不實資訊行為守則（Code of Practice on Disinformation）》後，於同年6月發布通告要求線上平臺每月發布《不實資訊行為守則》執行結果報告，以提高平臺透明度與問責制。EC迄今已與Google、Facebook、Twitter、Microsoft、Mozilla和TikTok等6家線上平臺業者達成自律協議，並預計於2020年底推出《數位服務法案（Digital Services Act）》與《歐洲民主行動方案（European

Democracy Action Plan）》兩項補充倡議，以貫徹其全面方針。法國政府於2018年通過《反資訊操縱法（LOI n° 2018-1202 du 22 décembre 2018 relative à la lutte contre la manipulation de l'information）》，要求單月內使用者數量超過500萬之線上平臺，必須每年向法國高等視聽委員會（Conseil Supérieur De L' Audiovisual, CSA）提交報告，說明其為對抗假訊息所採取之相關措施。新加坡資訊通信媒體發展局（Info-communications Media Development Authority, IMDA）亦於2020年7月發布COVID-19假訊息判斷指導方針。

本次調查結果顯示，我國16歲以上民眾超過7成（73.1%）在使用社群媒體時，有想過在這些網站或App上發布訊息之真實性，且達半數（51.3%）認為這些訊息只有部分是真的，顯示民眾對網路資訊之真實性大多存有疑慮，我國政府在不實資訊處理上，可朝「資訊釋放」方向努力，透過可信賴管道主動釋出正確資訊，並投入更多資源推動媒體素養相關教育，適時與民間組織合作，強化民眾辨別資訊真實性之能力。而在法制框架方面，通傳會於106年擬具《數位通訊傳播法》草案為我國政府首次針對網路治理所提出之法案，該草案於當時雖未通過立法三讀，但於網際網路應用蓬勃發展，對社會影響越加深廣的現代社會，且各界引頸企盼之際，通傳會應持續凝聚各界共識，完善數位通傳法規環境整備，作為未來我國針對線上內容不實資訊、不法及不當內容監理之實質法源依據。

04

明確OTT TV專法規管方向， 衡平視聽產業競爭環境

近年OTT TV風潮席捲全球，已對傳統線性媒體服務造成相當之威脅，我國雖未若歐美國家出現明顯剪線潮，但我國16歲以上民眾超過4成（41.5%）有看過OTT TV，其中35.4%目前家中或個人有付費訂閱OTT TV服務，比例較前3年的2成左右明顯成

長，OTT TV已成民眾視聽服務主要選擇之一。有鑑於此，本次調查亦新增題項詢問民眾對於OTT TV監管之看法，近7成（69.2%）認為OTT TV應適度規管，而政府可採取之規管作法，則以管理平臺上的內容（76.7%）、維護消費者權益與網路安全（74.2%）以及公開資訊揭露（70.1%）為主。

我國《網際網路視聽服務管理法》草案已於109年7月對外徵詢意見，主要內容包含納管與登記範圍、重要資訊揭露規範、禁止不當內容、自律規範與我國內容輔導獎勵措施等，規劃採取「自願登記」制，但考量公眾視聽權益保護，將透過公告要求具有一定經營規模或市場影響力的網際網路視聽服務提供者辦理登記，採捉大放小之精神管理。而主管機關也於109年9月及10月分別舉行2場次公聽會，廣納各界意見，以建立利於我國視聽服務產業發展之環境。

此外，近年各國政府日益重視OTT TV服務之監管議題，除維護個人資訊、隱私、智慧財產權、兒少身心健康、消費者權益、市場公平競爭等個人與社會法益外，亦重視國內自製內容之推廣義務。如歐盟視聽媒體服務指令（Audiovisual Media Services Directive, AVMSD）於2018年11月完成最新修訂，新指令要求隨選視訊服務業者必須確保其影音服務目錄中提供至少30%的歐洲內容，且歐盟成員國得要求其管轄範圍內的媒體服務提供者（含電視和隨選視訊服務業者）針對歐洲內容製作，以直接投資內容或捐助國家資金方式提供財政捐助，以提升歐洲影視內容之產製能量，並保障其市場競爭力，值得我國參考借鏡。

05

專案成果倍受產官學研各界關注，未來持續因應我國通訊傳播發展趨勢，滾動式調整問卷

本案自106年執行至今，累計4年度調查資料，含括通訊傳播、網際網路、創新應用等各層面，數萬筆調查數據與分析成果產出豐碩，廣受各界肯定，亦常接獲來自各產業，甚至國外機構對調查結果之詢問，顯示各類問卷對通訊傳播、數位經濟產業發展與重要議題之掌握。有鑑於此，在通傳會支持下本案於108年特別製作專屬視覺化網站將歷年調查結果、分析報告等成果彙整上網供各界參酌利用，上開網站可自通傳會官網點選連結檢視。此外，於本案歷年四大類市場座談會中，產官學研專家皆表示研究成果完整且實據重要參考意義，建議未來持續執行調查，並同過去每年檢視調整問卷題項，納入重要議題，以掌握市場消費面最新動向，並提供政策監理機關施政參考，通傳會或各界亦可依據本案調查結果，進一步針對各議題深入進行研究分析。

附錄

金馬地區通訊傳播產業 匯流發展趨勢調查



01 問卷設計

金馬地區問卷同臺灣地區通訊市場、廣電市場、寬頻使用、匯流發展四類問卷之設計大綱。

02 調查對象與方式

調查範圍

本次調查以金門縣及連江縣為主要訪問區域。

調查對象

本次調查以年齡在16歲及以上（民國93年12月31日以前出生）的民眾為調查對象。

抽樣方法

鑑於金馬地區人口數過少及人口密度分佈極不平均，為確保取樣能充分代表金馬地區，在實際執行抽樣時，採分層二階段⁴⁴PPS抽樣法，並於抽出的村里，採便利抽樣完成受訪樣本。

樣本配置

每個訪問點備有A、B、C、D四種問卷代表號碼，讓符合資格的受訪者隨機取任一類型問卷進行訪問。

附表 1 金馬地區調查地點每類問卷訪問樣本數配置表

調查地點地理分層		調查地點 每類問卷預計樣本配置
金門縣	金城鎮	30
連江縣	南竿鄉	30

調查時間

自109年4月15日至6月5日於抽出之訪問區域進行訪問。

附表 2 金馬地區正式樣本執行狀況

調查地點 地理分層		調查地點 預計完成 樣本配置	調查地點實際訪問完成數			
			通訊	廣電	寬頻	匯流
金門縣	金城鎮	30	32	30	30	30
連江縣	北竿鄉	30	30	30	34	30

03 調查執行情形

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。

04 樣本基本結構

金馬地區四類調查樣本基本結構如附表3所示。

附表 3 金馬地區樣本基本結構

	通訊市場	廣電市場	寬頻使用	匯流發展
性別				
男	50.4%	50.4%	50.4%	50.4%
女	49.6%	49.6%	49.6%	49.6%
年齡				
16-25歲	15.3%	14.1%	15.3%	15.3%
26-35歲	16.9%	15.9%	17.2%	16.9%
36-45歲	16.9%	19.3%	16.1%	16.9%
46-55歲	18.6%	17.7%	18.8%	18.6%
56-65歲	18.6%	16.7%	19.1%	18.6%
66歲及以上	13.6%	16.2%	13.4%	13.6%
婚姻狀況				
未婚	33.1%	43.4%	28.8%	40.3%
已婚	58.5%	48.3%	54.3%	47.1%
鰥寡/分居	8.4%	8.2%	16.8%	12.6%
教育程度				
小學及以下	23.0%	23.0%	18.3%	13.4%
國中或初中	16.0%	4.8%	9.2%	21.0%
高中職	18.8%	9.4%	16.5%	17.4%
專科	0.6%	49.0%	6.0%	9.9%
大學	35.2%	13.5%	37.0%	27.9%
碩士及以上	6.5%	0.3%	13.0%	9.9%
拒答	-	-	-	0.4%

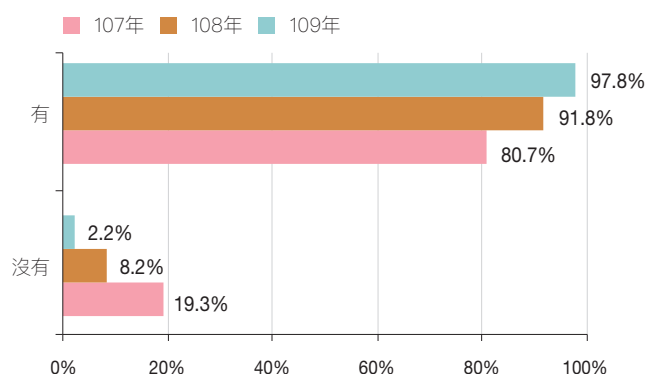
⁴⁴ 二階段抽樣：第一階段的單位為「村里」，接著採便利抽樣完成受訪樣本。該地理分層之「鄉鎮市區」全部涵蓋在內。

05 調查執行結果

通訊市場

1. 使用網路狀況

金馬地區16歲以上民眾大部分皆有使用網路，且比例自107年的80.7%逐年上升至109年的97.8%（附圖1）。

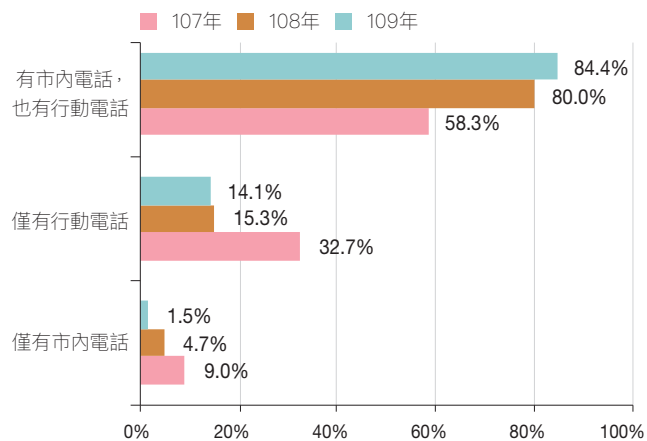


附圖 1 金馬地區107-109年有沒有使用網路

Base：107年N=66；108年N=50；109年N=60（所有受訪者）

2. 家中電話使用情形

關於金馬地區16歲以上民眾的家戶電話使用情形，多數皆均有使用市內電話與行動電話，且占比自107年的58.3%上升至109年的84.4%；而僅使用行動電話的比例自107年的32.7%下降至109年的14.1%；僅使用市內電話的比例則自107年的9%下降至109年的1.5%（附圖2）。

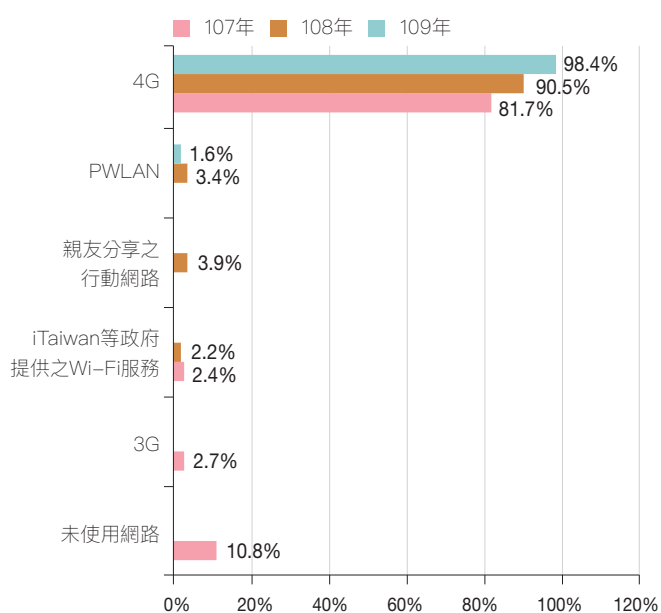


附圖 2 金馬地區107-109年家中電話使用情形

Base：107年N=66；108年N=50；109年N=60（所有受訪者）

3. 在家以外最常使用之行動上網服務

關於金馬地區16歲以上民眾在家以外最常使用之行動上網服務，大部分皆選擇使用4G網路，其占比自107年的81.7%上升至109年的98.4%；民眾使用iTaiwan等政府提供之Wi-Fi服務的占比於107年（2.4%）與108年（2.2%）水準相當；使用PWLAN（電信業者提供之公共場合Wi-Fi服務）網路之占比則自108年的3.4%下降至109年的1.6%（附圖3）。



附圖 3 金馬地區107-109年在家以外最常使用之行動上網服務

Base：107年N=60；108年N=46；109年N=55（主要使用的手機可以上網者）

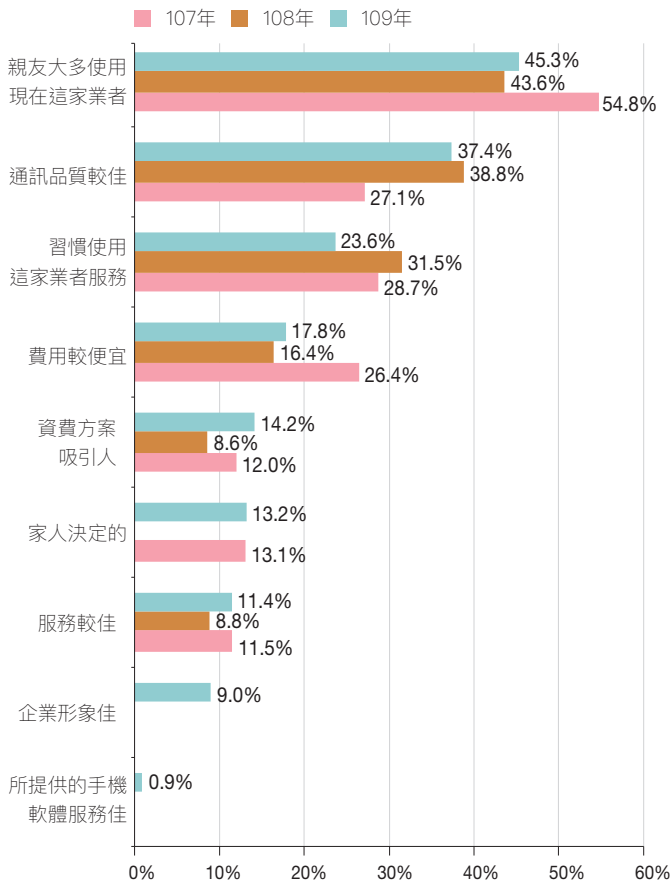
註1：107年其他2.5%。

註2：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

4. 選用最常使用行動電話業者之原因

關於金馬地區16歲以上民眾選用行動電話業者所提供之手機門號原因，大部分皆選擇多數親友所使用之行動電話業者，但其占比自107年的54.8%下降至108年的43.6%，並於109年微幅上升至45.3%；因為所提供之通訊品質佳而選擇行動電話業者的占比自107年的27.1%上升至108年的38.8%，但於109年微幅下降至37.4%；原因為習慣使用特定業者服務的占比自107年的28.7%上升至108年的31.5%，但109年下降至23.6%；

原因為費用較便宜的占比自107年（26.4%）至108年（16.4%）大幅減少，但於109年微幅上升（17.8%）（附圖4）。



附圖4 金馬地區107-109年選用最常使用行動電話業者的原因

Base：107年N=60；108年N=46；109年N=59（複選；有使用智慧型手機或傳統手機，且知道由哪家業者提供服務者）

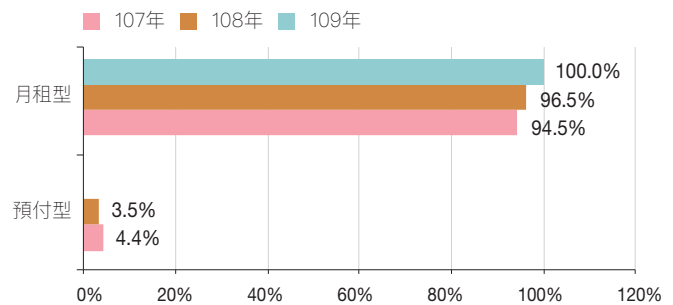
註1：107年不知道4.7%。

註2：「企業形象佳」、「所提供的手機軟體服務佳」為109年新增選項。

註3：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

5. 最常使用之手機資費方案

金馬地區16歲以上民眾最常使用之手機資費方案主要為月租型，且其比例自107年的94.5%上升至109年的100%（附圖5）。



附圖5 金馬地區107-109年最常使用之手機資費方案

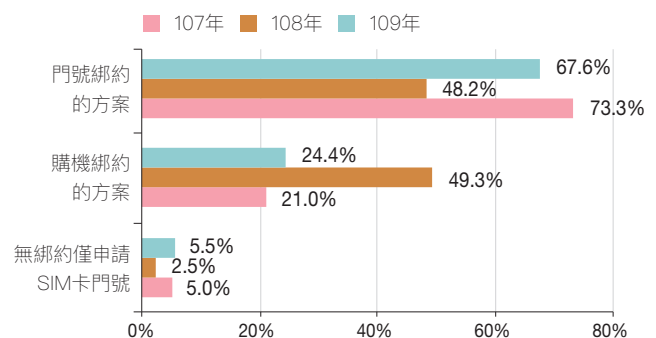
Base：107年N=60；108年N=46；109年N=59（有使用智慧型手機或傳統手機者）

註1：107年不知道1.1%

註2：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

6. 採用之行動電話門號方案

關於金馬地區16歲以上民眾採用的行動電話門號方案，多數皆採用門號綁約的方案，但108年原以購機綁約方案（49.3%）比例高於門號綁約方案（48.2%），109年又再次以門號綁約方案（67.6%）位居第一名，購機綁約方案（24.4%）次之（附圖6）。



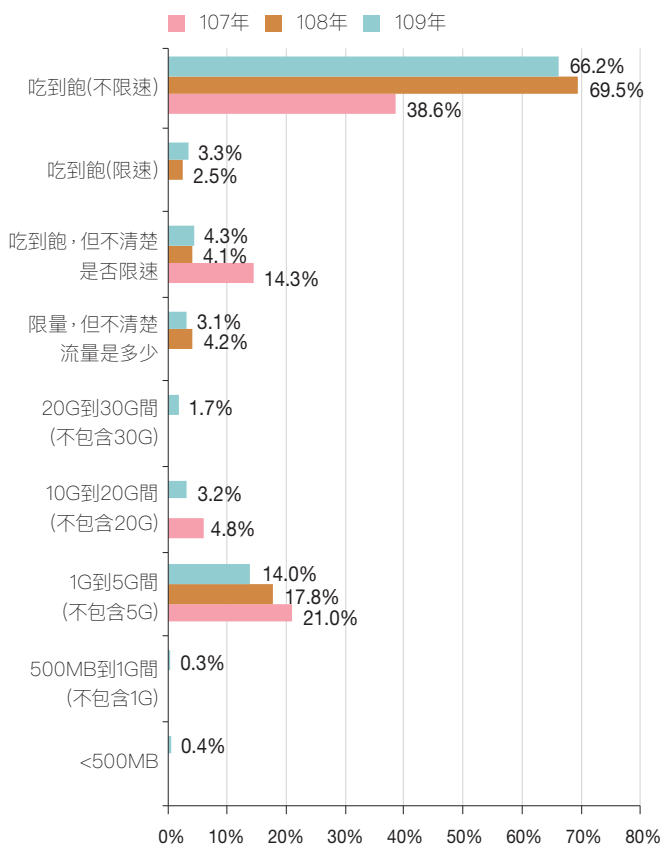
附圖6 金馬地區107-109年民眾採用之行動電話門號方案

Base：107年N=59；108年N=46；109年N=59（有使用智慧型手機或傳統手機，且知道所使用手機資費方案者）

註：107年不知道0.8%；109年不知道2.5%。

7. 行動上網流量方案

關於金馬地區16歲以上民眾所使用的行動上網流量方案，以吃到飽（合計限速、不限速、不清楚是否限速）方案的比例最高，107年占比為52.9%，且108年起占比更超過7成（108年為76.1%、109年為73.8%），其中又以不限速吃到飽的比例最高，自107年的38.6%大幅上升至109年66.2%（附圖7）。



