



112 通訊傳播市場報告

National Communications Commission



通訊傳播市場報告

NATIONAL
COMMUNICATIONS
COMMISSION

112

目次 CONTENTS

提要 9

前言 13

第一章 研究方法 15

第一節 研究方法 16

第二節 調查執行情形 22

第三節 研究限制 26

第二章 國際通訊傳播市場發展趨勢 27

第一節 國際通訊市場發展趨勢 28

第二節 國際傳播市場發展趨勢 55

第三節 國際通訊傳播重要政策與發展趨勢 62

第四節 小結 98

第三章 我國通訊傳播市場發展趨勢 101

第一節 我國通訊市場產業面發展趨勢 102

第二節 我國傳播市場產業面發展趨勢 112

第三節 小結 123

第四章 106-112年重要議題與跨年比較分析 125

- 第一節 我國通訊市場消費面發展趨勢 126
- 第二節 我國傳播市場消費面發展趨勢 140
- 第三節 小結 160

第五章 趨勢觀察與綜合建議 161

- 第一節 國際與我國通訊市場發展趨勢綜合比較 162
- 第二節 國際與我國傳播市場發展趨勢綜合比較 169
- 第三節 結論與建議 174

附錄 金馬地區通訊傳播市場發展趨勢調查 183

- 第一節 通訊市場消費面發展趨勢 184
- 第二節 傳播市場消費面發展趨勢 193

圖次

圖2.1.1 全球各地區行動用戶數結構比	28	圖2.1.31 韓國固網寬頻各接取方式訂戶數	44
圖2.1.2 英國電信市場總營收及行動通訊服務營收	29	圖2.1.32 韓國行動語音用戶數與普及率	45
圖2.1.3 英國市內電話訂戶數與普及率	30	圖2.1.33 韓國行動寬頻訂戶數與普及率	45
圖2.1.4 英國固網寬頻訂戶數與普及率	30	圖2.1.34 韓國LTE行動網路人口涵蓋率	46
圖2.1.5 英國固網寬頻各速率訂戶數	31	圖2.1.35 韓國國內行動寬頻網路訊務量	46
圖2.1.6 英國固網寬頻各接取方式訂戶數	31	圖2.1.36 新加坡電信市場總營收及行動通訊服務營收	47
圖2.1.7 英國行動語音用戶數與普及率	32	圖2.1.37 新加坡市內電話訂戶數與普及率	47
圖2.1.8 英國行動寬頻訂戶數與普及率	32	圖2.1.38 新加坡固網寬頻訂戶數與普及率	48
圖2.1.9 英國LTE行動網路人口涵蓋率	32	圖2.1.39 新加坡固網寬頻各速率訂戶數	48
圖2.1.10 美國電信市場總營收及行動通訊服務營收	33	圖2.1.40 新加坡固網寬頻各接取方式訂戶數	49
圖2.1.11 美國市內電話訂戶數與普及率	34	圖2.1.41 新加坡行動語音訂戶數與普及率	49
圖2.1.12 美國固網寬頻訂戶數與普及率	34	圖2.1.42 新加坡行動寬頻訂戶數與普及率	50
圖2.1.13 美國固網寬頻各速率訂戶數	35	圖2.1.43 新加坡LTE行動網路人口涵蓋率	50
圖2.1.14 美國固網寬頻各接取方式訂戶數	35	圖2.1.44 新加坡國內行動寬頻網路訊務量	50
圖2.1.15 美國行動語音用戶數與普及率	36	圖2.1.45 香港電信市場總營收及行動通訊服務營收	51
圖2.1.16 美國行動寬頻訂戶數與普及率	36	圖2.1.46 香港市內電話訂戶數與普及率	52
圖2.1.17 美國LTE行動網路人口涵蓋率	37	圖2.1.47 香港固網寬頻訂戶數與普及率	52
圖2.1.18 日本電信市場總營收及行動通訊服務營收	38	圖2.1.48 香港固網寬頻各速率訂戶數	53
圖2.1.19 日本市內電話訂戶數與普及率	38	圖2.1.49 香港固網寬頻各接取方式訂戶數	53
圖2.1.20 日本固網寬頻訂戶數與普及率	39	圖2.1.50 香港行動語音用戶數與普及率	54
圖2.1.21 日本固網寬頻各速率訂戶數	39	圖2.1.51 香港行動寬頻訂戶數與普及率	54
圖2.1.22 日本固網寬頻各接取方式訂戶數	40	圖2.1.52 香港LTE行動網路人口涵蓋率	55
圖2.1.23 日本行動語音用戶數與普及率	40	圖2.1.53 香港國內行動寬頻網路訊務量	55
圖2.1.24 日本行動寬頻訂戶數與普及率	41	圖2.2.1 全球娛樂暨媒體業營收趨勢	56
圖2.1.25 日本LTE行動網路人口涵蓋率	41	圖2.2.2 英國付費電視收視訂戶數	57
圖2.1.26 日本國內行動寬頻網路訊務量	41	圖2.2.3 美國付費電視收視訂戶數	58
圖2.1.27 韓國電信市場總營收及行動通訊服務營收	42	圖2.2.4 日本付費電視收視訂戶數	59
圖2.1.28 韓國市內電話訂戶數與普及率	43	圖2.2.5 韓國付費電視收視訂戶數	60
圖2.1.29 韓國固網寬頻訂戶數與普及率	43	圖2.2.6 新加坡付費電視收視訂戶數	61
圖2.1.30 韓國固網寬頻速率10MB以上訂戶數	44	圖2.2.7 香港付費電視收視訂戶數	62