附圖 7 金馬地區107-109年行動上網流量方案

Base：107年N=55；108年N=43；109年N=56（有使用智慧型手機或傳統手機，且手機資費方案可上網者）

註1：107年不知道0.7%；108年不知道1.8%；109年不知道3.4%。

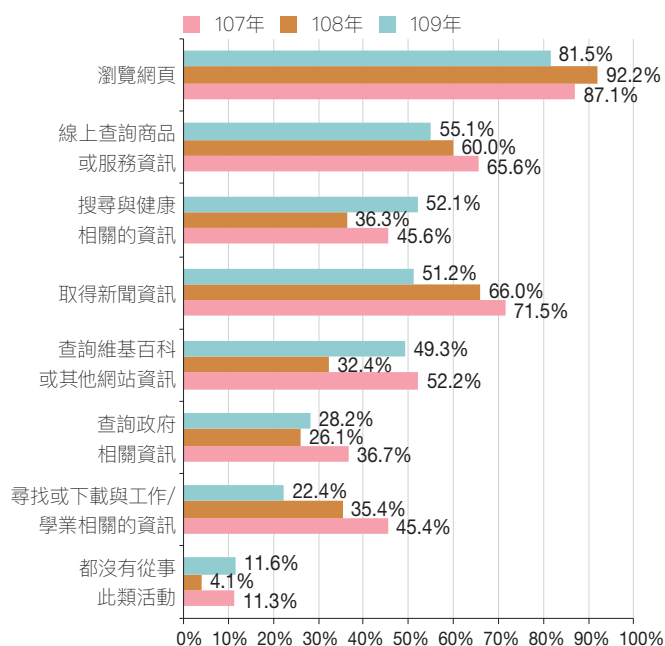
註2：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

8. 以手機連網從事的查詢活動

關於金馬地區16歲以上民眾以手機連網從事的查詢活動，大部分皆會瀏覽網頁，且雖其109年（81.5%）占比較107年（87.1%）低，仍超過8成；線上查詢商品或服務資訊、取得新聞資訊和尋找或下載與工作/學業相關資訊的占比則皆自107年逐年下降（附圖8）。

9. 以手機連網從事的社交或溝通活動

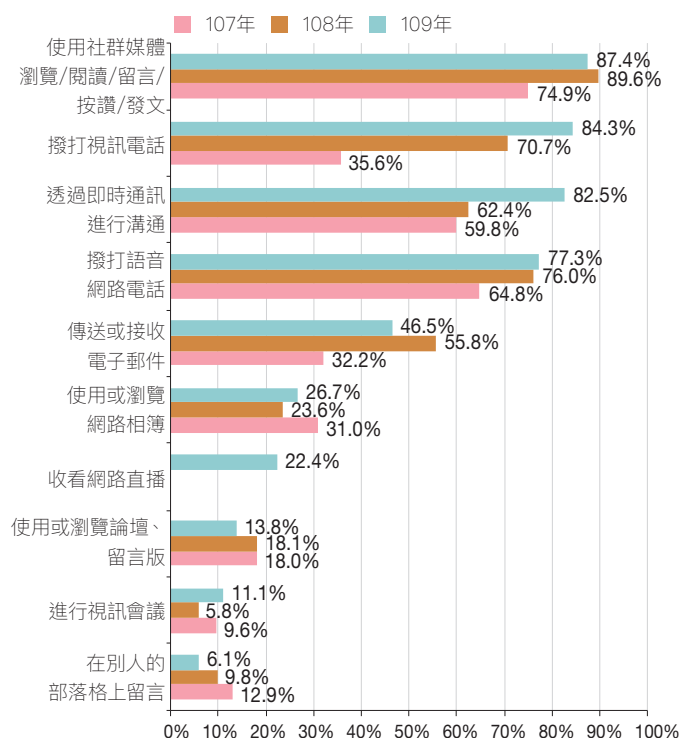
關於金馬地區16歲以上民眾以手機連網從事的社交或溝通活動，以使用社群媒體、撥打視訊電話、透過即時通訊進行溝通及撥打語音網路電話的占比較高，於109年皆超過7成，其中撥打視訊電話的比例自107年35.6%逐年上升至109年84.3%，透過即時通訊進行溝通的比例亦自107年的59.8%逐年上升至109年的82.5%（附圖9）。



附圖 8 金馬地區107-109年以手機連網從事的查詢活動

Base：107年N=60；108年N=46；109年N=58（複選；有使用網路，且主要使用的手機可以上網者）

註：107年不知道0.2%；109年不知道0.1%。



附圖 9 金馬地區107-109年以手機連網從事的社交或溝通活動（前十名）

Base：107年N=60；108年N=46；109年N=58（複選；有使用網路，且主要使用的手機可以上網者）

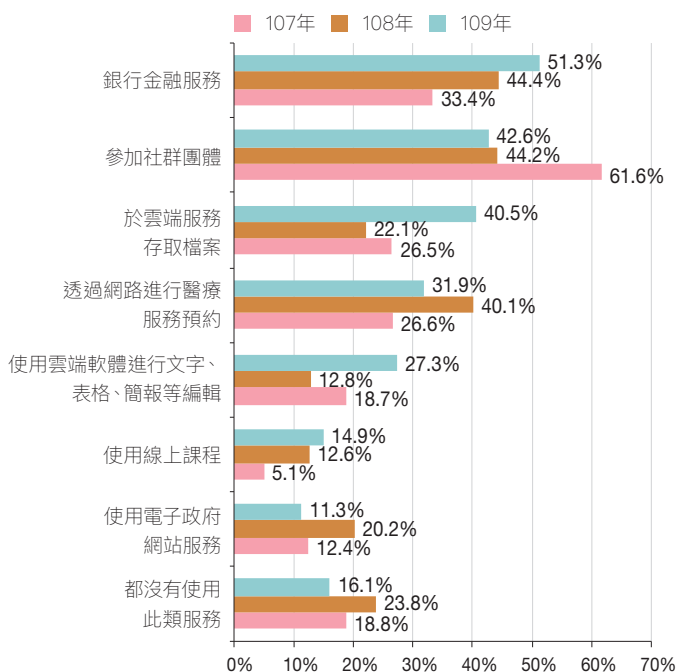
註1：107年不知道0.9%。

註2：「收看網路直播」為109年新增選項。

註3：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

10. 以手機連網使用的服務

關於金馬地區16歲以上民眾以手機連網使用的服務，107年主要為參加社群團體，惟其比例逐年下降，而民眾使用銀行金融服務比例逐年上升，於108年以0.2%之差距超越參加社群團體奪冠，並於109年成長至51.3%，為占比唯一過半者；此外，民眾以手機連網使用線上課程的比例亦自107年逐年攀升（附圖10）。

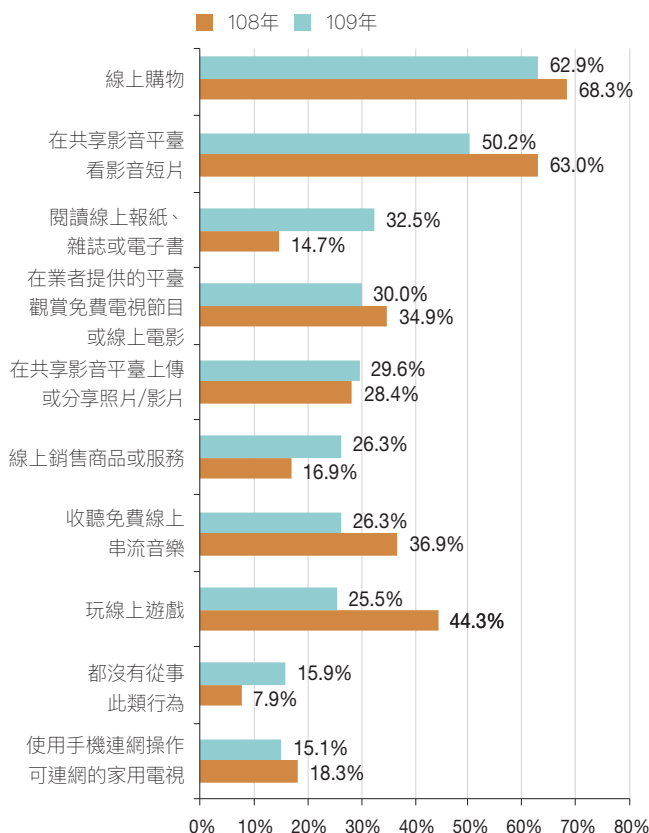


附圖 10 金馬地區107-109年以手機連網使用的服務

Base：107年N=60；108年N=46；109年N=58（複選；有使用網路，且主要使用的手機可以上網者）
註：107年不知道0.9%；109年不知道4.4%。

11. 以手機連網從事的行為

關於金馬地區16歲以上民眾以手機連網從事的行為，大部分皆會從事線上購物，其占比自108年的68.3%下降至109年的62.9%；第二名為在共享影音平臺看影音短片，其109年（50.2%）占比亦較108年（63%）下降；閱讀線上報紙、雜誌或電子書的比例自108年的14.7%大幅上升至109年32.5%；而玩線上遊戲的比例則自108年的44.3%大幅下降至109年的25.5%（附圖11）。



附圖 11 金馬地區108-109年以手機連網從事的行為（前十名）

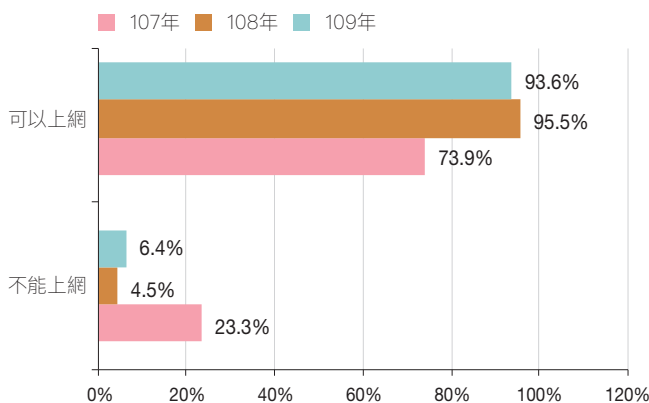
Base：108年N=46；109年N=58（複選；有使用網路，且主要使用的手機可以上網者）

註1：107年不知道0.9%。

註2：本題自108年調整選項，故107年未進行跨年比較。

12. 家中上網情形

金馬地區大部分16歲以上民眾家中可以上網，其比例自107年的73.9%大幅上升至108年的95.5%，109年則微幅下降至93.6%（附圖12）。



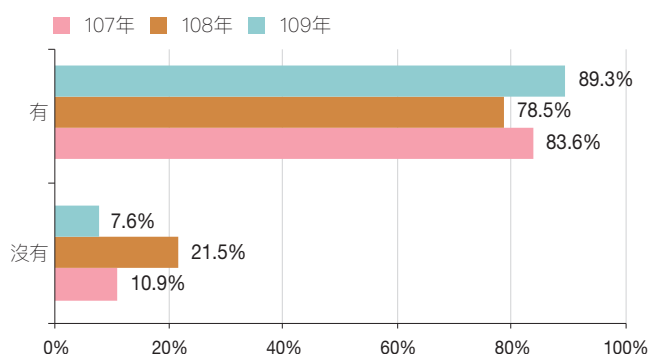
附圖 12 金馬地區107-109年家中可不可以上網

Base：107年N=66；108年N=50；109年N=60（所有受訪者）

註：107年不知道2.8%。

13. 家中有沒有固定網路

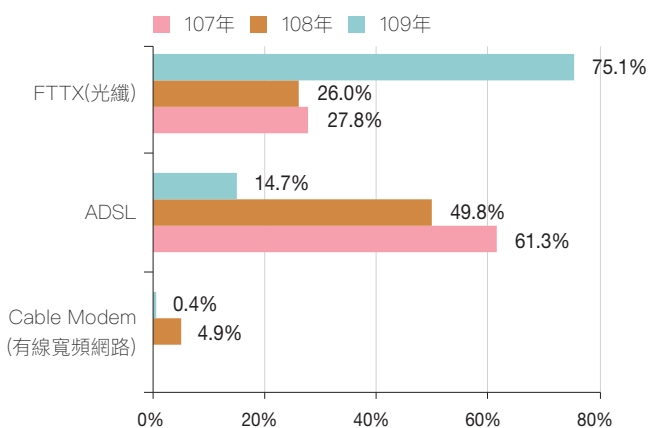
金馬地區大部分16歲以上民眾家中有固定網路，且其占比自107年的83.6%減少至108年的78.5%，但於109年上升至89.3%（附圖13）。



附圖 13 金馬地區107-109年家中有沒有固定網路
Base：107年N=49；108年N=48；109年N=56（家中可以上網者）
註：107年不知道5.5%；109年不知道3.1%。

14. 家中固網服務類型

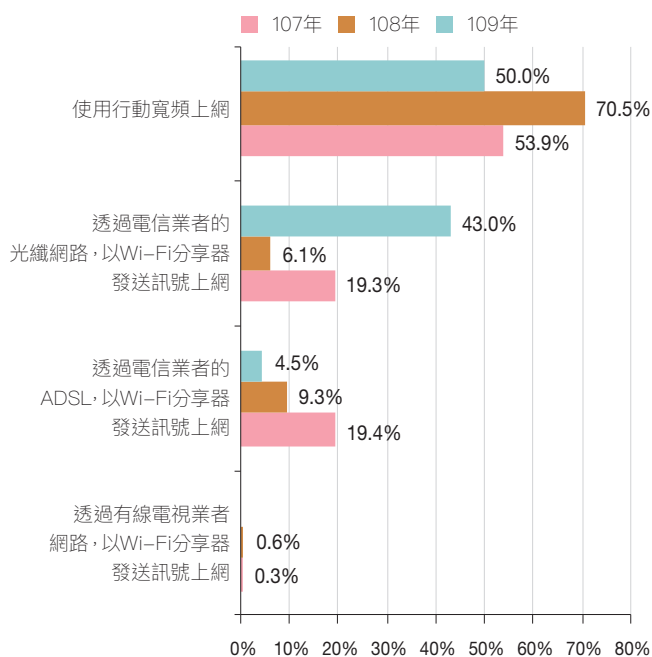
關於金馬地區16歲以上民眾家中申裝的固網服務類型，ADSL占比自107年的61.3%逐年下降至109年的14.7%，而FTTX（光纖）占比自108年的26%大幅上升至109年的75.1%，超越ADSL的比例；CableModem（有線寬頻網路）占比則自108年的4.9%下降至109年的0.4%（附圖14）。



附圖 14 金馬地區107-109年家中固網服務類型
Base：107年N=41；108年N=37；109年N=50（家中有固定網路者）
註1：107年不知道10.8%；108年不知道19.3%；109年不知道9.7%。
註2：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

15. 在家最常使用之上網方式

關於金馬地區16歲以上民眾在家最常使用的上網方式，以「使用行動寬頻上網」比例最高，惟其比例自107年的53.9%大幅上升至108年的70.5%後，於109年減少至50.0%；而「透過電信業者的光纖網路，以Wi-Fi分享器發送訊號上網」的占比自108年的6.1%大幅上升至109年的43%；另外，「透過電信業者的ADSL，以Wi-Fi分享器發送訊號上網」的占比自107年的19.4%逐年下降至109年的4.5%（附圖15）。

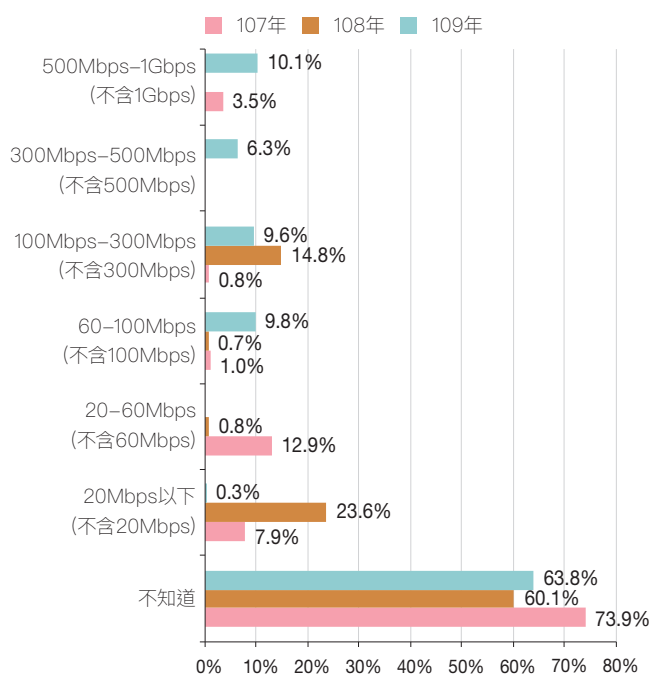


附圖 15 金馬地區107-109年在家最常使用之上網方式
Base：107年N=41；108年N=43；109年N=53（家中可以上網，且知道使用何種上網方式者）
註1：109年不知道0.4%。
註2：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

16. 家中申裝的固網速率

關於金馬地區16歲以上民眾家中申裝的固網速率，超過6成皆表示不清楚，知道者109年以500Mbps-1Gbps（不含1Gbps）的比例最高（10.1%），其次為60-100Mbps（不含100Mbps）（9.8%）；而108年則以20Mbps以下（不含

20Mbps) (23.6%) 占比最高，但其比例於109年(0.3%) 大幅降低(附圖16)。



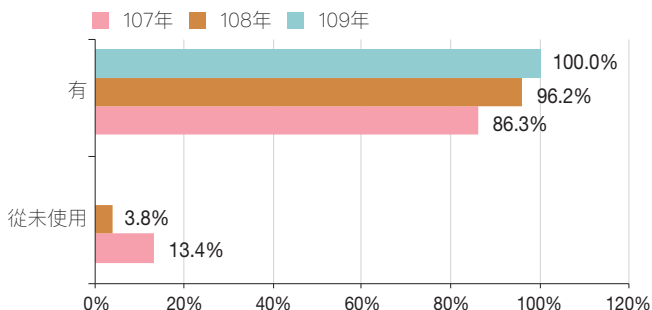
附圖 16 金馬地區107-109年家中申裝的固網速率

Base：107年N=41；108年N=37；109年N=50（家中有固定網路者）

註：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

17. 使用網路進行語音通話

金馬地區大部分16歲以上民眾會使用網路進行語音通話，且其占比自107年的86.3%逐年上升至109年的100%（附圖17）。



附圖 17 金馬地區107-109年有沒有使用網路進行語音通話

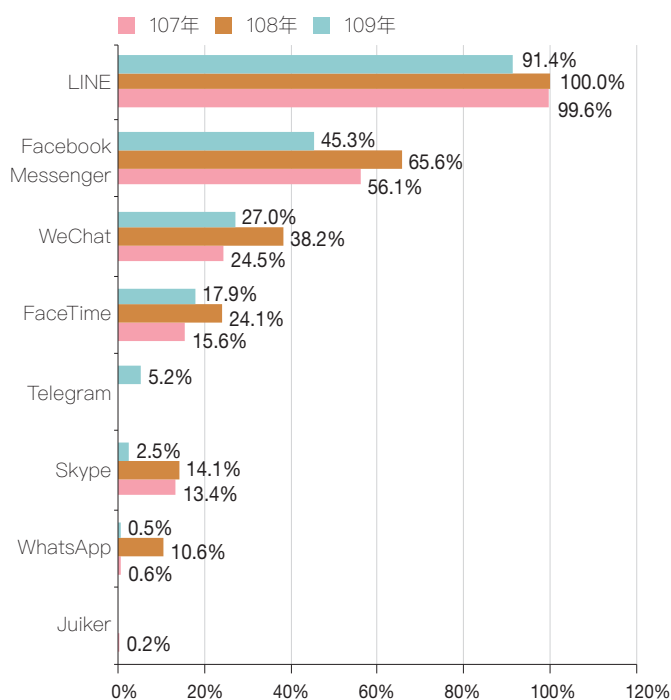
Base：107年N=65；108年N=46；109年N=59（知道網路可進行語音通話者）

註1：107年不知道0.3%。

註2：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

18. 使用哪些網路電話服務

金馬地區大部分16歲以上民眾使用LINE網路電話服務，其占比於108年曾經高達100%，但於109年下降至91.4%；而Facebook Messenger、WeChat、FaceTime、Skype、WhatsApp之比例亦於107年至109年間先升後降（附圖18）。



附圖 18 金馬地區107-109年使用哪些網路電話服務

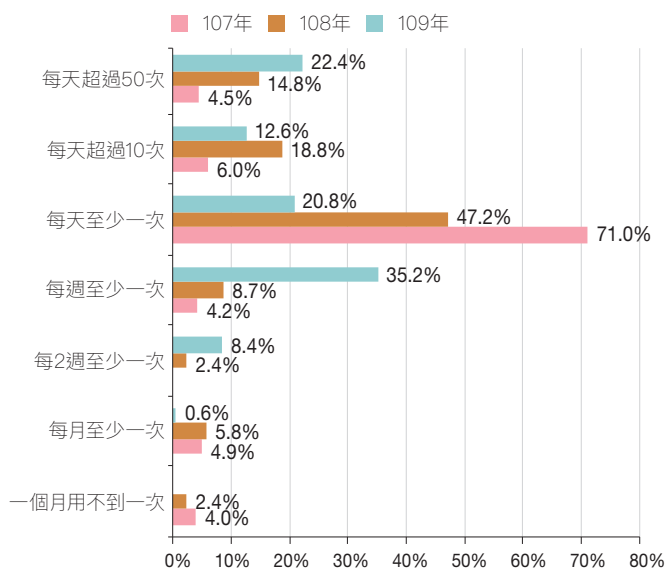
Base：107年N=56；108年N=44；109年N=59（複選；受訪者有使用過網路語音通話者）

註1：107年不知道0.4%。

註2：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

19. 網路電話服務使用頻率

關於金馬地區16歲以上民眾使用網路電話服務之頻率，107年本以每天至少1次的71%最高，但逐年下降至109年的20.8%，且由每週至少1次取代，該比例自107年的4.2%大幅上升至109年的35.2%；每天使用超過50次的比例亦逐年增加，由107年的4.5%上升至109年的22.4%；而每天至少使用一次的比例自107年的71%逐年下降至109年的20.8%（附圖19）。



附圖 19 金馬地區107-109年網路電話服務使用頻率

Base：107年N=56；108年N=44；109年N=59（複選；受訪者有使用過網路語音通話者）

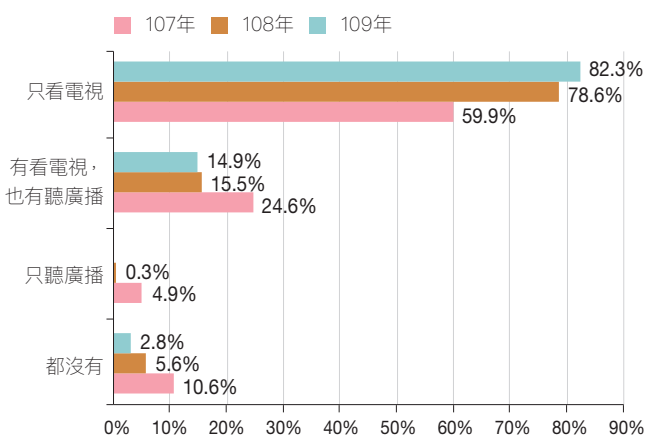
註1：107年不知道5.3%。

註2：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

廣電市場

1. 收看电视與收聽廣播情形

關於金馬地區16歲以上民眾收看电视與收聽廣播的情況，大部分皆只看電視，且其比例自107年的59.9%大幅上升至108年的78.6%，並於109年提升至82.3%；有看电视也有聽廣播的比例自107年的24.6%減少至108年的15.5%，109年（14.9%）則維持相當之水準（附圖20）。



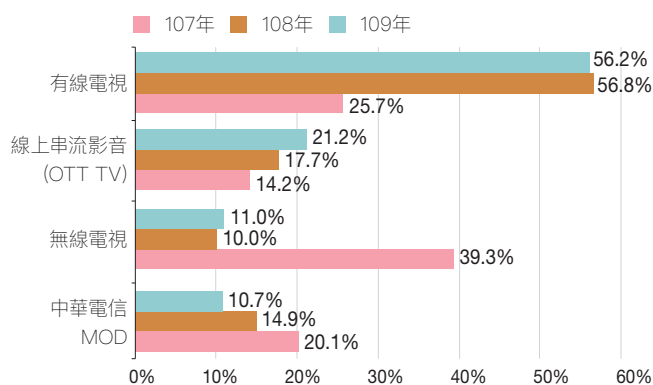
附圖 20 金馬地區107-109年收看电视與收聽廣播情形

Base：107年N=64；108年N=55；109年N=62（所有受訪者）

註：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

2. 最主要的收視來源

關於金馬地區16歲以上民眾最主要的收視來源，109年以有線電視（第四臺）的比例最高，且其占比自107年的25.7%大幅上升至108年的56.8%後，於109年微幅減少至56.2%；線上串流影音（OTT TV）的比例自107年的14.2%逐年上升至109年的21.2%，而中華電信MOD的比例自107年的20.1%逐年減少至109年的10.7%；無線電視原於107年以39.3%居冠，但其占比自108年大幅下降至10%後，於109年微幅成長至11%（附圖21）。



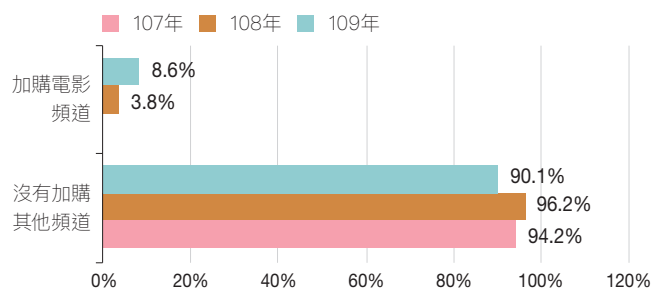
附圖 21 金馬地區107-109年最主要的收視來源

Base：107年N=61；108年N=51；109年N=61（除不知道家中收視系統者）

註：107年不知道0.6%；108年其他0.6%；109年其他0.8%。

3. 除了訂閱有線電視服務的基本頻道外，有沒有加購下列其他頻道

金馬地區大部分16歲以上民眾除了訂閱有線電視服務的基本頻道外，沒有加購其他頻道，且「沒有加購其他頻道」的比例自107年的94.2%上升至108年的96.2%後，於109年減少至90.1%（附圖22）。



附圖 22 金馬地區107-109年除了訂閱有線電視服務的基本頻道外，有沒有加購其他頻道

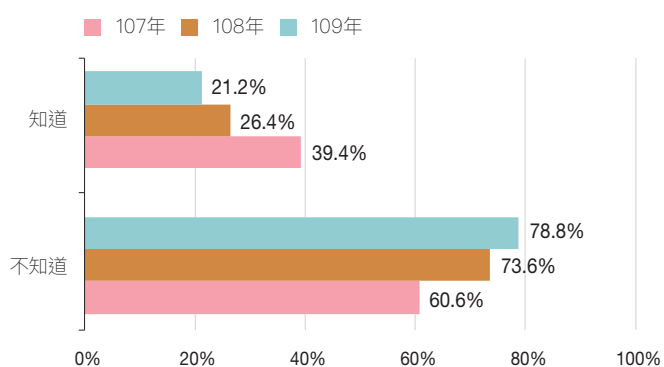
Base：107年N=23；108年N=35；109年N=40（複選；用家中電視機所收看電視節目之系統為有線電視者）

註1：107年不知道5.1%、拒答0.7%；109年不知道1.3%。

註2：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

4. 知不知道有線電視有錄製節目、暫停節目、回播節目等功能

金馬地區16歲以上民眾大部分不知道有線電視有錄製節目、暫停節目、回播節目等功能，且比例自107年的60.6%上升至109年的78.8%（附圖23）。

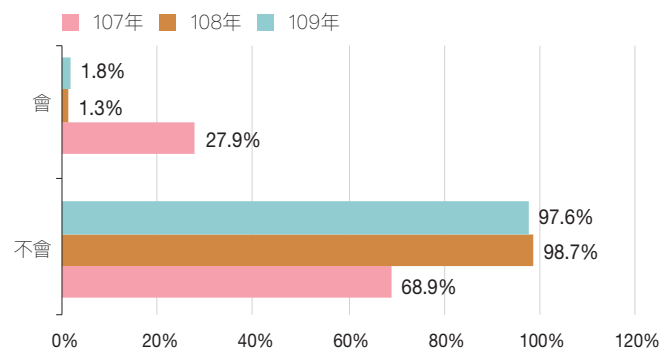


附圖 23 金馬地區107-109年知不知道有線電視有錄製節目、暫停節目、回播節目等功能

Base：107年N=23；108年N=35；109年N=40（用家中電視機所收看電視節目之系統為有線電視者）

5. 未來12個月內會不會考慮停止訂閱有線電視服務

關於金馬地區16歲以上民眾未來12個月內是否會考慮停止訂閱有線電視服務，「不會」的比例自107年的68.9%大幅上升至108年的98.7%後，於109年微幅減少至97.6%（附圖24）。



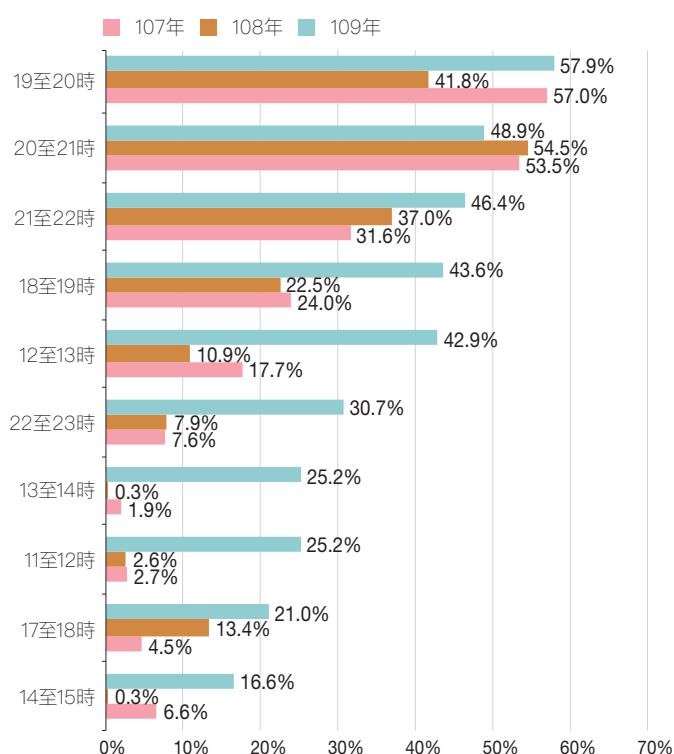
附圖 24 金馬地區107-109年未來12個月內會不會考慮停止訂閱有線電視服務

Base：107年N=23；108年N=35；109年N=40（用家中電視機所收看電視節目之系統為有線電視者）

註：107年不知道3.2%；109年不知道0.6%。

6. 最常收看電視時段

關於金馬地區16歲以上民眾最常收看電視的時段，109年以「19至20時」為主，且比例自107年的57%大幅減少至108年的41.8%，但於109年（57.9%）回升至與107年相當之水準；「20至21時」位居第二，且其比例連續3年皆超過4成5；「12至13時」占比自107年的17.7%上升至109年的42.9%，為3年間上升幅度最大的時段（附圖25）。



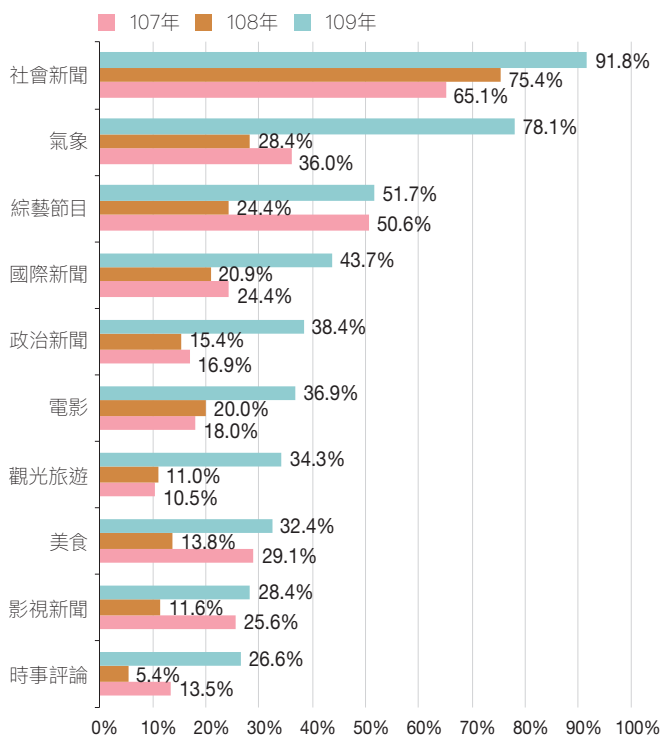
附圖 25 金馬地區107-109年最常收看電視時段（前十名）

Base：107年N=54；108年N=52；109年N=60（複選；有看電視者）

註：107年不知道0.5%。

7. 時常收看的電視節目類型

關於金馬地區16歲以上民眾時常收看的節目類型，以「社會新聞」為多數，且占比自107年的65.1%上升至109年的91.8%；「氣象」於109年位居第二，惟其占比自107年的36%減少至108年的28.4%後，於109年大幅上升至78.1%；「綜藝節目」的比例自107年的50.6%大幅減少至108年的24.4%後，於109年大幅上升至51.7%（附圖26）。

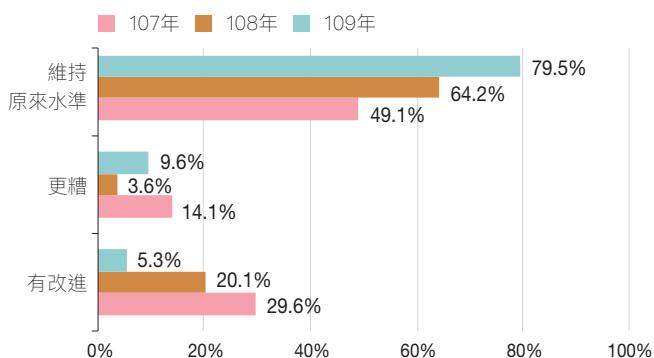


附圖 26 金馬地區107-109年時常收看的電視節目類型 (前十名)

Base：107年N=54；108年N=52；109年N=60（複選；有看電視者）
註：109年不知道2%。

8. 過去12個月內，電視節目的整體品質有沒有改進

金馬地區16歲以上民眾大部分認為過去12個月內電視節目整體品質維持原來水準，且比例自107年的49.1%逐年上升至109年的79.5%；認為有改進的比例則自107年的29.6%逐年減少至109年的5.3%（附圖27）。

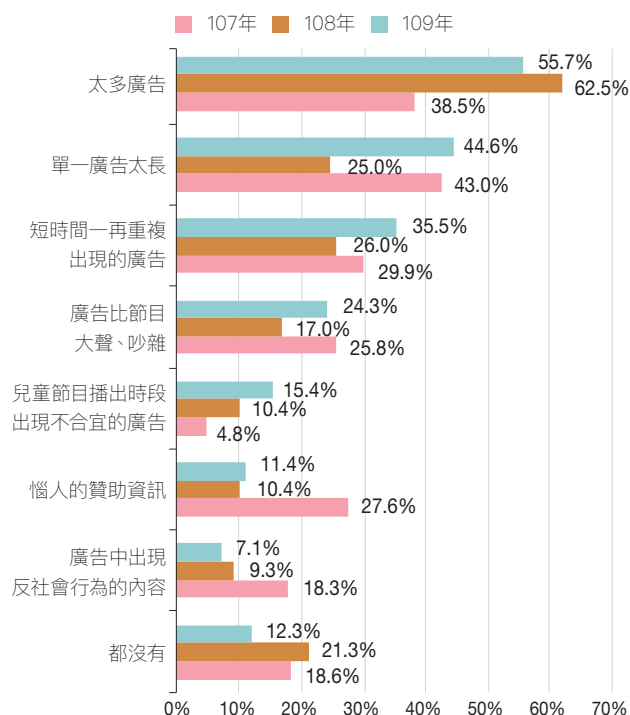


附圖 27 金馬地區107-109年過去12個月內，電視節目整體品質有沒有改進

Base：107年N=54；108年N=52；109年N=60（有看電視者）
註：107年不知道7.3%；108年不知道12.1%；109年不知道5.6%。

9. 哪些電視廣告播出情形對您造成困擾

關於電視廣告播出情形對金馬地區16歲以上民眾造成的困擾，大部分皆以「廣告太多」為主，且其比例自107年的38.5%大幅上升至108年的62.5%，但於109年減少至55.7%；「單一廣告太長」的比例自107年的43%大幅減少至25%後，於109年大幅上升至44.6%；「兒童節目播出時段出現不合宜的廣告」比例則自107年的4.8%逐年增加至109年的15.4%（附圖28）。

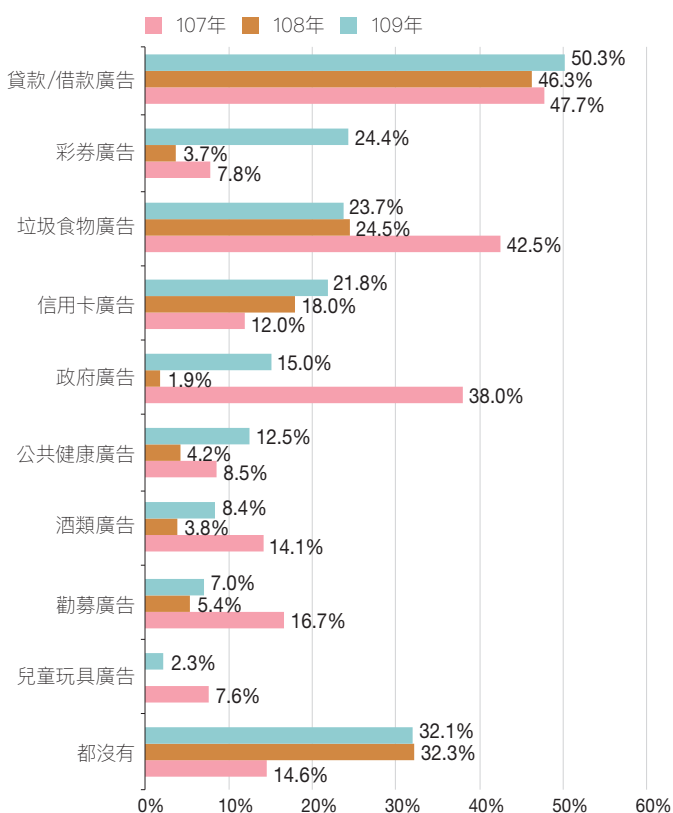


附圖 28 金馬地區107-109年哪些電視廣告播出情形對您造成困擾

Base：107年N=54；108年N=52；109年N=60（複選；有看電視者）
註：107年其他2.7%、不知道4.4%；109年不知道2.5%。

10. 哪些電視廣告類型對您造成困擾

關於對金馬地區16歲以上民眾造成困擾的電視節目類型，多數皆以「貸款/借款廣告」為主，且其比例自107年的47.7%微幅減少至108年的46.3%後，於109年上升至50.3%；「垃圾食物廣告」的比例自107年的42.5%大幅減少至109年的23.7%；「都沒有」的比例則自107年的14.6%大幅提升至109年的32.1%（附圖29）。