圖2.3.1 英國西岸海纜連接示意圖	69	圖3.2.5 有線電視事業營收成長趨勢	118
圖2.3.2 SEA-H2X海纜連接示意圖	71	圖3.2.6 有線電視數位化普及率與數位機上盒訂戶數成長趨勢	119
圖2.3.3 ALC海纜連接示意圖	71	圖3.2.7 有線電視訂戶數與家庭普及率成長趨勢	119
圖2.3.4 Meta的2 Africa海纜連接示意圖	72	圖3.2.8 衛星廣播電視事業營收成長趨勢	120
圖2.3.5 Meta的Echo、Bifrost及Apricot海纜連接示意圖	73	圖3.2.9 衛星境內及境外頻道數成長趨勢	121
圖2.3.6 2022年全球太空經濟市場規模	74	圖3.2.10 無線廣播事業營收成長趨勢	121
圖2.3.7 澳洲民用太空戰略各階段目標	77	圖3.2.11 我國OTT TV市場營收概況與預測	123
圖3.1.1 電信市場營收成長趨勢	103	圖4.1.1 106-112年住處電話使用情形	126
圖3.1.2 103至111年各類電信服務占電信服務總營收比例	103	圖4.1.2 106-112年未來一年內住處取消市內電話服務可能性	127
圖3.1.3 電信帳號數成長趨勢	104	圖4.1.3 106-112年未來一年內打算取消住處市內電話服務的原因	127
圖3.1.4 電信帳號普及率成長趨勢	104	圖4.1.4 112年從4G轉換到5G服務情形	128
圖3.1.5 電信業受僱人數性別比	105	圖4.1.5 112年從4G轉換到5G服務的原因	128
圖3.1.6 固定通訊與行動通話話務量成長趨勢	106	圖4.1.6 112年尚未從4G轉換到5G服務的原因	129
圖3.1.7 行動通訊總營收成長趨勢	107	圖4.1.7 106-112年選用行動電話業者的原因	129
圖3.1.8 行動通訊帳號數成長趨勢	107	圖4.1.8 106-112年行動上網流量方案	130
圖3.1.9 行動通訊ARPU成長趨勢	108	圖4.1.9 106-112年住處固定寬頻網路使用情形	130
圖3.1.10 固定通訊營收成長趨勢	108	圖4.1.10 106-112年在住處最常使用的上網方式	131
圖3.1.11 固定通訊營收結構比	109	圖4.1.11 112年近3個月內使用網路從事的活動(前十名)	132
圖3.1.12 固網語音每月ARPU成長趨勢	109	圖4.1.12 106-112年網路語音通話服務使用情形	132
圖3.1.13 多媒體內容傳輸平臺服務用戶數成長趨勢	109	圖4.1.13 106-112年使用過的網路語音通話服務	133
圖3.1.14 102至111年各類寬頻帳號數成長趨勢	110	圖4.1.14 106-112年在網路上主要獲取資訊的方式	133
圖3.1.15 固網寬頻帳號數成長趨勢	111	圖4.1.15 106-112年在網路上找到資訊時確認其真實性的方式	134
圖3.1.16 固網寬頻速率帳號數結構比	111	圖4.1.16 106-112年為保護上網安全所採取的措施	135
圖3.1.17 連外國際海纜電路寬頻成長趨勢	112	圖4.1.17 106-112年過去一年內曾遇到的網路狀況	135
圖3.2.1 廣電市場營收	113	圖4.1.18 106-112年對於使用網路顧慮情形	135
圖3.2.2 數位廣告產值成長趨勢	114	圖4.1.19 106-112年使用網路的顧慮(前十名)	136
圖3.2.3 傳播市場受僱人數性別比	115		
圖3.2.4 無線電視事業營收成長趨勢	116		