附圖 29 金馬地區107-109年哪些電視廣告類型對您造成困擾

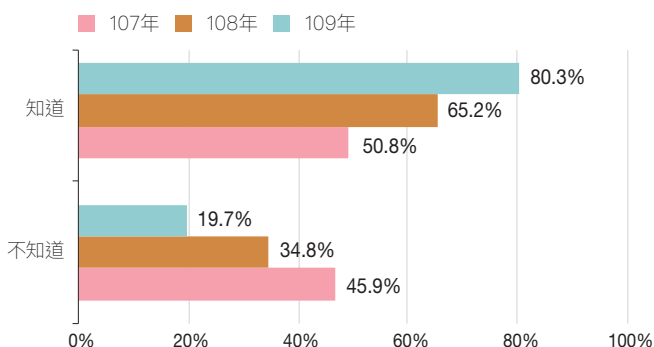
Base：107年N=54；108年N=52；109年N=60（複選；有看電視者）

註1：107年不知道8%；108年不知道3.7%；109年不知道2.3%。

註2：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

11. 電視節目相關規範知悉度

金馬地區16歲以上民眾大部分皆知道電視節目有相關規範，其比例自107年的50.8%逐年上升至109年的80.3%（附圖30）。



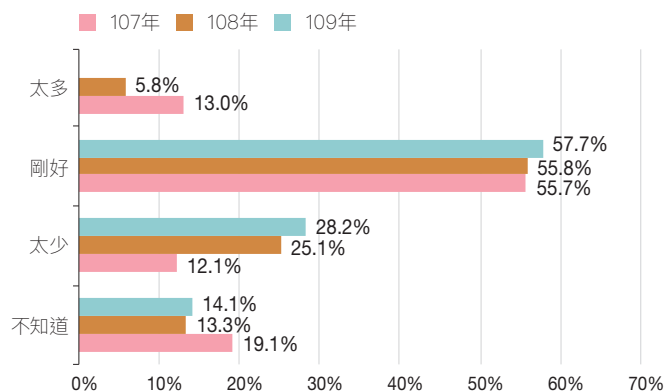
附圖 30 金馬地區107-109年電視節目相關規範知悉度

Base：107年N=64；108年N=55；109年N=62（所有受訪者）

註：107年拒答3.4%。

12. 對電視節目規範合適度之看法

關於金馬地區16歲以上民眾對電視節目規範合適度的看法，大部分認為電視節目的規範剛好，且連續3年占比相當，皆達5成5以上，109年微幅成長至57.7%；而認為規範太少的比例自107年的12.1%大幅上升至109年的28.2%（附圖31）。



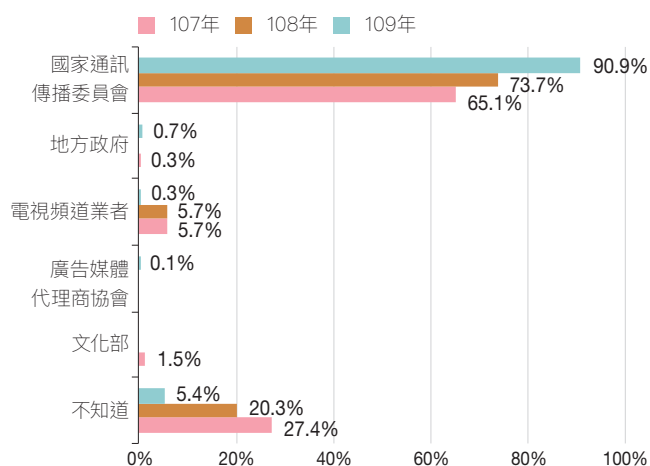
附圖 31 金馬地區107-109年對電視節目規範合適度之看法

Base：107年N=32；108年N=36；109年N=50（知道電視節目有相關規範者）

註：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

13. 民眾對於哪個單位負責管理電視節目的認知

關於金馬地區16歲以上民眾對負責管理電視節目單位的認知，大部分皆知道由國家通訊傳播委員會（NCC）負責管理，且其比例自107年的65.1%上升至108年的73.7%後，於109年大幅提升至90.9%；而不知道的比例自107年的27.4%大幅減少至5.4%（附圖32）。



附圖 32 金馬地區107-109年民眾對於哪個單位負責管理電視節目的認知

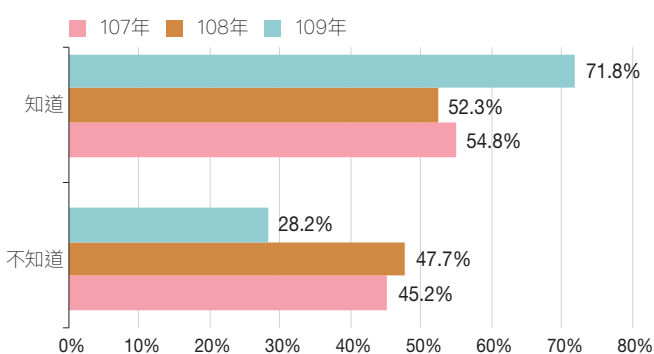
Base：107年N=64；108年N=55；109年N=62（所有受訪者）

註1：108年其他0.3%；109年其他2.6%。

註2：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

14. 廣播節目相關規範知悉度

金馬地區16歲以上民眾大部分皆知道廣播節目有相關規範，且其比例由107年的54.8%大幅提升至109年的71.8%（附圖33）。



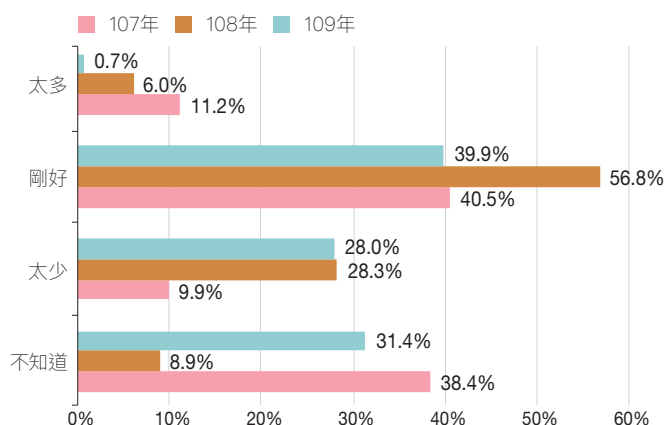
附圖 33 金馬地區107-109年廣播節目相關規範知悉度

Base：107年N=64；108年N=55；109年N=62（所有受訪者）

15. 對廣播節目規範合適度之看法

關於金馬地區16歲以上民眾對廣播節目的規範合適度的看法，多數皆認為剛好，惟其比例自107年的40.5%大幅上升至108年的56.8%後，於109年（39.9%）又大幅減少至與107年（40.5%）相當；認為規範太少的民眾比例自107年的9.9%大幅上升至109年的28%，認為規範太多的民眾比例則自107

年的11.2%逐年減少至109年的0.7%；107年不知道的比例高達38.4%，於108年大幅減少至8.9%後，109年再度上升至31.4%（附圖34）。

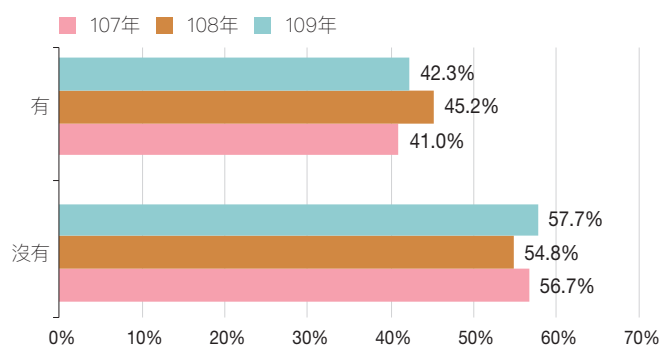


附圖 34 金馬地區107-109年對廣播節目規範合適度之看法

Base：107年N=35；108年N=29；109年N=45（知道廣播節目有相關規範者）

16. 過去12個月觀看電視節目時，有沒有看到令人反感或厭惡的內容

關於金馬地區16歲以上民眾過去12個月內觀看電視節目時，有沒有看到令人反感或厭惡的內容，以「沒有」的比例較高，但自107年的56.7%微幅減少至108年的54.8%後，於109年又上升至57.7%（附圖35）。



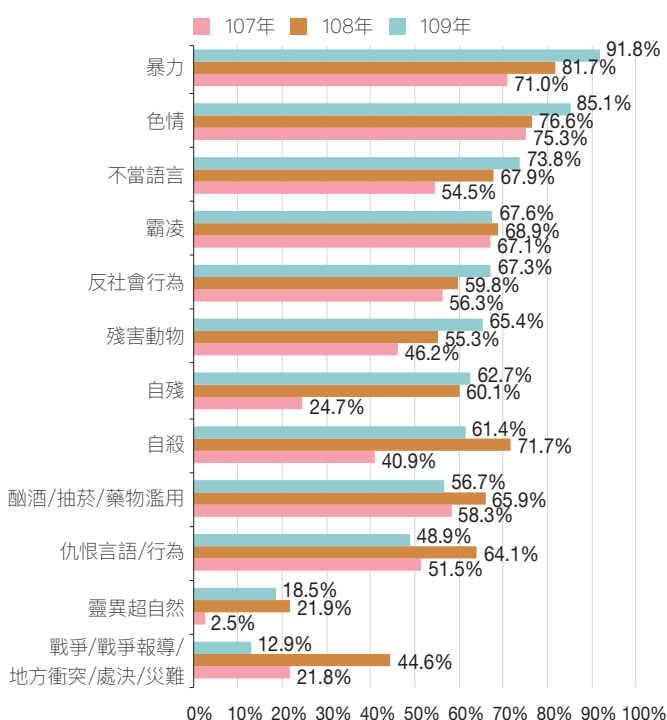
附圖 35 金馬地區107-109年過去12個月內觀看電視節目時，有沒有看到令人反感或厭惡的內容

Base：107年N=54；108年N=52；109年N=60（有看電視者）

註：107年不知道2.3%。

17. 認為有害的電視節目內容

關於金馬地區16歲以上民眾認為有害的電視節目內容，以「暴力」為多數，且其比例自107年的71%逐年上升至109年的91.8%；認為有害內容為「色情」的比例自107年的75.3%上升至109年的85.1%；「不當語言」占比亦自107年至109年逐年提升；認為有害內容為「自殘」和「自殺」的比例於107至108年間皆大幅成長（附圖36）。

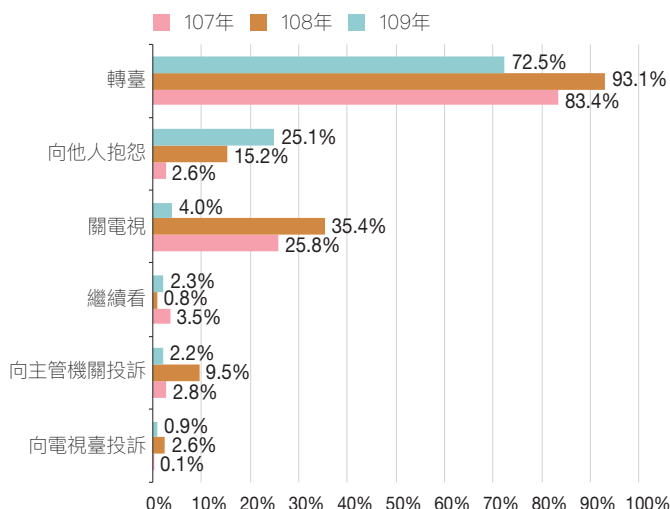


附圖 36 金馬地區107-109年認為有害的電視節目內容

Base：107年N=54；108年N=52；109年N=60（複選；看電視者）
註：107年其他1.7%、不知道1.7%、拒答0.5%；108年其他0.6%；109年不知道1.3%。

18. 看到有害的電視節目內容後會如何回應

關於金馬地區16歲以上民眾看到有害的電視節目內容後如何回應，大部分皆選擇「轉臺」，惟其比例自107年的83.4%上升至108年的93.1%後，於109年大幅減少至72.5%；而「向他人抱怨」的比例自107年的2.6%大幅上升至109年的25.1%；「關電視」的比例則自108年的35.4%大幅減少至109年的4%（附圖37）。

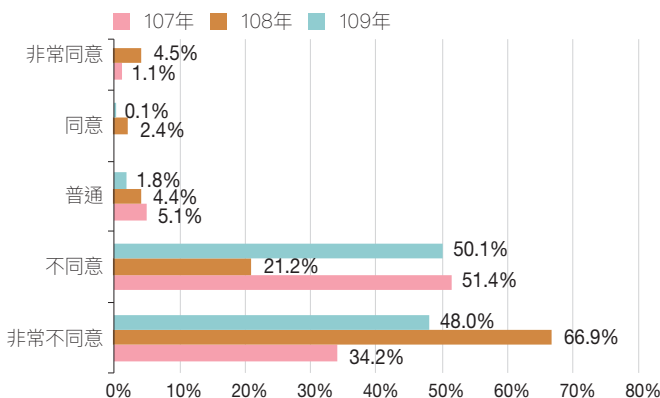


附圖 37 金馬地區107-109年看到有害的電視節目內容後如何回應

Base：107年N=53；108年N=52；109年N=59（複選；填答認為有害的電視節目內容為何者）
註：108年不知道0.2%、109年不知道7.9%。

19. 對於媒體毋須經過公眾人物同意，即揭露其隱私之看法

關於金馬地區16歲以上民眾是否同意媒體毋須經過當事人同意，即揭露公眾人物隱私，大部分皆表示反對，且反對（合計不同意和非常不同意）的比例自107年的85.6%略增至108年的88.1%，並於109年成長至98.1%；其中「非常不同意」的比例自107年的34.2%大幅上升至108年的66.9%，但於109年減少至48%（附圖38）。

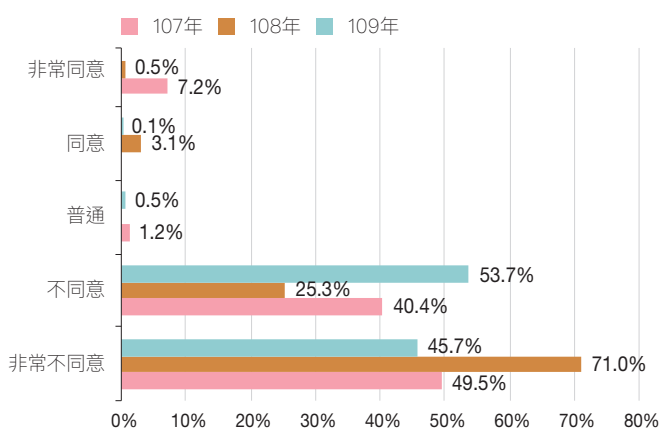


附圖 38 金馬地區107-109年同不同意媒體毋須經過當事人同意，即可揭露公眾人物隱私

Base：107年N=64；108年N=55；109年N=62（所有受訪者）
註1：107年不知道/沒意見3.5%、拒答4.7%；108年不知道/沒意見0.6%。
註2：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

20. 對於媒體毋須經過一般大眾同意，即揭露其隱私之看法

關於金馬地區16歲以上民眾是否同意媒體毋須經過當事人同意，即揭露一般大眾隱私，大部分皆表示反對，且反對（合計不同意和非常不同意）的比例自107年的89.9%上升至109年的99.4%，其中「不同意」的比例自108年的25.3%上升至109年的53.7%（附圖39）。



附圖 39 金馬地區107-109年同不同意媒體毋須經過當事人同意，即可揭露一般人隱私

Base：107年N=64；108年N=55；109年N=62（所有受訪者）

註1：107年不知道/沒意見1.4%、拒答0.4%。

註2：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

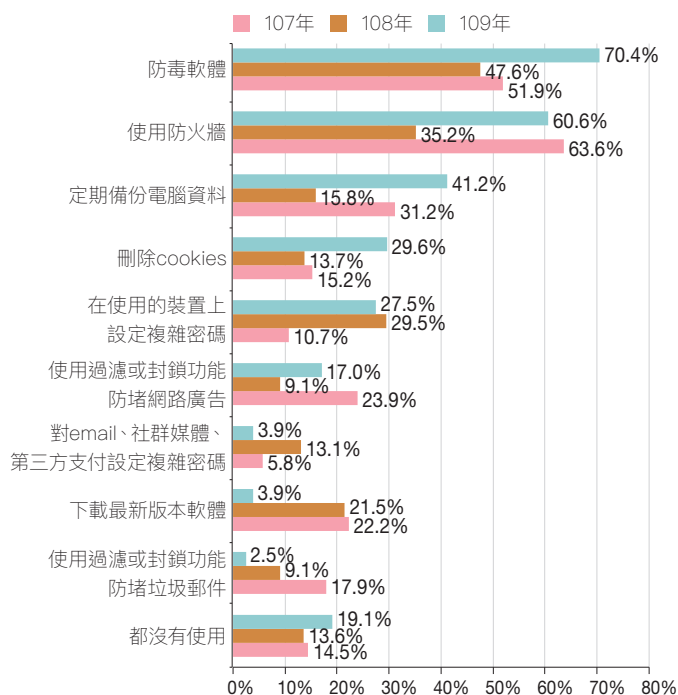
寬頻使用

1. 採取哪些措施保護上網安全

關於金馬地區16歲以上民眾保護上網安全採取的措施，大部分皆使用防毒軟體，且占比雖自107年的51.9%減少至108年的47.6%，但於109年大幅上升至70.4%；「使用防火牆」的占比自107年的63.6%大幅減少至108年的35.2%後，於109年大幅回升至60.6%；「刪除cookies」的比例則於109年明顯提升至29.6%（附圖40）。

2. 過去12個月內曾遇過之網路狀況

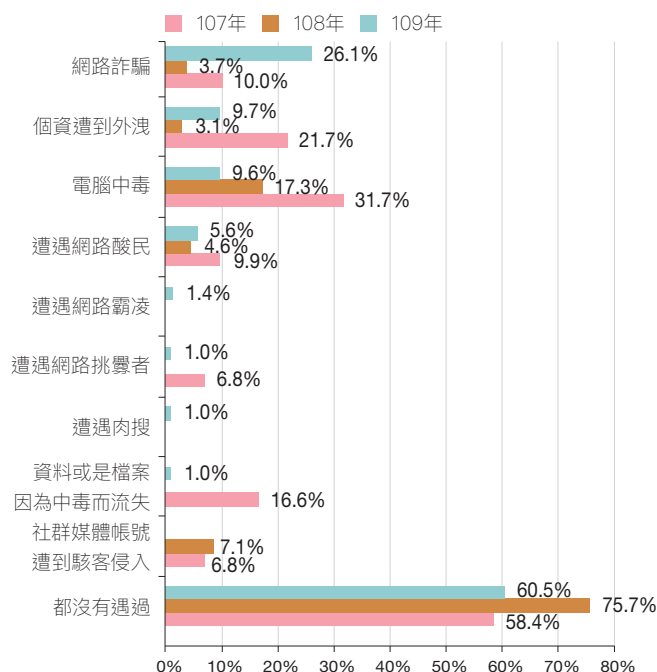
關於金馬地區16歲以上民眾過去12個月內使用網路時曾遇過的狀況，連續3年皆以都沒有遇過為主，且比例自107年的58.4%大幅上升至108年的75.7%，但於109年（60.5%）降至與107年相當之水準；遇到「電腦中毒」的比例自107年的31.7%逐