圖4.1.20	112年遭遇電話詐騙或網路詐騙情形	136	圖4.2.11	112年曾看過出現置入性行銷、贊助或冠名贊助的節目類型(前十名)	145
圖4.1.21	112年接收到詐騙的管道	137	圖4.2.12	112年是否知道新聞節目不可包含置入性行銷	146
圖4.1.22	112年接觸到詐騙後所採取的行動	137	圖4.2.13	112年認為新聞節目有置入性行銷之影響	146
圖4.1.23	106-112年擁有社群媒體或即時通訊帳號情形	137	圖4.2.14	106-112年有沒有看過OTT TV	147
圖4.1.24	106-112年仍在使用的社群媒體或即時通訊帳號(前十名)	138	圖4.2.15	107-112年有看過OTT TV之各年齡層趨勢變化	147
圖4.1.25	108-112年有沒有想過在社群媒體或即時通訊上所發布訊息的真實性	138	圖4.2.16	107-112年有看過OTT TV之年齡結構比	147
圖4.1.26	108-112年認為在社群媒體或即時通訊上所看到訊息的真實程度	139	圖4.2.17	106-112年觀看OTT TV之原因	148
圖4.1.27	112年疫情爆發後至今數位服務使用頻率變化	139	圖4.2.18	106-112年有沒有付費訂閱OTT TV	149
圖4.1.28	112年數位服務使用頻率變化之各年齡層結構比	139	圖4.2.19	107-112年有付費訂閱OTT TV之年齡結構比	149
圖4.1.29	112年增加使用頻率的數位服務	140	圖4.2.20	112年透過哪些業者付費訂閱OTT TV	149
圖4.1.30	112年增加使用頻率的數位服務(依年齡層)	140	圖4.2.21	112年觀看OTT TV前原先使用的電視系統或平臺	150
圖4.2.1	106-112年住處可收看的電視節目系統或平臺	141	圖4.2.22	112年改為觀看OTT TV原因	151
圖4.2.2	106-112年最主要收視來源	141	圖4.2.23	112年收聽傳統廣播或網路廣播情形	151
圖4.2.3	107-112年以有線電視為主要收視來源之各年齡層趨勢變化	142	圖4.2.24	112年最常收聽傳統廣播或網路廣播時段(前五名)	152
圖4.2.4	107-112年以OTT TV為主要收視來源之各年齡層趨勢變化	142	圖4.2.25	112年最常收聽的傳統廣播或網路廣播頻道(前十名)	152
圖4.2.5	107-112年最常收視內容的時段(前五名)	142	圖4.2.26	112年收聽播客情形	153
圖4.2.6	112年時常收看的節目類型(前十名)	143	圖4.2.27	112年最常收聽播客時段(前五名)	153
圖4.2.7	106-112年過去一年內收看的節目品質有沒有改進	143	圖4.2.28	112年最常收聽的播客平臺	154
圖4.2.8	106-112年節目品質在過去一年內改進之處	144	圖4.2.29	106-112年過去一年內有沒有看到覺得反感或認為不適當的視訊節目內容	154
圖4.2.9	106-112年節目品質在過去一年內更糟之原因	145	圖4.2.30	106-112年看到反感或不適當的內容(前十名)	154
圖4.2.10	112年是否知道電視節目內容可能包含置入性行銷、贊助或冠名贊助	145	圖4.2.31	106-109年覺得反感或厭惡的視訊節目類別(前五名)	155
			圖4.2.32	112年覺得反感或厭惡的視訊節目類別(前五名)	155
			圖4.2.33	106-112年獲得新聞資訊的管道(前10名)	156
			圖4.2.34	106-112年最準確的新聞來源(前十名)	157

圖4.2.35	112年最公正的新聞來源(前十名)	157	附圖14	112年遭遇電話詐騙或網路詐騙情形	190
圖4.2.36	112年確認新聞資訊是否為假訊息的方式	157	附圖15	112年接收到詐騙的管道	190
圖4.2.37	112年接觸假訊息後採取的行動	158	附圖16	112年接觸到詐騙後所採取的行動	190
圖4.2.38	106-112年有沒有觀賞過線上共享創作影音平臺內容	158	附圖17	107-112年擁有社群媒體或即時通訊帳號情形	191
圖4.2.39	108-112年觀看過的線上共享創作影音平臺	158	附圖18	107-112年仍在使用的社群媒體或即時通訊帳號(前十名)	191
圖4.2.40	108-112年觀看過抖音之各年齡層趨勢變化	159	附圖19	108-112年有沒有想過在社群媒體或即時通訊上所發布訊息的真實性	192
圖4.2.41	112年看線上共享創作影音平臺時看到反感或不適當的內容(前十名)	159	附圖20	107-112年在網路上找到資訊時確認其真實性的方式	192
圖4.2.42	112年看線上共享創作影音平臺時,看到反感或不適當內容後採取的行動	159	附圖21	112年疫情爆發後至今數位服務使用頻率變化	193
圖5.1.1	各國電信總營收變化趨勢比較	162	附圖22	107-112年最主要收視來源	193
圖5.1.2	各國市內電話普及率變化趨勢比較	163	附圖23	112年時常收看的節目類型(前十名)	194
圖5.1.3	各國固網寬頻普及率變化趨勢比較	163	附圖24	107-112年認為過去一年內收看的節目品質有沒有改進	194
圖5.1.4	各國行動語音普及率變化趨勢比較	165	附圖25	112年是否知道電視節目內容可能包含置入性行銷、贊助或冠名贊助	195
圖5.1.5	各國行動寬頻普及率變化趨勢比較	165	附圖26	107-112年有沒有看過OTT TV	195
圖5.2.1	各國有線電視訂戶數變化趨勢比較	169	附圖27	112年收聽傳統廣播或網路廣播情形	195
圖5.2.2	各國IPTV訂戶數變化趨勢比較	170	附圖28	112年收聽播客情形	195
附圖1	107-112年住處電話使用情形	184	附圖29	107-112年過去一年內有沒有看到覺得反感或認為不適當的視訊節目內容	196
附圖2	112年從4G轉換到5G服務情形	184	附圖30	107-112年獲得新聞資訊的管道(前十名)	196
附圖3	107-112年選用行動電話業者的原因	185	附圖31	107-112年最準確的新聞來源	197
附圖4	107-112年行動上網流量方案	185	附圖32	112年最公正的新聞來源	197
附圖5	107-112年住處固定寬頻網路使用情形	186	附圖33	112年確認新聞資訊是否為假訊息的方式	198
附圖6	107-112年在住處最常使用的上網方式	186	附圖34	112年接觸假訊息後採取的行動	198
附圖7	112年近3個月內使用網路從事的活動(前十名)	186	附圖35	107-112年有沒有看過線上共享創作影音平臺	199
附圖8	107-112年網路語音通話服務使用情形	187	附圖36	108-112年觀看過的線上共享創作影音平臺	199
附圖9	107-112年使用過的網路語音通話服務	187			
附圖10	107-112年在網路上主要獲取資訊的方式	188			
附圖11	107-112年為保護上網安全所採取的措施	188			
附圖12	107-112年過去一年內曾遇到的網路狀況	189			
附圖13	107-112年對於使用網路顧慮情形	189			