附圖 40 金馬地區107-109年採取哪些措施保護上網安全

Base：107年N=46；108年N=47；109年N=63（複選；上網網齡大於0者）

註：107年不知道11.3%；108年不知道4.1%；109年不知道0.4%。



附圖 41 金馬地區107-109年過去12個月內曾遇過哪些網路狀況

Base：107年N=46；108年N=47；109年N=63（複選；上網網齡大於0者）

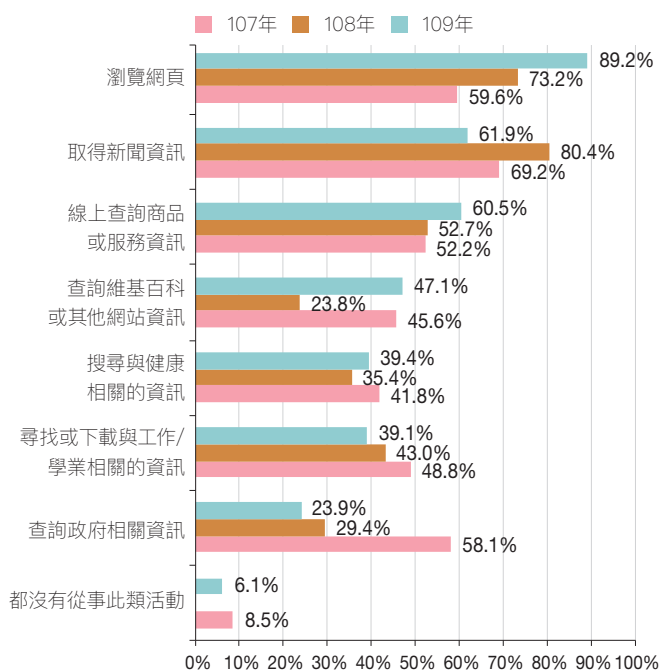
註1：107年不知道3.0%。

註2：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

年減少至109年的9.6%；遇到「網路詐騙」的比例則於109年大幅上升至26.1%，成為金馬地區民眾最常遇到的網路狀況（附圖41）。

3. 曾使用網路從事哪些查詢活動

關於金馬地區16歲以上民眾曾使用網路從事的查詢活動，109年以瀏覽網頁的比例最高，自107年的59.6%逐年上升至109年的89.2%；取得新聞資訊的比例雖於107年、108年居冠，但於109年下降至61.9%位居第二；查詢政府相關資訊的比例則自107年的58.1%大幅減少至109年的23.9%（附圖42）。

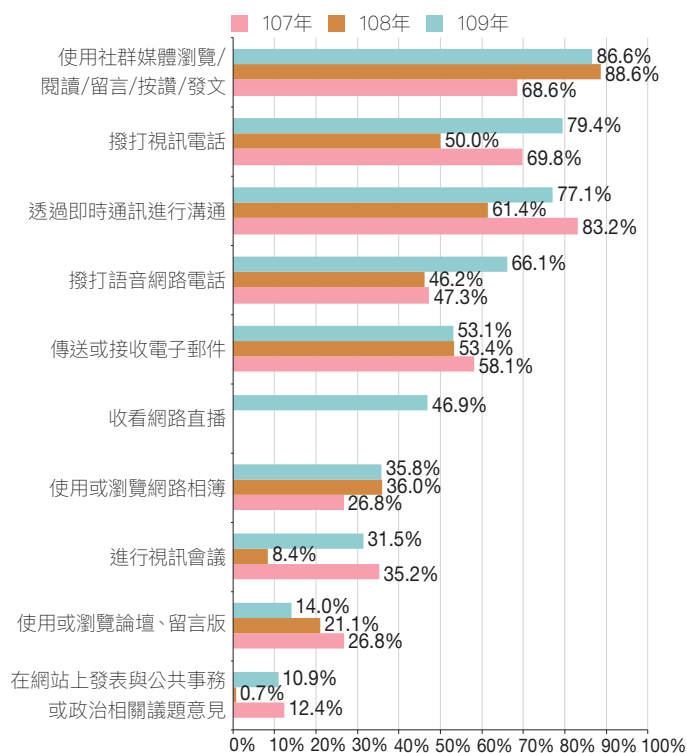


附圖 42 金馬地區107-109年曾使用網路從事哪些查詢活動

Base：107年N=46；108年N=47；109年N=63（複選；上網網齡大於0者）
註1：107年拒答6.2%。
註2：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

4. 曾使用網路從事哪些社交或溝通活動

關於金馬地區16歲以上民眾曾使用網路從事的社交或溝通活動，108年與109年皆以「使用社群媒體瀏覽／閱讀／留言／按讚／發文」的比例最高，且其占比自107年的68.6%大幅上升至108年的88.6%，但於109年微幅減少至86.6%；撥打視訊電話的比例自107年的69.8%減少至108年的50%後，於109年大幅上升至79.4%；撥打語音網路電話的比例則於109年明顯增加至66.1%（附圖43）。



附圖 43 金馬地區107-109年曾使用網路從事哪些社交或溝通活動（前十名）

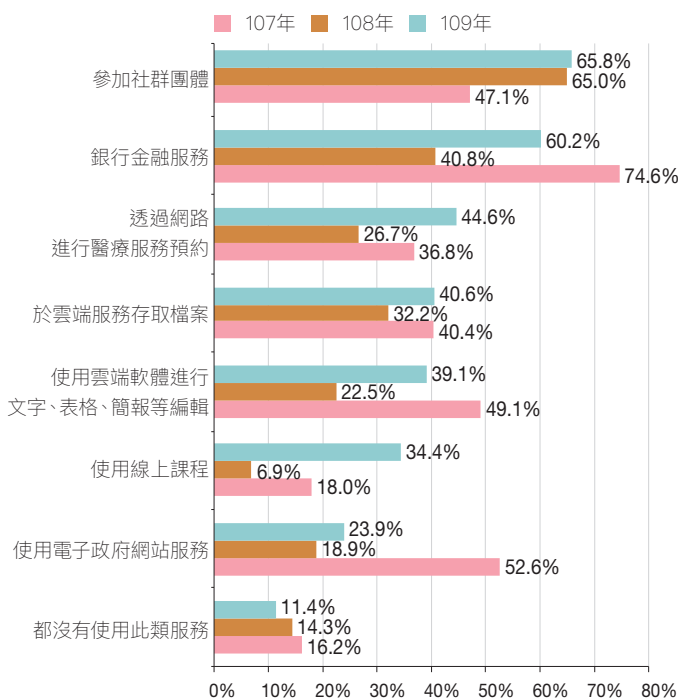
Base：107年N=46；108年N=47；109年N=63（複選；上網網齡大於0者）
註1：107年不知道0.2%。
註2：「收看網路直播」為109年新增選項。

5. 曾使用哪些網路服務

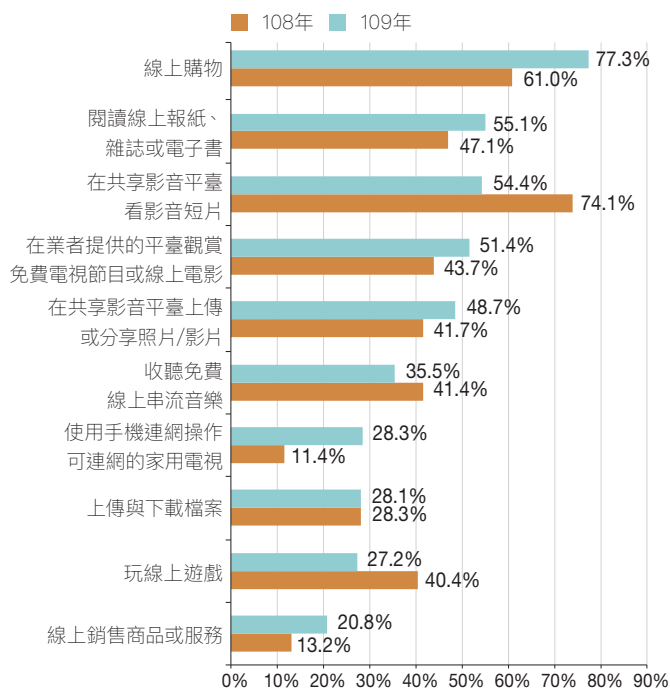
關於金馬地區16歲以上民眾曾使用的網路服務，108年與109年皆以參加社群團體比例最高，自107年的47.1%大幅上升至108年的65%，並於109年微幅上升至65.8%；「銀行金融服務」、「使用電子政府網站服務（如報稅等）」的比例皆於108年大幅減少（附圖44）。

6. 曾使用網路從事哪些行為

關於金馬地區16歲以上民眾曾使用網路從事的行為，109年以線上購物比例最高，且其占比自108年的61%上升至109年的77.3%；次之的「閱讀線上報紙、雜誌或電子書」占比自108年的47.1%上升至109年的55.1%；在共享影音平臺看影音短片的比例則自108年的74.1%明顯減少至109年的54.4%（附圖45）。



附圖 44 金馬地區107-109年曾使用哪些網路服務
Base：107年N=46；108年N=47；109年N=63（複選；上網網齡大於0者）
註：107年拒答0.2%。

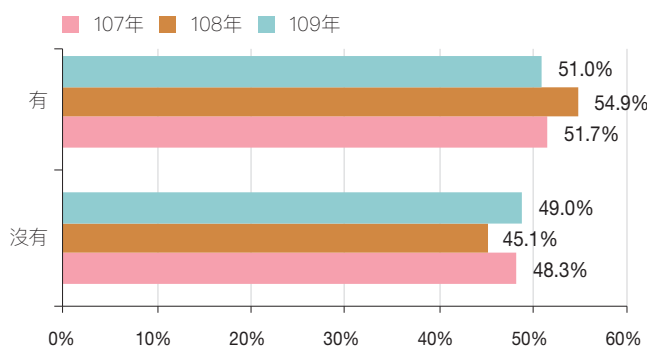


附圖 45 金馬地區108-109年曾使用網路從事哪些行為（前十名）
Base：108年N=47；109年N=63（複選；上網網齡大於0者）
註：本題自108年調整選項，故107年未進行跨年比較。

7. 對於使用網路有沒有顧慮

關於金馬地區16歲以上民眾對於使用網路有沒有顧慮，連續3年皆有超過5成表示有顧慮，但其

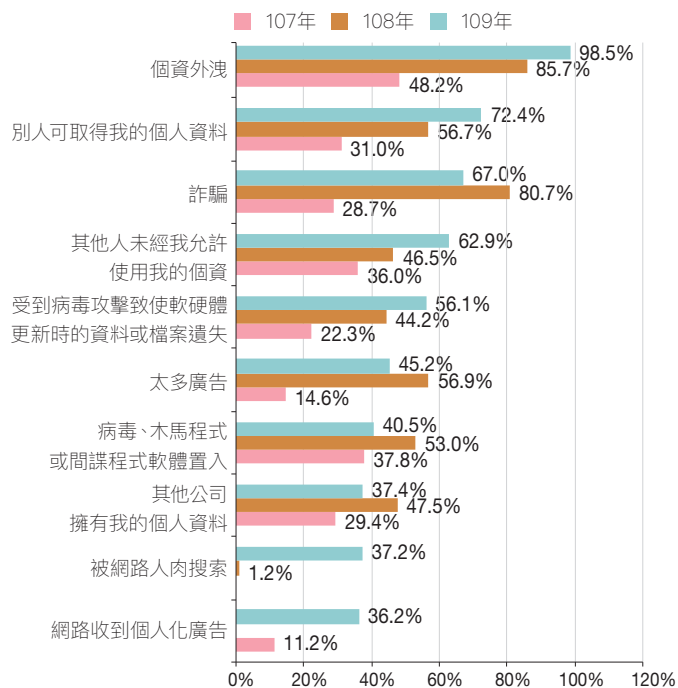
109年比例（51%）與沒有顧慮的比例（49%）相當，且民眾對於使用網路沒有顧慮的比例於109年增加至49%，為近3年新高（附圖46）。



附圖 46 金馬地區107-109年對於使用網路有沒有顧慮
Base：107年N=60；108年N=48；109年N=64（所有受訪者）

8. 對於使用網路的顧慮

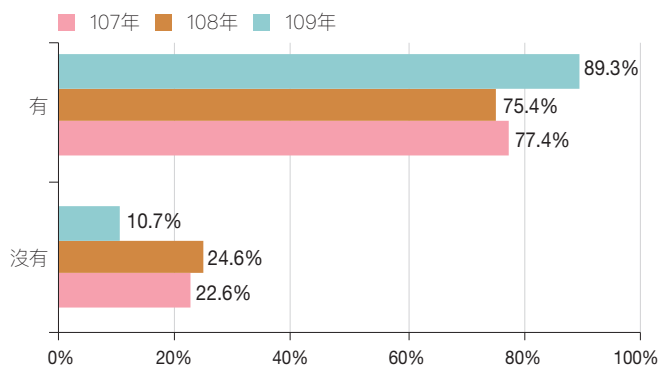
關於金馬地區16歲以上民眾對於使用網路的顧慮，以「個資外洩」為主，且其占比自107年的48.2%大幅上升至109年的98.5%；「別人可取得我的個人資料」占比亦自107年的31%大幅上升至109年的72.4%，位居第二；「詐騙」占比則自107年的28.7%大幅上升至80.7%後，於109年減少至67%（附圖47）。



附圖 47 金馬地區107-109年對於使用網路的顧慮（前十名）
Base：107年N=31；108年N=26；109年N=33（使用網路有顧慮者）
註1：「被網路人肉搜索」為108年新增選項。
註2：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

9. 在社群媒體上分享文章連結

關於金馬地區16歲以上民眾是否曾在社群媒體上分享文章連結，多數皆表示有分享，其占比自107年的77.4%微幅減少至108年的75.4%，但於109年上升至89.3%（附圖48）。



附圖 48 金馬地區107-109年是否曾在社群媒體上分享文章連結

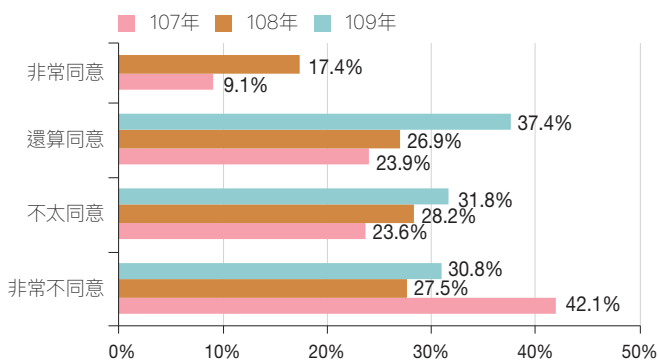
Base：107年N=45；108年N=47；109年N=59（擁有社群媒體或App帳號者）

10. 還未看完文章全文時，便在社群媒體分享文章連結

關於金馬地區16歲以上民眾對「還未看完文章全文時，便在社群媒體分享文章連結」的看法，同意（合計非常同意和還算同意）的比例自107年的33%上升至108年的44.3%後，於109年減少至37.4%；其中又以還算同意為多數，且其占比自107年的23.9%上升至108年的26.9%，並於109年大幅提升至37.4%；不同意（合計非常不同意和不太同意）的比例則自107年的65.7%略減至109年的62.6%（附圖49）。

11. 傾向相信所讀到或看到的

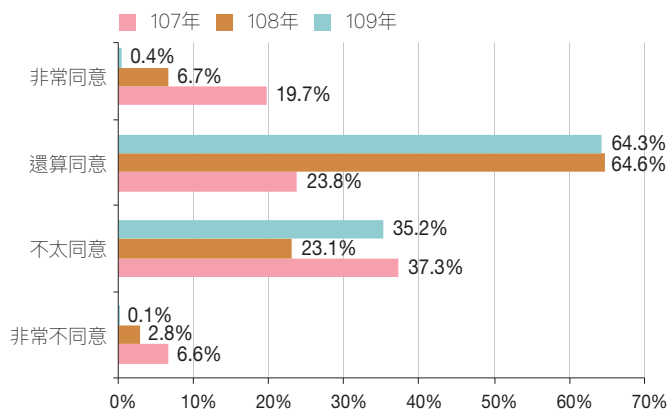
關於金馬地區16歲以上民眾對使用網路時「傾向相信我所讀到或看到的」的看法，同意（合計非常同意和還算同意）的比例自107年的43.5%大幅上升至108年的71.3%，但於109年減少至64.7%；其中「還算同意」的比例自107年的23.8%大幅上升至108年的64.6%，並於109年微幅減少至64.3%；不同意（合計非常不同意和不太同意）的比例則自107年的43.9%減少至109年的35.3%（附圖50）。



附圖 49 金馬地區107-109年還未看完文章全文時，便在社群媒體分享文章連結

Base：107年N=35；108年N=35；109年N=53（曾在社群媒體上分享文章連結者）

註：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

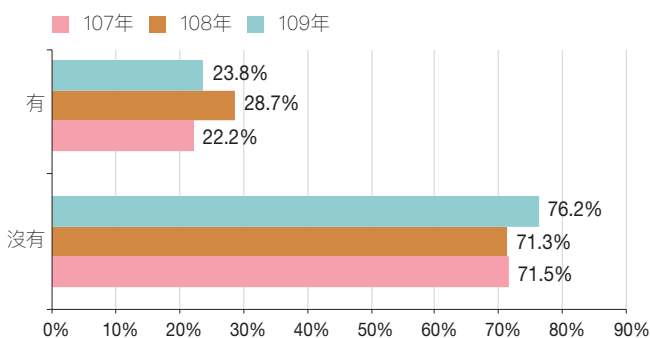


附圖 50 金馬地區107-109年傾向相信所讀到或看到的

Base：107年N=45；108年N=47；109年N=59（擁有社群媒體或App帳號者）

12. 在社群媒體網站上與不認識的人分享意見

金馬地區16歲以上民眾大部分沒有在社群媒體網站上與不認識的人分享意見，且比例皆達7成以上，並於109年上升至76.2%（附圖51）。

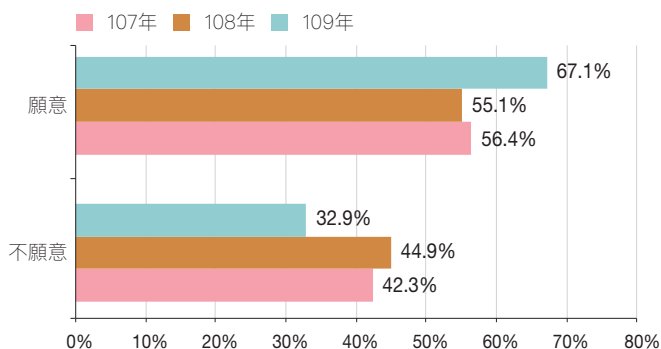


附圖 51 金馬地區107-109年有沒有在社群媒體網站上與不認識的人分享意見

Base：107年N=45；108年N=47；109年N=59（擁有社群媒體或App帳號者）

13. 當有選擇時願不願意以真名分享

關於金馬地區16歲以上民眾在可以選擇的情況下，是否願意以真名分享意見，超過半數表示願意，其比例自107年的56.4%微幅減少至108年的55.1%，但於109年大幅上升至67.1%（附圖52）。

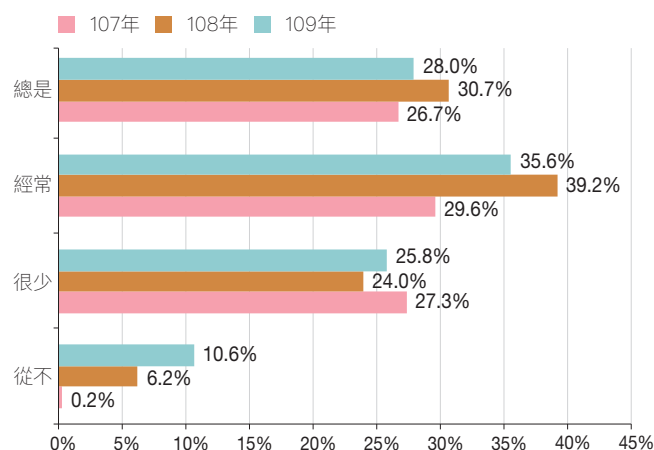


附圖 52 金馬地區107-109年當有選擇時願不願意以真名分享意見

Base：107年N=45；108年N=47；109年N=59（擁有社群媒體或App帳號者）

14. 發佈照片時，考慮到隱私或安全之頻率

關於金馬地區16歲以上民眾於發佈照片時，考慮到隱私或安全的頻率，會考慮（合計總是和經常）的比例自107年的56.3%上升至109年的63.6%；其中又以經常會考慮到為多數，且比例自107年的29.6%大幅上升至108年的39.2%，但於109年減少至35.6%；不會考慮（合計很少和從不）的比例則自107年的27.5%逐年上升至109年的36.4%（附圖53）。