表次

表1.1.1	各層別鄉鎮市區列表	17	表3.2.6	103至111年無線電視事業使用不同語言時數比例	117
表1.1.2	20縣市地理分層設計表	18	表3.2.7	有線電視事業整體營收及營收細項	118
表1.1.3	20縣市地理分層樣本配置表-第一階段計算所需點位數與應完成數	19	表3.2.8	103至110年衛星廣播電視事業節目製播概況(以製作方式)	120
表1.1.4	各調查地點樣本依年齡層調整後之配置計畫表	19	表3.2.9	103至111年衛星廣播電視事業節目製播概況(以播映方式)	120
表1.1.5	通訊市場調查正式樣本實際執行狀況	20	表3.2.10	103至111年無線廣播事業節目製播概況(以製作方式)	122
表1.1.6	傳播市場調查正式樣本實際執行狀況	21	表3.2.11	103至111年無線廣播事業使用不同語言時數比例	122
表1.1.7	通訊市場調查完成數加權前代表性檢定	22	表4.1.1	107-112年住處電話使用情形(依年齡)	127
表1.1.8	傳播市場調查完成數加權前代表性檢定	22	表4.1.2	111-112年4G/5G行動電話網路傳輸速度滿意度	131
表1.1.9	通訊市場調查樣本檢定表	24	表4.1.3	111-112年4G/5G行動電話網路涵蓋率滿意度	131
表1.1.10	傳播市場調查樣本檢定表	25	表4.2.1	106-109年付費訂閱OTT TV情形	149
表1.1.11	各年齡層通訊樣本加權後之膨脹倍數	26	表4.2.2	112年透過不同業者付費訂閱OTT TV情形	150
表1.1.12	各年齡層傳播樣本加權後之膨脹倍數	26	表4.2.3	112年收聽傳統廣播或網路廣播情形(依居住地區、年齡)	152
表2.2.1	新加坡付費電視訂戶數	61	表4.2.4	112年收聽播客情形(依年齡、教育程度、個人平均月收入)	153
表2.3.1	「2021中國的航天」未來發展重點	79	表5.2.1	英國《媒體法草案》與加拿大《線上串流法》比較	171
表2.3.2	各國代表性低軌衛星發展情形	80	表5.2.2	國際主要國家數位平臺治理措施	173
表2.3.3	國際主要國家OTT規管政策	81			
表2.3.4	國際大型數位平臺市場壟斷案例	93			
表2.3.5	日本指定之特定數位平臺	97			
表3.1.1	電信業受僱人數成長趨勢	105			
表3.1.2	固定通訊與行動通話話務量統計表	106			
表3.2.1	廣播電視家數及執照數	114			
表3.2.2	傳播市場受僱人數	115			
表3.2.3	103至111年無線電視事業節目製播概況(以製作方式)	116			
表3.2.4	103至111年無線電視事業節目製播概況(以播映方式)	116			
表3.2.5	102至111年無線電視事業各類節目播出比例	117			

An aerial night view of a city skyline with a network overlay of glowing nodes and connecting lines. The sky is a mix of orange, red, and purple. The city lights are visible, and the network overlay consists of several glowing nodes connected by thin white lines. The overall image has a modern, technological feel.

提要

Communications Market Report

提要

國際通訊傳播市場發展趨勢

2022年全球電信營收因通膨壓力與能源危機等因素持續下滑，創近10年最大跌幅，於此，電信產業透過控制成本、維持穩定利潤率，以及現代化與自動化之工作流程，以減少勞動力成為趨勢。行動通訊市場上，全球行動用戶數與5G用戶數仍為增長趨勢，5G應用潛能與市場發展逐漸嶄露頭角，全球仍持續投入相關建設。全球傳播市場方面，整體營收較2021年增加，但受到全球總體經濟壓力、地緣政治不穩、物價上漲以及通膨等因素影響，消費者支出縮減，導致整體媒體產業增長速度放緩，而傳統媒體仍將受新興影音平臺影響，產值持續遭受瓜分。

綜合比較英國、美國、日本、韓國、新加坡與香港等國際主要國家或地區重要通訊傳播發展指標，香港以291.91%的行動語音普及率位居第一；日本行動寬頻普及率達234.39%，占比最高；在行動通訊普及率逐年提高的背景下，各國市內電話普及率皆呈逐年下降趨勢，而固網則為穩定成長。有線電視訂戶數方面，除日本穩定成長外，其餘5國皆面臨下滑趨勢，IPTV則於亞洲國家（韓國、新加坡以及香港）中逐年成長。

觀察國際通訊市場發展重點，5G垂直應用依然受到各國高度重視，各國5G垂直應用的作法各有差異，發展的產業類別與服務項目也略有不同，然原則上以應用場域主及網路供應商合作，以場域主需求與成本為考量建設專網、研發與測試應用內容。在海纜佈建方面，全球超過9成國際網路流量仰賴海底電纜傳輸，因數位匯流致使網路流量需求急速成長，數位平臺業者成為近年海纜市場主要佈建角色，取代過往由多國電信業者自組聯盟的投資情形。至於各國近年太空發展概況，英國與美國等較早投入太空探索與技術研發，除制定具體的太空發展目標，全方位推進太空戰略，亦重視太空永續精神；澳洲、日本、韓國與中國大陸則劃定整體太空

發展推進時程，各別針對不同目標擬定階段性發展期程，其中，日本與韓國積極展現對火星及月球探索的企圖心。

彙整國際傳播議題，OTT產業持續熱絡發展，各國相關規管政策可歸納為納管OTT、鬆綁傳統廣播電視媒體監理強度2種方向，旨在拉齊OTT與傳統廣播電視媒體的監理強度，全面保護消費者權益，維持市場良好競爭環境。而如人工智慧（Artificial Intelligence, AI）等新興技術不斷演進，帶起全面性革新的同時，也成為助長不實資訊肆虐的工具，鑒於目前國際上相關不實資訊規範皆未涵蓋AI，各界紛紛提出重新檢視不實資訊守則的適用範圍，擬對AI應用增修應對措施。另一方面，為因應數位平臺衍生的數位議題，國際主要國家相繼制定規範，提升大型數位平臺應肩負的責任與義務，其共通性皆明確設立需擔負義務的數位平臺門檻，要求受規範之業者須公開揭露部分營業資訊、演算法機制，甚或提供透明度報告，維護消費者權益以及公平的市場競爭環境。

我國通訊傳播市場發展趨勢

我國電信市場營收於111年止跌回升，係因5G用戶數增加以及電信市場競爭日趨穩定，產業佈建成本逐漸回收，加諸疫情加速各產業數位轉型，提高消費者數位應用使用率，雲端與物聯網服務的需求強勁，帶動整體電信市場正向發展。電信帳號數成長趨勢方面，行動通訊帳號數自108年起逐年微幅增加，隨著5G服務於109年正式啟用，行動通訊帳號數持續增長，並於111年突破3千萬；而在電信業者積極佈建網路基礎設施的背景下，COVID-19疫情的爆發成為催化劑，加速民眾對高速網路的使用需求，同時搭配業者推出的多元促銷方案，帶動固

網寬頻帳號數成長；在即時通訊軟體與社群媒體普及的時代，撥打網路語音通話以及以網路傳遞資訊的方式逐漸替代傳統語音電話，致使固網語音市場式微，市內電話帳號數逐年衰退。

廣電市場方面，111年整體營收較110年微幅下滑，其中衛星電視與有線電視營收皆呈減少趨勢，無線電視營收相較無明顯變化，無線廣播營收則微幅成長。分析節目製播概況，無線電視近10年各類節目播出比例皆以新聞類節目占比最高，節目自製率與新播率呈現成長趨勢；衛星廣播電視節目自製率於111年微幅下滑，新播率則為上升情形。根據資誠聯合會計師事務所（PricewaterhouseCoopers, PwC）2023年發布報告¹，我國OTT TV市場營收於107至111年間呈現逐年成長趨勢。

跨年比較106至112年通訊市場需求面重要調查結果，我國16歲以上民眾住處電話使用情形，「僅使用行動電話」者首次超越「市內電話、行動電話均有使用」者，成為住處中主要的電話使用方式。112年民眾自4G轉換到5G服務情形，有轉換比例為25.5%，未轉換比例為72.1%，轉換至5G的原因以「因換約或購機有優惠」為主，未轉換原因則以「目前使用的4G服務已足夠滿足需求」比例最高。106至112年，民眾使用網路語音通話服務占比逐年提升，且以使用「LINE」服務為多數；網路資訊獲取方式以「搜尋引擎」為主，確認資訊真實性的方式，歷年以「找其他網站的資訊比對」占比最高，但不會確認網路資訊真實性比例攀升；民眾使用網路的顧慮，歷年皆以「個資外洩/個資被盜用」比例最高，其次為「網路詐騙」、「充斥假新聞或錯誤引導之資訊」，而上述兩者比例亦大致呈逐年增加