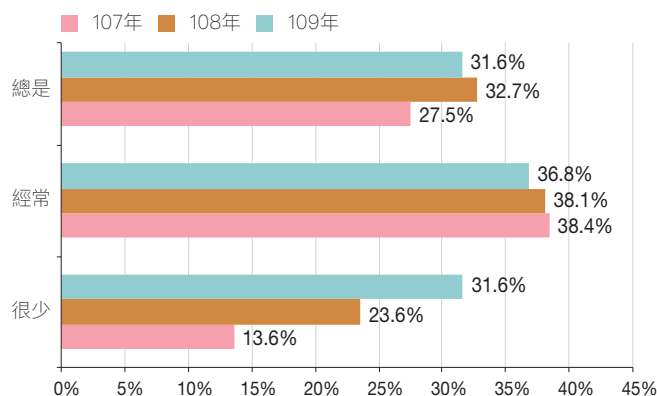


附圖 53 金馬地區107-109年發佈照片時，考慮到隱私或安全的頻率

Base：107年N=45；108年N=47；109年N=59（擁有社群媒體或App帳號者）

15. 標註照片中的其他人時，考慮到隱私或安全之頻率

關於金馬地區16歲以上民眾於標註照片中的其他人時，會考慮到隱私或安全的頻率，以「經常」的比例最高，且於107年（38.4%）與108年（38.1%）維持相當之水準，但於109年微幅減少至36.8%（附圖54）。

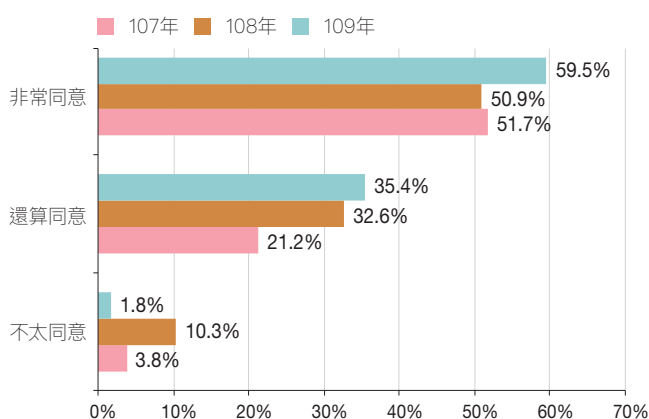


附圖 54 金馬地區107-109年標註照片中的其他人時，考慮到隱私或安全的頻率

Base：107年N=45；108年N=47；109年N=59（擁有社群媒體或App帳號者）

16. 必須保護網路使用者不會看到不適當或令人反感或厭惡的內容

關於金馬地區16歲以上民眾對「必須保護網路使用者不會看到不適當或令人反感或厭惡的內容」的看法，超過半數皆表示非常同意，但比例自107年的51.7%微幅減少至108年的50.9%後，於109年再度上升至59.5%（附圖55）。

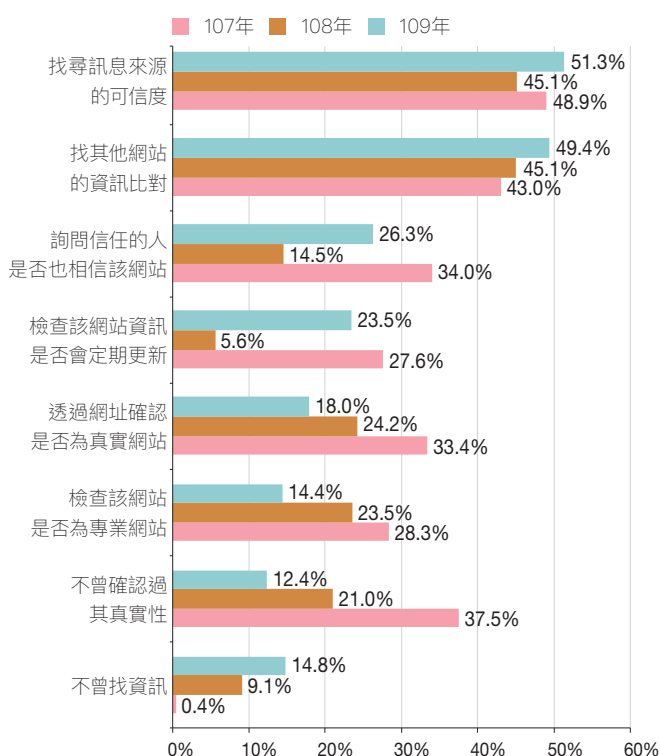


附圖 55 金馬地區107-109年必須保護網路使用者不會看到不適當或令人反感或厭惡的內容

Base：107年N=46；108年N=47；109年N=63（擁有社群媒體或App帳號者）
註：107年不知道17.1%；108年不知道3.1%；109年不知道3.3%。

17. 曾透過哪些方式確認網路資訊真實性

關於金馬地區16歲以上民眾確認網路資訊真實性的方式，109年以「找尋訊息來源的可信度」為主，惟其比例自107年的48.9%減少至108年的45.1%後，於109年上升至51.3%；「找其他網站的資訊比對」的比例自107年的43%逐年上升至109年的49.4%；「不曾確認過其真實性」的比例則自107年的37.5%大幅減少至109年的12.4%（附圖56）。



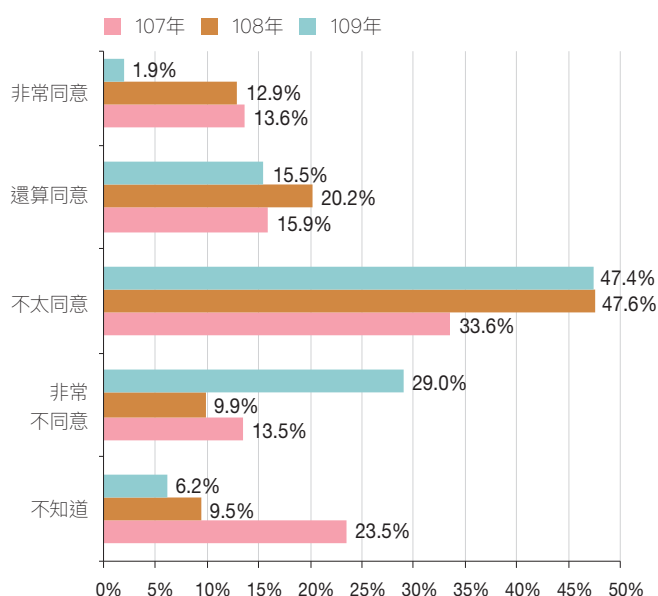
附圖 56 金馬地區107-109年曾透過哪些方式確認網路資訊真實性

Base：107年N=46；108年N=47；109年N=63（複選；上網網齡大於0者）

18. 在網站上提供不正確或假的資訊，以在網路上保護個人身分

關於金馬地區16歲以上民眾對「在一些網站上提供不正確或假的資訊，以在網路上保護個人身分」的看法，以不同意（合計非常不同意和不太同意）為多數，其比例自107年的47.1%逐年上升至109年的76.4%；其中又以不太同意為主，且其占比

自107年的33.6%大幅上升至108年的47.6%，但於109年微幅下降至47.4%；同意（合計非常同意和還算同意）的比例則自107年的29.5%減少至109年的17.4%（附圖57）。



附圖 57 金馬地區107-109年在網站上提供不正確或假的資訊，以在網路上保護個人身分

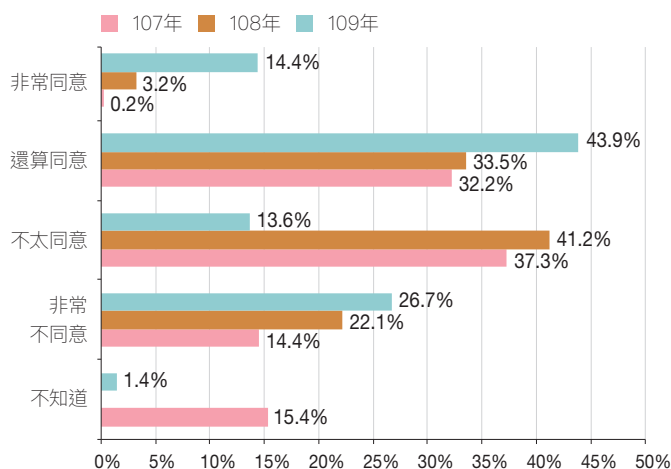
Base：107年N=46；108年N=47；109年N=63（上網網齡大於0者）

19. 只要能得到想要的，便樂意在網路上提供個人資訊

關於金馬地區16歲以上民眾對「只要能得到想要的，便樂意在網路上提供個人資訊」的看法，同意（合計非常同意和還算同意）的比例自107年的32.4%大幅上升至109年的58.3%，其中109年又以「還算同意」比例最高，且自107年的32.2%上升至109年的43.9%；不同意（合計非常不同意和不太同意）的比例則自107年的51.7%減少至109年的40.3%（附圖58）。

20. 網路購物經驗

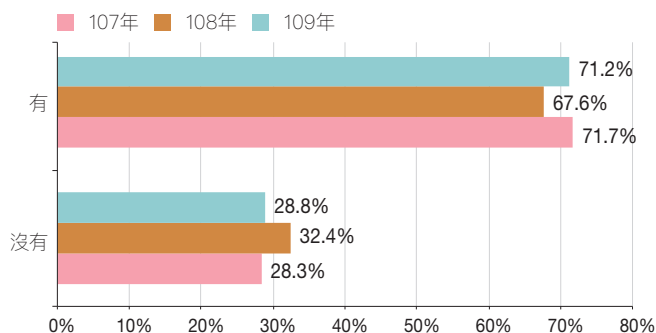
關於金馬地區16歲以上民眾有沒有在網路上購物的經驗，超過6成皆有經驗，但比例自107年的71.7%減少至108年的67.6%後，於109年（71.2%）回升至與107年相當之水準（附圖59）。



附圖 58 金馬地區107-109年只要能得到想要的，便樂意在網路上提供個人資訊

Base：107年N=46；108年N=47；109年N=63（上網網齡大於0者）

註：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

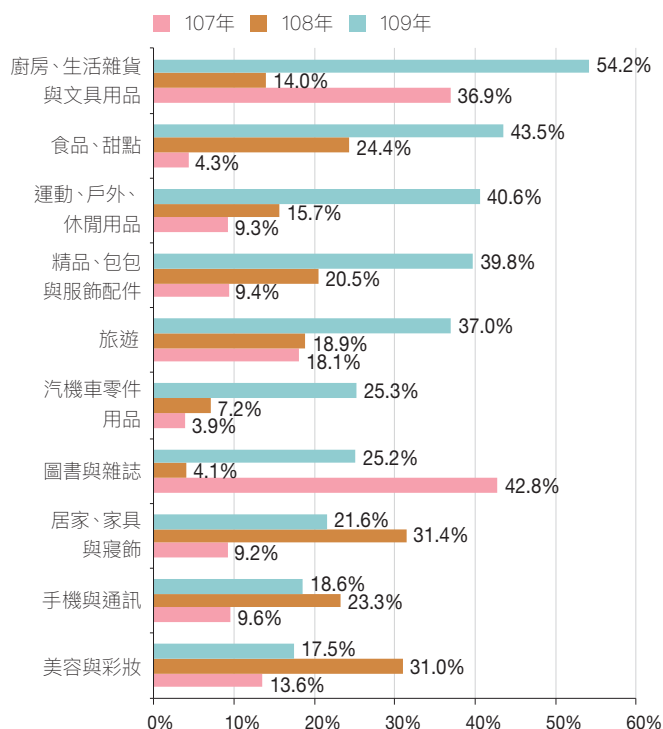


附圖 59 金馬地區107-109年有沒有在網路上購物的經驗

Base：107年N=46；108年N=47；109年N=63（上網網齡大於0者）

21. 最近12個月內在網路上購物的產品類型

關於金馬地區16歲以上民眾最近12個月內在網路上購物的產品類型，109年以「廚房、生活雜貨與文具用品」居冠，惟其比例自107年的36.9%減少至108年的14%後，於109年大幅上升至54.2%；109年「食品、甜點（含餐券）」、「運動、戶外、休閒用品」、「精品、包包與服飾配件」、「旅遊」、「汽機車零件用品」及「圖書與雜誌」等類型占比皆較108年明顯提升，分居2至7名（附圖60）；而「服飾與鞋類（非運動類）」原於107年以53.8%位居第一，惟其占比大幅下降，109年已跌至前十名之外。

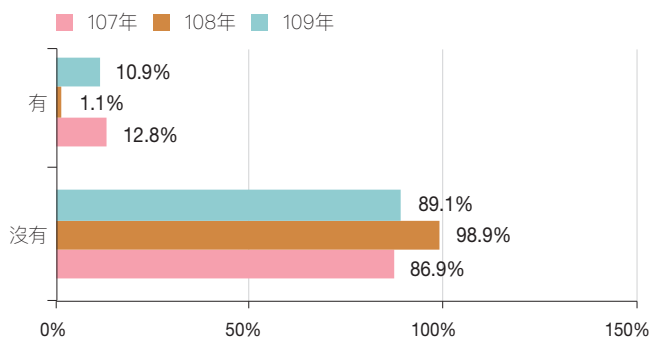


附圖 60 金馬地區107-109年最近12個月內在網路上購物的產品類型（前十名）

Base：107年N=33；108年N=26；109年N=38（複選：最近12個月內網路購物次數達1次以上者）

22. 網路販售商品經驗

關於金馬地區16歲以上民眾有沒有在網路販售商品的經驗，超過8成皆沒有經驗，惟其比例自107年的86.9%上升至108年的98.9%後，於109年減少至89.1%（附圖61）。

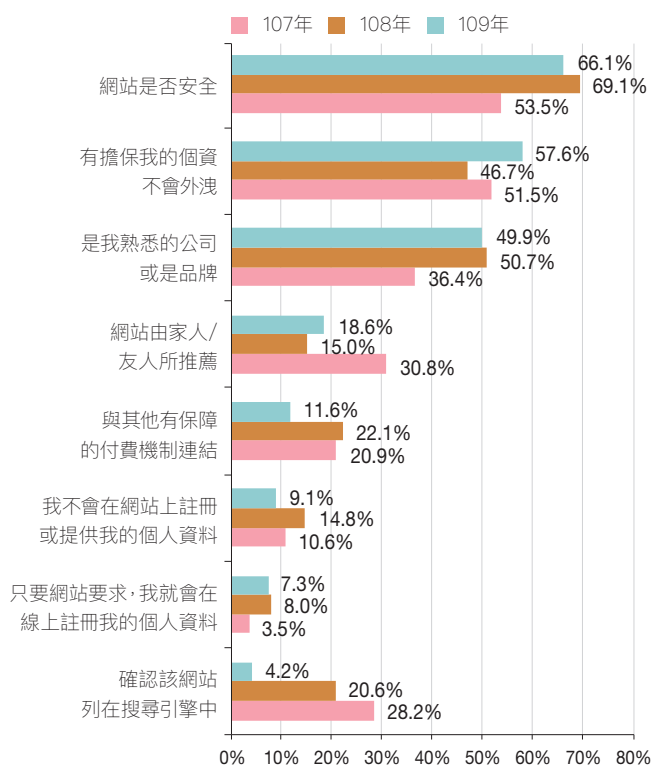


附圖 61 金馬地區107-109年有沒有在網路販售商品的經驗

Base：107年N=46；108年N=47；109年N=63（上網網齡大於0者）

23. 註冊個人資訊前會考慮哪些事情

關於金馬地區16歲以上民眾註冊個人資訊前會考慮的事情，多數皆會考慮「網站是否安全」，惟其比例自107年的53.5%上升至108年的69.1%後，於109年微幅減少至66.1%；「有擔保我的個資不會外洩」的比例自107年的51.5%減少至108年的46.7%，但於109年上升至57.6%；「是我熟悉的公司或是品牌」的比例自107年的36.4%上升至108年的50.7%後，於109年（49.9%）維持與前一年相當之水準（附圖62）。

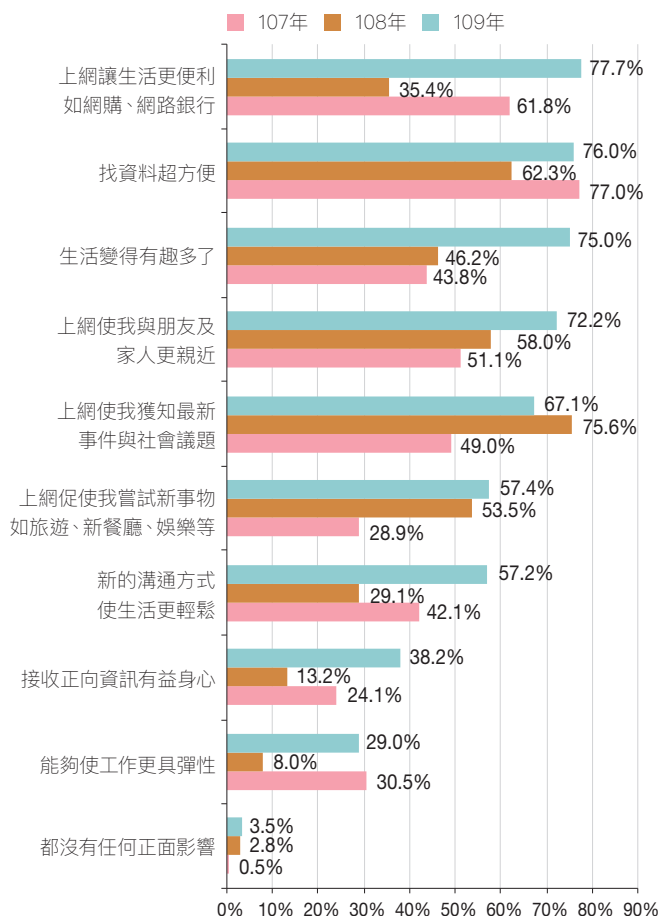


附圖 62 金馬地區107-109年註冊個人資訊前會考慮哪些事情
Base：107年N=46；108年N=47；109年N=63（複選；上網網齡大於0者）

24. 網路使用對工作或日常生活造成哪些正面影響

關於金馬地區16歲以上民眾認為使用網路對工作或日常生活造成的正面影響，多數皆認為網購與網路銀行讓生活更便利，惟其比例自107年的61.8%減少至108年的35.4%後，於109年大幅上升至

77.7%；網路使生活變有趣的比例自107年的43.8%大幅上升至109年的75%；上網使民眾與家人、朋友更親近的比例則自107年的51.1%逐年上升至109年的72.2%（附圖63）。