趨勢。112年新增題項調查我國民眾遭遇電話詐騙或網路詐騙情形，逾六成民眾遇過電信網路詐騙。另外，調查自嚴重特殊傳染性肺炎（COVID-19）爆發後至今，民眾使用數位服務頻率變化，超過四成表示使用頻率增加，其中以「網路購物/外送服務」、「視訊會議」與「線上學習」為主要使用服務。

分析106至112年傳播市場需求面重要調查結果，民眾最主要的收視來源仍以「有線電視」為主，「中華電信MOD」呈穩定態勢，「無線電視」占比下降，「OTT TV」則呈成長趨勢；民眾認為過去一年內電視節目品質改進之處，歷年皆以「節目多樣化」比例最高，而「重播頻率太高」最不滿，另外對「政治偏頗報導」、「政治/政黨宣傳」相關節目內容感到反感的比例逐年增加。112年調查民眾是否知道電視節目內容可能包含置入性行銷、贊助或冠名贊助，超過8成的民眾表示知道，其中超過7成不知道新聞節目不可包含置入性行銷。106至112年，民眾獲取新聞資訊之主要管道，歷年皆以「電視」占比最高，且認為「電視」是最準確、最公正的新聞來源，然而近四成認為所有資訊來源都不公正。106至112年我國民眾沒有看過線上串流影音（OTT TV）比例皆超過5成，有看過者，其付費訂閱OTT TV比例於112年大幅攀升，另外，歷年皆超過7成民眾有觀賞過線上共享創作影音平臺內容，其中9成觀看過YouTube，而抖音觀看比例則逐年增加。

1 PwC, 2023。2023-2027年臺灣娛樂暨媒體業展望。https://www.pwc.tw/zh/publications/topic-report/assets/taiwan-entertainment-and-media-outlook-2023-2027.pdf

結論與建議

平臺端阻詐、服務端防詐， 持續攜手跨部會合作並強化民眾識詐力

為解決詐騙問題，我國於112年5月4日通過「新世代打擊詐欺策略行動綱領1.5版」，針對「識詐」、「堵詐」、「阻詐」以及「懲詐」等四大層面再行精進，於法律制度、組織架構進行調整，增修法律並加強來源端技術防堵，整體而言，應對電信網路詐騙可從應用服務層與平臺層執行。我國各界對於打詐與防詐具有共同意識，建議政府持續聯合跨部會合作，保持即時且通暢的資訊共享渠道，於刑法、民法以及銀行法等現行法律基礎下，遏阻不法行為；促請應用服務層與平臺層業者透過自律機制，協同防堵詐騙；致力於建立全民防詐正確意識，協助消費者提升自主判斷能力。

持續關注

國際網路成本分攤議題 發展趨勢

因數位應用服務迅速擴展，網路流量與頻寬使用需求驟升，國際間以電信業者為主的網際網路服務提供者（Internet Service Provider, ISP），為舒緩壅塞網路頻寬，額外支出費用升級或佈建網路基礎建設，其要求大型數位平臺業者或內容與應用程式提供者（Content and application provider, CAP）亦應對網路建設成本提供貢獻，是故提出網路成本分攤概念。然而各界對網路成本分攤議題解釋立場不同，國際上亦皆未有共通解決方案，網路生態系複雜，議題牽涉多方利害關係。我國網路傳輸流量逐年增加，雖相關業者未提出大動作爭論，然仍需持續觀察產業變化以及國際走向，及時應對數位匯流帶來的挑戰。