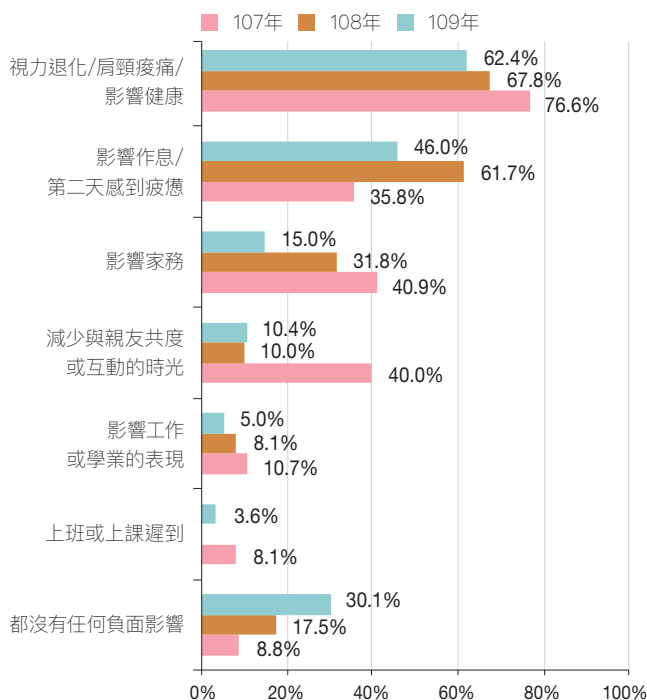


附圖 63 金馬地區107-109年網路使用對工作或日常生活造成哪些正面影響

Base：107年N=46；108年N=47；109年N=63（複選；上網網齡大於0者）

25. 網路使用對工作、學習或日常生活造成哪些負面影響

關於金馬地區16歲以上民眾認為使用網路對工作、學習或日常生活造成的負面影響，大部分皆認為會造成視力退化、肩頸痠痛、影響健康，但其比例自107年的76.6%逐年減少至109年的62.4%；認為會影響作息的比例自107年的35.8%大幅上升至61.7%，但於109年明顯減少至46%；認為會減少與親友共度或互動的時光占比則於108、109年大幅下降（附圖64）。



附圖 64 金馬地區107-109年網路使用對工作、學習或日常生活造成哪些負面影響

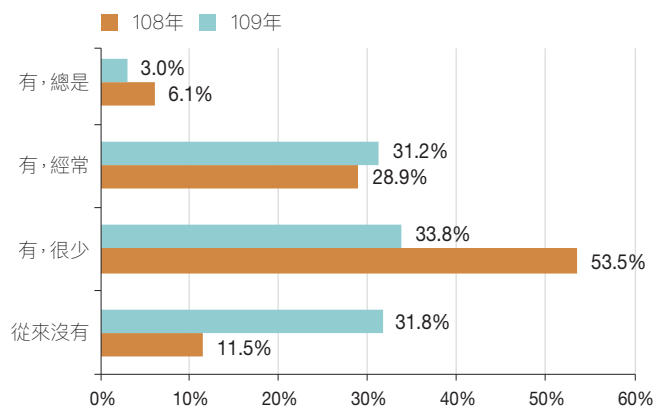
Base：107年N=46；108年N=47；109年N=63（複選；上網網齡大於0者）
 註1：107年不知道0.9%；109年不知道0.5%。
 註2：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

26. 有沒有在社群媒體網站上看到令人反感或厭惡的內容

關於金馬地區16歲以上民眾是否曾在社群媒體網站上看到令人反感或厭惡的內容，「從來沒有」、「有，很少」和「有，經常」的比例於109年為相當之水準，且以「有，很少」的比例最高（33.8%），惟其占比自108年的53.5%減少至109年的33.8%（附圖65）。

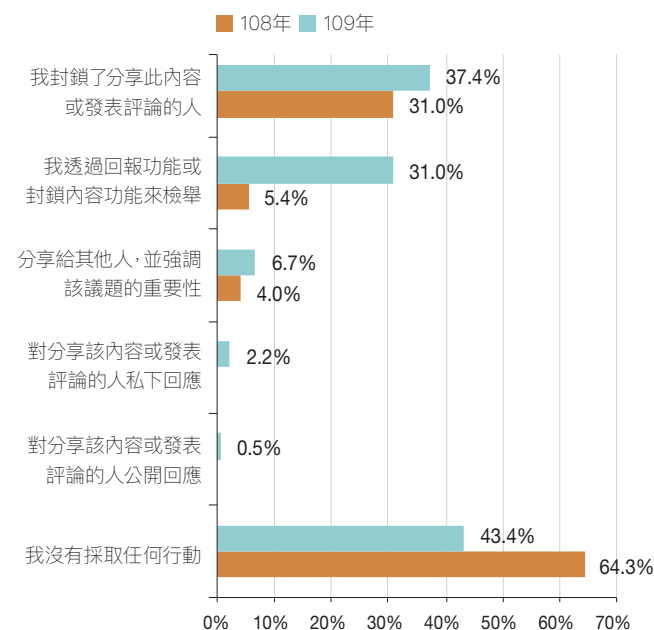
27. 在網路看到令人反感或厭惡的內容後，曾採取哪些行動

關於金馬地區16歲以上民眾在網路看到令人反感或厭惡的內容後所採取的行動，109年以沒有採取任何行動為多數，但其比例自108年的64.3%大幅減少至109年的43.4%；而透過回報功能或封鎖內容功能來檢舉的比例自108年的5.4%明顯上升至109年的31%（附圖66）。



附圖 65 金馬地區108-109年有沒有在社群媒體網站上看到令人反感或厭惡的內容

Base：108年N=47；109年N=59（擁有社群媒體或即時通訊帳號者）
 註1：109年不知道0.2%
 註2：本題自108年調整選項，故107年未進行跨年比較。



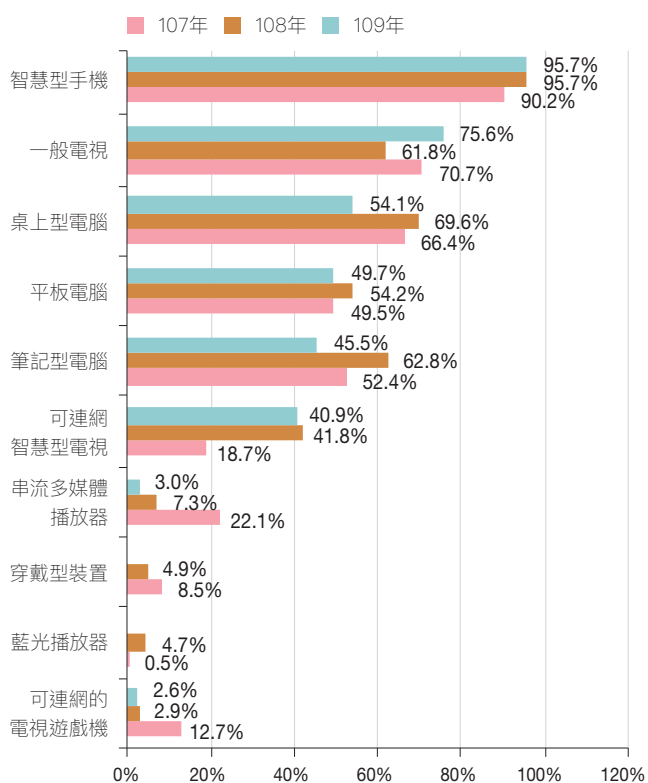
附圖 66 金馬地區108-109年在網路看到令人反感或厭惡的內容後，曾採取哪些行動

Base：108年N=41；109年N=40（複選；有在社群媒體看到令人反感或厭惡之內容者）
 註1：本題自108年調整選項，故107年未進行跨年比較。
 註2：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

匯流發展

1. 家中設備擁有情形

關於金馬地區16歲以上民眾家中設備擁有情形，多數皆擁有智慧型手機，且其占比自107年的90.2%上升至108年的95.7%，並於109年維持相同水準；一般電視（非連網）的占比於自107年的70.7%減少至108年的61.8%後，但於109年上升至75.6%，重新超越桌上型電腦之占比位居第二名；「桌上型電腦」比例則自107年的66.4%明顯減少至109年的54.1%，但仍維持第三名（附圖67）。



附圖 67 金馬地區107-109年家中設備擁有情形

Base：107年N=61；108年N=52；109年N=60（複選；有填答家中擁有哪些設備者）

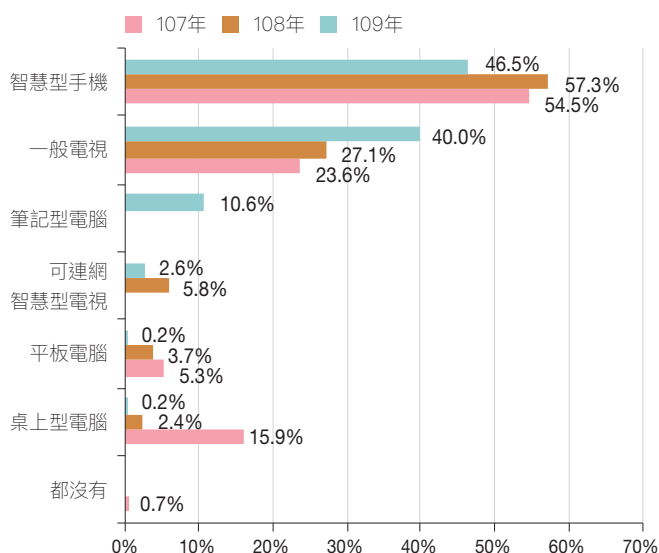
註1：107年拒答0.1%。

註2：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

2. 觀看視訊內容時最常使用設備

關於金馬地區16歲以上民眾觀看視訊內容時最常使用的設備，以「智慧型手機」比例最高，且其占比自107年的54.5%上升至108年的57.3%，但於

109年大幅減少至109年的46.5%；「一般電視（非連網）」的比例自107年的23.6%上升至108年的27.1%，並於109年大幅提升至40%；此外，最常使用「桌上型電腦」的比例則自107年的15.9%大幅減少至109年的0.2%（附圖68）。



附圖 68 金馬地區107-109年觀看視訊內容時最常使用的設備

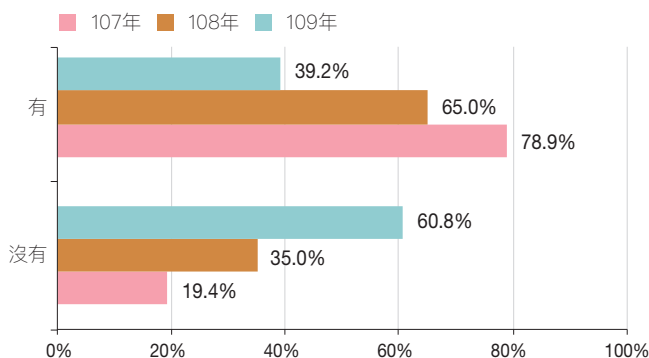
Base：107年N=61；108年N=52；109年N=59（有填答觀看視訊內容時有使用的設備者）

註1：108年不知道3.7%。

註2：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

3. 線上串流影音觀賞經驗

關於金馬地區16歲以上民眾有沒有看過線上串流影音，有看過的比例自107年的78.9%逐年減少至109年的39.2%（附圖69）。



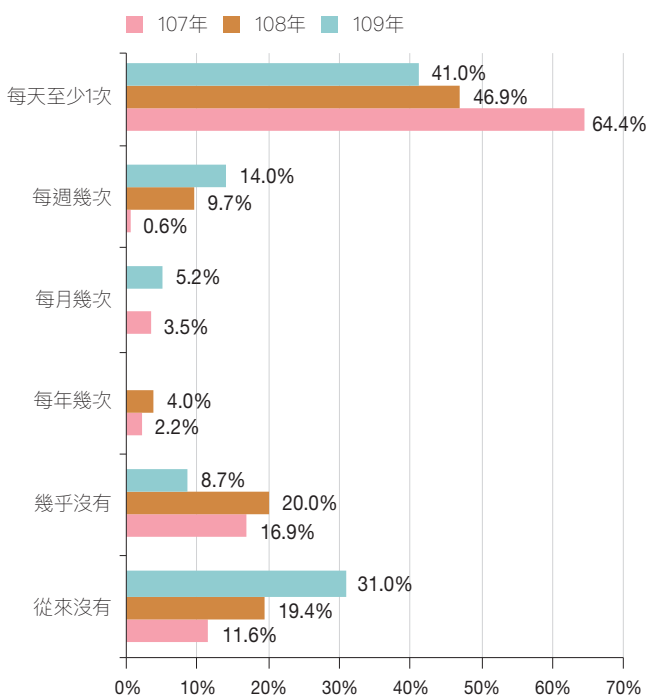
附圖 69 金馬地區107-109年有沒有看過線上串流影音

Base：107年N=61；108年N=52；109年N=60（所有受訪者）

註：107年不知道1.7%

4. 邊看電視邊使用終端設備上網頻率

關於金馬地區16歲以上民眾邊看電視邊使用終端設備上網頻率，高頻率（合計每天至少1次、每週幾次、每月幾次）的比例自107年的68.5%減少至109年的60.2%；其中「每天至少一次」占比自107年的64.4%減少至109年的41%；低頻率（合計每年幾次、幾乎沒有、從來沒有）的比例自107年的30.7%上升至109年的39.7%；其中「從來沒有」占比自107年的11.6%大幅上升至109年的31%（附圖70）。



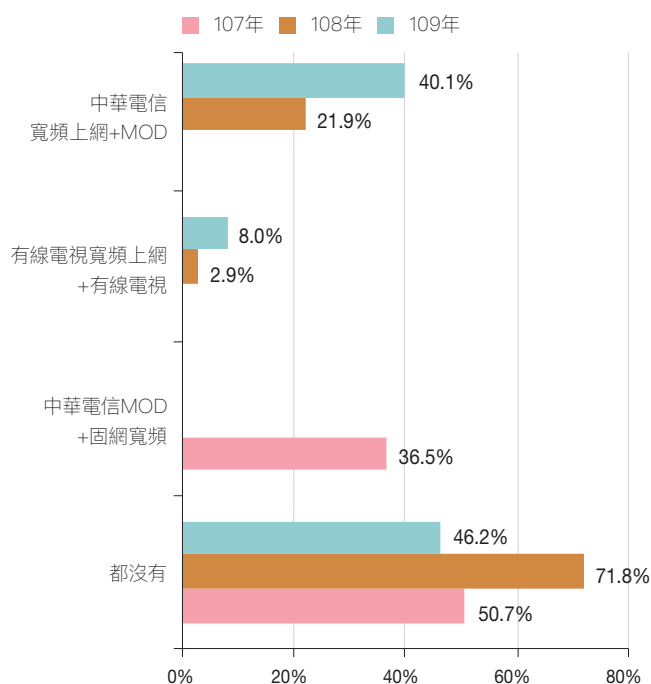
附圖 70 金馬地區107-109年邊看電視邊使用終端設備上網頻率

Base：107年N=61；108年N=30；109年N=45（家中有一般電視及桌上型電腦、筆記型電腦、平板電腦、智慧型手機任一者）

註：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

5. 由同一業者提供之網綁服務

關於金馬地區16歲以上民眾家中有沒有訂閱由同一業者提供的網綁服務，多數都沒有訂閱，其比例自107年的50.7%大幅上升至108年的71.8%後，於109年（46.2%）減少至與107年相當之水準；但109年約4成（40.1%）民眾有訂閱中華電信寬頻上網+MOD服務，較108年成長18.2%（附圖71）。



附圖 71 金馬地區107-109年家中由同一業者提供之網綁服務

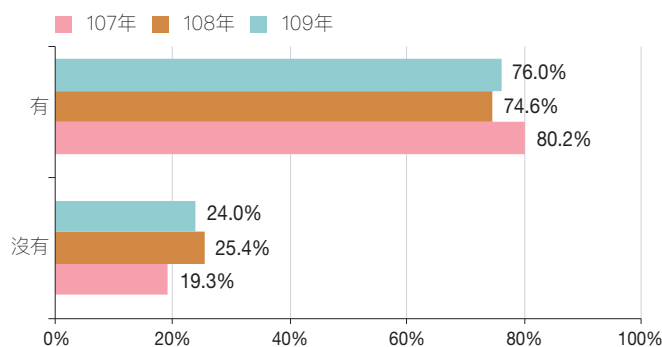
Base：107年N=61；108年N=52；109年N=60（所有受訪者）

註1：107年不知道12.8%；108年不知道3.5%；109年不知道6.4%。

註2：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

6. 觀賞線上共享創作影音平臺內容經驗

關於金馬地區16歲以上民眾有沒有觀賞過線上共享創作影音平臺的內容，連續3年皆有超過7成有觀賞過，但比例自107年的80.2%略減至109年的76%（附圖72）。



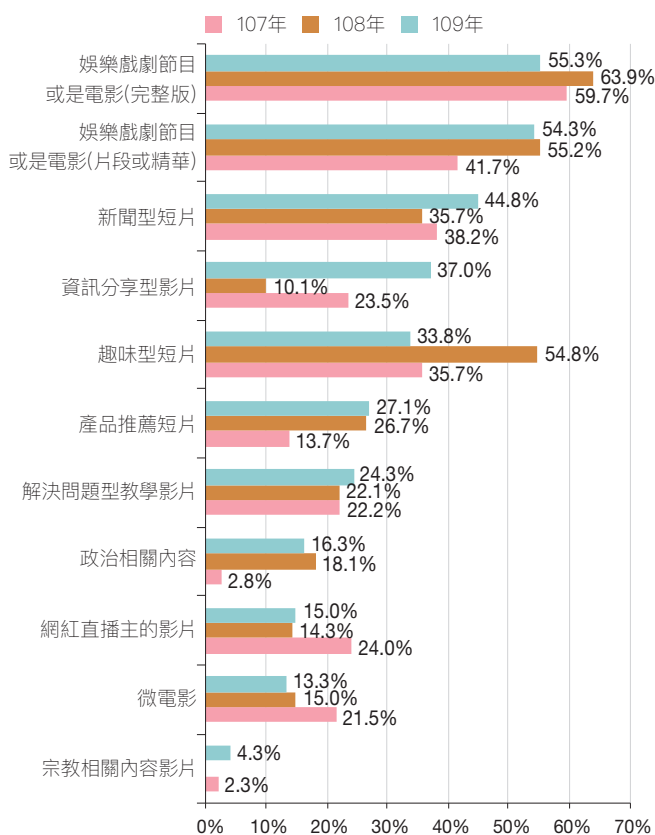
附圖 72 金馬地區107-109年有沒有觀賞過線上共享創作影音平臺的內容

Base：107年N=61；108年N=52；109年N=60（所有受訪者）

註：107年不知道0.4%。

7. 觀賞線上共享創作影音平臺影片類型

關於金馬地區16歲以上民眾所觀賞線上共享創作影音平臺之影片類型，以「娛樂戲劇節目或是電影（完整版）」比例最高，惟其占比自107年的59.7%上升至108年的63.9%後，於109年減少至55.3%；「娛樂戲劇節目或是電影（片段或精華）」占比自107年的41.7%大幅上升至108年的55.2%，但於109年略減至54.3%；「資訊分享型影片」占比自107年的23.5%大幅減少至108年的10.1%，但於109年大幅上升至37%；「趣味型短片」的比例自107年的35.7%大幅上升至108年的54.8%，但於109年（33.8%）減少至較107年稍低之水準；而「網紅直播主的影片」占比於108年減少近10%至14.3%，109年（15%）則維持相當水準（附圖73）。



附圖 73 金馬地區107-109年觀賞線上共享創作影音平臺影片類型

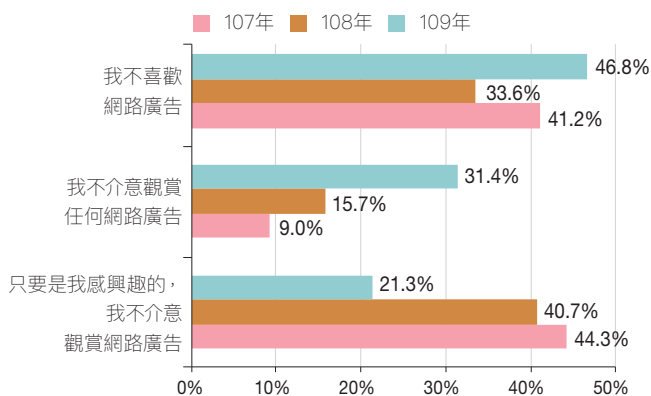
Base：107年N=49；108年N=39；109年N=46（複選；觀賞過線上共享創作影音平臺內容者）

註1：107年其他9.8%、不知道0.8%；108年其他5%；109年其他4.9%。

註2：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

8. 對網路廣告的想法

關於金馬地區16歲以上民眾對網路廣告的想法，109年多數皆表示不喜歡網路廣告，其比例自107年的41.2%下降至108年的33.6%後，於109年上升至46.8%；「我不介意觀賞任何網路廣告」的比例自107年的9.0%逐年上升至109年的31.4%；而「只要是我感興趣的，我不介意觀賞網路廣告」占比則自107年的44.3%大幅減少至109年的21.3%（附圖74）。



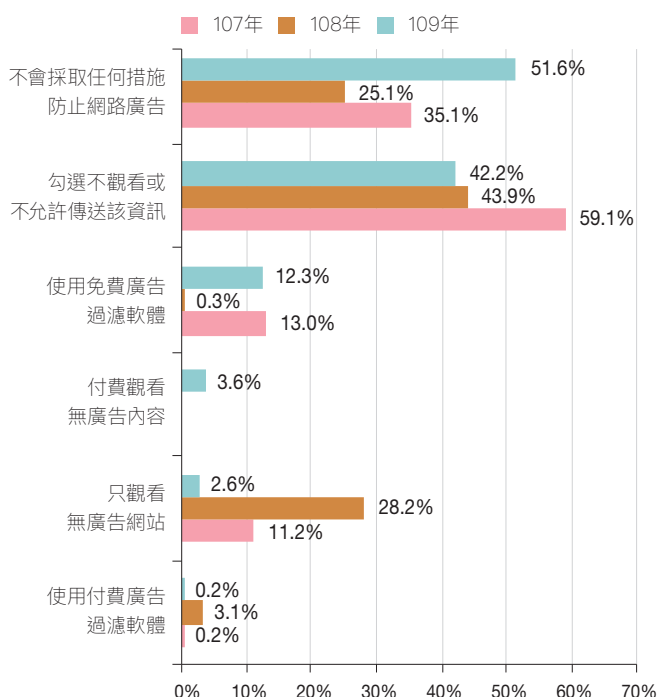
附圖 74 金馬地區107-109年對網路廣告的想法

Base：107年N=61；108年N=52；109年N=60（所有受訪者）

註：107年不知道5.5%；108年其他2.9%、不知道7.1%；109年不知道0.6%。

9. 避免看到網路廣告所採取步驟

關於金馬地區16歲以上民眾避免看到網路廣告所採取的步驟，109年以「不會採取任何措施防止網路廣告」的比例最高，且自107年的35.1%減少至108年的25.1%後，於109年大幅上升至51.6%；「勾選不觀看或不允許傳送該資訊」的比例自107年之59.1%大幅下降至108年的43.9%，並於109年微幅下降至42.2%；「使用免費廣告過濾軟體」的比例自107年的13%大幅降低至108年的0.3%，但於109年（12.3%）回升至與107年（13%）相當之水準；107年至108年「只觀看無廣告網站」的比例由11.2%上升至28.2%，但於109年明顯減少至2.6%（附圖75）。



附圖 75 金馬地區107-109年避免看到網路廣告所採取步驟

Base：107年N=61；108年N=52；109年N=60（複選；所有受訪者）

註1：107年不知道8.6%；108年其他2.9%、不知道5%；109年其他4.4%、不知道2.6%。

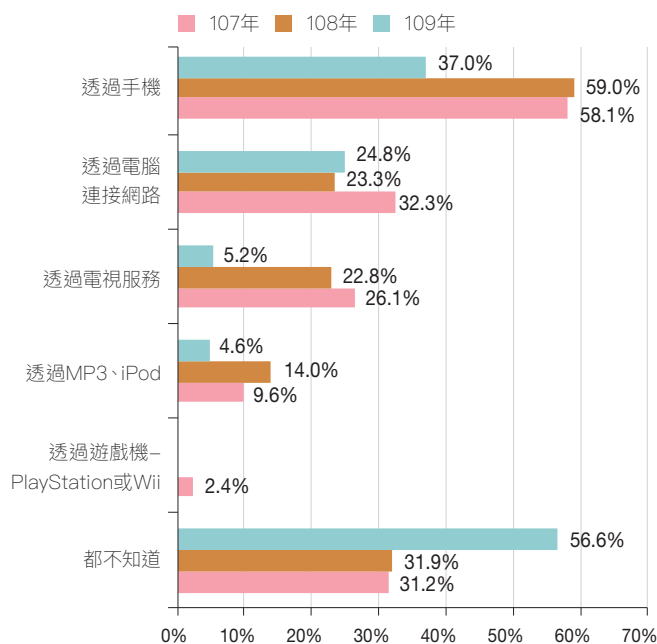
註2：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

10. 知道哪些收聽即時廣播方式

關於金馬地區16歲以上民眾知道哪些收聽即時廣播的方式，都不知道的占比於107年（31.2%）與108年（31.9%）水準相當，並於109年明顯上升至56.6%；107、108年知道可使用手機收聽的比例亦為相當之水準，但自108年的59%大幅減少至109年的37%；知道可透過電視服務收聽的比例自107年的26.1%減少至108年的22.8%後，於109年更大幅減少至5.2%（附圖76）。

11. 常用的App類型

關於金馬地區16歲以上民眾常用的App類型，109年以社交類型比例最高，其占比自107年的36.6%大幅減少至108年的7.6%，並於109年明顯上升至48.7%；音樂相關（線上音樂、音樂學習、歡唱、音樂探索等）與照片類型的比例亦於109年大幅上升（附圖77）。

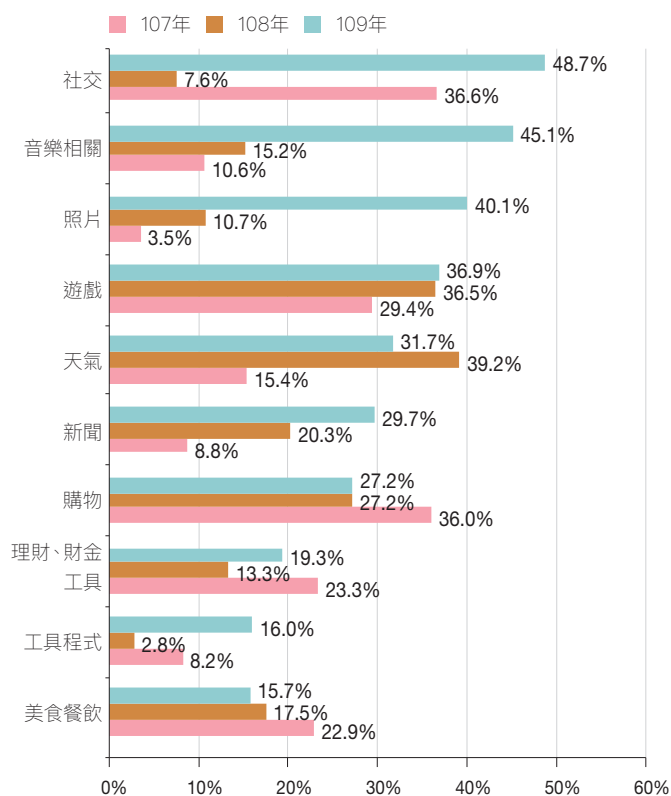


附圖 76 金馬地區107-109年知道可以收聽即時廣播的方式

Base：107年N=61；108年N=52；109年N=60（複選；所有受訪者）

註1：107年拒答0.1%；108年其他0.9%；109年其他0.3%。

註2：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

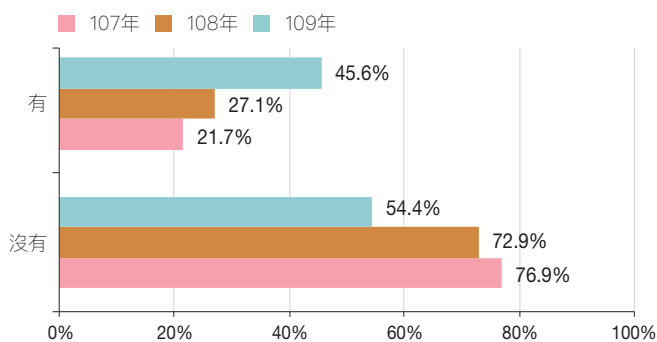


附圖 77 金馬地區107-109年常用的App類型（前十名）

Base：107年N=42；108年N=42；109年N=44（複選；知道曾下載的App類型者）

12. 有沒有使用行動支付

關於金馬地區16歲以上民眾有沒有使用行動支付，超過半數皆沒有使用，但其占比自107年的76.9%逐年減少至109年的54.4%（附圖78）。



附圖 78 金馬地區107-109年有沒有使用行動支付

Base：107年N=61；108年N=52；109年N=60（所有受訪者）

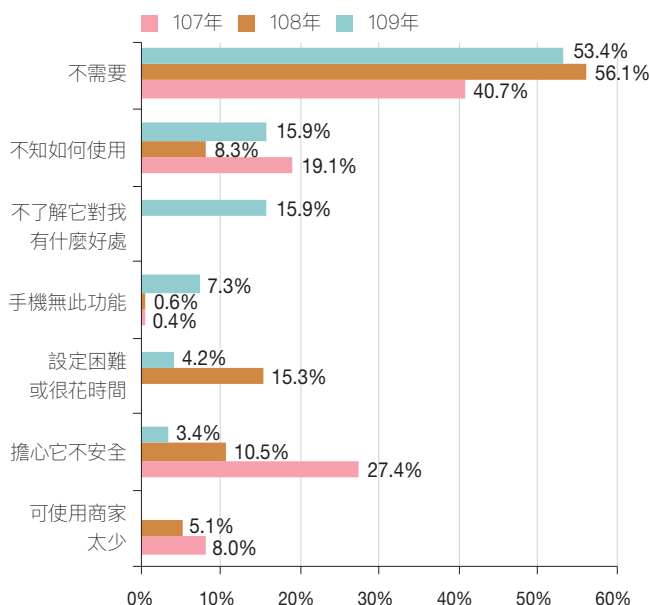
註：107年不知道1.4%。

13. 沒有使用行動支付的主要原因

關於金馬地區16歲以上民眾沒有使用行動支付的主要原因，以「不需要」為多數，其占比自107年的40.7%大幅上升至108年的56.1%後，於109年略減至53.4%；「擔心不安全」占比自107年的27.4%明顯減少至109年的3.4%；「不知如何使用」占比則自107年的19.1%減少至108年的8.3%，但於109年上升至15.9%（附圖79）。

14. 主要透過哪一管道獲取新聞資訊

關於金馬地區16歲以上民眾主要透過哪一管道獲取新聞資訊，連續3年皆以電視的比例最高，但其占比自107年之67.5%大幅減少至108年的50.9%後，於109年微幅上升至53.5%；社群媒體或網路論壇的比例自107年的14.1%逐年上升至109年的19.2%；網路入口網站或App的比例則自107年的12.6%上升至108年的19.3%後，於109年減少至15.7%（附圖80）。

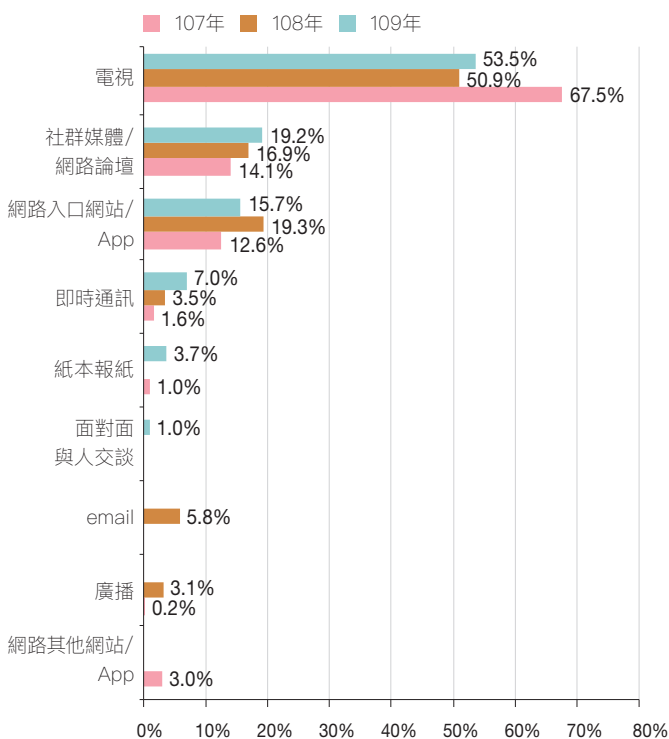


附圖 79 金馬地區107-109年沒有使用行動支付的主要原因

Base：107年N=47；108年N=38；109年N=33（未使用行動支付者）

註1：107年其他4.4%；108年其他4.2%。

註2：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。



附圖 80 金馬地區107-109年主要獲取新聞資訊的管道

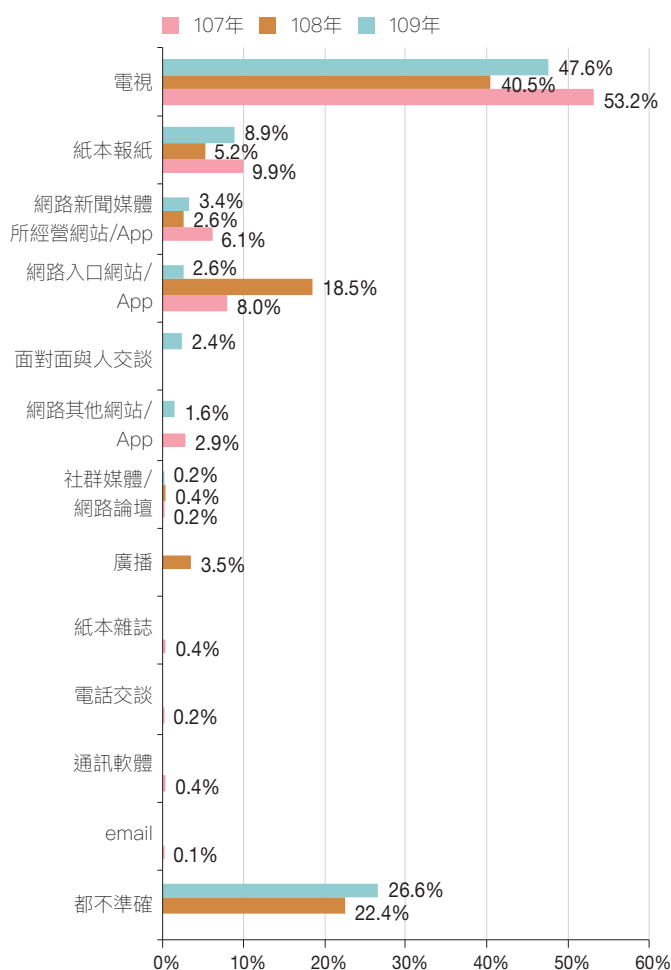
Base：107年N=59；108年N=52；109年N=60（有看/讀新聞者）

註1：108年不知道0.4%。

註2：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

15. 認為最準確的新聞來源

關於金馬地區16歲以上民眾認為最準確的新聞來源，連續3年皆以電視位居第一，其占比自107年的53.2%減少至108年的40.5%後，於109年上升至47.6%；網路入口網站或App的比例自107年的8%上升至108年的18.5%後，於109年大幅減少至2.6%；而民眾認為新聞來源都不準確的比例則自108年的22.4%略增至109年的26.6%（附圖81）。



附圖 81 金馬地區107-109年民眾認為最準確的新聞來源

Base：107年N=61；108年N=52；109年N=60（所有受訪者）

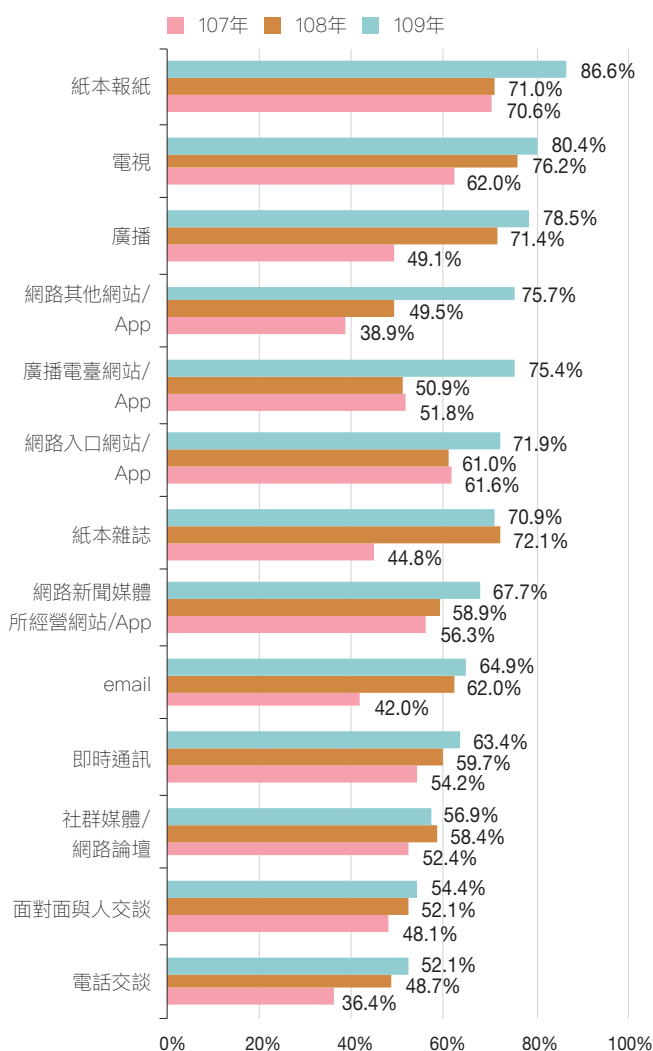
註1：107年其他9%、不知道9.1%、拒答0.5%；108年不知道6.8%；109年不知道6.7%。

註2：「都不準確」為108年新增選項。

註3：圖中若有選項於特定年度未顯示數值，表示該年度未有受訪者填答該選項。

16. 新聞來源的公正程度

關於金馬地區16歲以上民眾認為各項新聞來源公正之比例，107年以紙本報紙（70.6%）位居第一，惟其108年被電視、紙本雜誌和廣播超越，下降至第四名，後於109年再度居冠；而109年民眾認為網路其他網站/App和廣播電臺網站/App新聞來源公正的比例皆較107、108年明顯提升（附圖82）。



附圖 82 金馬地區107-109年民眾認為各新聞來源公正之比例

Base：107年N=61；108年N=52；109年N=60（所有受訪者）

國家圖書館出版品預行編目 (CIP) 資料

通訊傳播市場報告 . 109 年 = National Communications
Commission/ 財團法人台灣經濟研究院執行 . -- 初版 .

-- 臺北市 : 國家通訊傳播委員會, 民 110.02

面 ; 公分

ISBN 978-986-5467-01-2 (平裝)


1. 傳播產業 2. 通訊產業 3. 市場分析

541.83

109021953

109年通訊傳播市場報告

發行人：陳耀祥

發行所： 國家通訊傳播委員會

地址：臺北市中正區仁愛路1段50號

網址：<http://www.ncc.gov.tw/>

電話：+886-2-3343-8798

執行單位：財團法人台灣經濟研究院

地址：臺北市德惠街16-8號7樓

電話：+886-2-2586-5000

美術設計：五餅二魚文化事業

印製單位：崎威彩藝有限公司

展售處：國家書店－臺北市中山區松江路209號一樓

五南文化廣場－臺中市區中山路6號（總店）

出版日期：中華民國110年2月（初版平裝）

定價：500 元

G P N：1011000073

I S B N：978-986-5467-01-2

非經本會或著作權人同意，請勿任意轉載或有其他侵害著作權之情事



國家通訊傳播委員會
National Communications Commission

ISBN 978-986-5467-01-2
00500



9 789865 467012