以三律共管提升新聞品質， 賦權民眾、強化整體媒體素養力

根據今（112）年度需求面調查，顯示民眾對我國新聞媒體信任度有所下滑，且對節目內容中的「政治偏頗報導」、「政治/政黨宣傳」不滿程度逐漸提升，為提升新聞節目品質，主管機關應全面性評估產業現況、理解市場機制，並從自律、他律、法律等三律共管切入，敦促業者定期召開自律委員會，由下而上的促進自律精神、提升專業性。同時可持續定期發布「電視新聞觀測報告」，追蹤頻道播送特定人物之總量及比率統計，或可進一步辦理電視新聞市場研究，審視我國電視新聞頻道數量、產業競爭結構、新聞內容統計分析等，以作為監管措施之修正參考。另一方面，透過賦權方式給予民間非政府組織更多資源，提升民眾整體媒體素養能力，從旁協助監督新聞品質，一同落實新聞環境共管。

掌握消費市場差異，

透過電視產業扶植計畫因應產業變革

我國有線電視與OTT TV等新興影視平臺已出現觀眾分眾化現象，有線電視業者可掌握利基點，進一步拓展中高齡消費市場，並提供附加價值較高的數位服務。在電視節目內容方面，電視產業因電視臺設備與人員成本高昂，加諸廣告營收來源萎縮，導致內容製作經費短缺，然而改善節目品質非僅單靠本國節目自製率單一政策為之，政府需掌握根本原因，以獎勵措施、資金與通路引進、人才培育等各面向配套措施，協助我國電視產業平順轉型，並持續觀測產業脈動趨勢，提供影視製作產業參考方向。

An aerial night view of a city, likely Singapore, with a network overlay of glowing nodes and connecting lines. The sky is a mix of orange, red, and purple, suggesting a sunset or sunrise. The city lights are visible, and the network overlay consists of several glowing nodes connected by thin, white lines. The overall aesthetic is modern and technological.

前言

Communications Market Report

資通訊科技發展日新月異，第五代行動通訊（5G）、物聯網（Internet of Things, IoT）應運而生，隨著數位匯流時代來臨，致使資訊傳播方式、消費行為與需求標的有所改變，各企業為順應市場需求變動，相繼打破傳統產業框架，開展出因應數位時代的數位服務。在通訊傳播相互整合匯流的背景下，新興事業順勢崛起，同時亦帶來過往未見的產業衝擊與問題。面對通傳產業生態及商業經營模式變化，為打造良性競爭的產業環境、因應當今社會的發展趨勢，蒐集並累積消費者通傳使用行為、充分掌握通傳市場的供需動態，已然成為政府調適現有法規的首要關鍵。

《112年通訊傳播市場報告》為通傳會第7年針對國際與我國通傳產業進行調查與分析之綜合性報告，歷年報告不僅提供產業供給面統計資料，也進行需求面市場調查，完整掌握通傳市場發展現況與趨勢，惟110年受COVID-19疫情影響，導致需求面市場調查執行困難因而取消，111年因疫情仍不穩定，採電訪調查，並因應國際趨勢以及考量我國國情，將過往通訊市場、廣電市場、寬頻使用及匯流發展等4類調查，整併為通訊市場、傳播市場2類。今年起恢復面訪調查，希冀透過兼具廣度與深度之問卷題項，完整掌握第一手消費者行為與創新應用資訊。

本報告第一部分詳明今年度通訊傳播市場調查之研究方法、調查執行情形與研究限制。第二部分綜整國際整體通訊傳播產業發展趨勢，以國際電信聯盟（International Telecommunication Union, ITU）資料庫數據分析國際主要國家或地區（英國、美國、日本、韓國、新加坡、香港）之通訊傳播市場重要指標，並觀察國際通傳產業結構、全球市場需求走勢，彙整當今國際通傳市場重點發展趨勢議題、產業回應與因應對策。


第三部分進入我國通訊與傳播市場產業面分析，通訊產業分析面向包含「整體通訊市場概況」、「行動通訊市場概況」、「固定通訊市場概

況」、「寬頻上網服務發展」。傳播產業分析面向則包含「整體傳播市場概況」、「無線電視事業概況」、「有線電視事業概況」、「衛星廣播電視事業概況」、「無線廣播事業概況」以及「OTT TV產業概況」。

第四部分為106至112年我國通訊與傳播市場需求面跨年度分析，透過宏觀分析歷年調查結果，觀察我國民眾於通訊及傳播相關議題上，意見、態度與行為是否隨時間不同而有所改變，掌握民眾行為與意向變化趨勢。

第五部分以前述章節內容為基礎，進行國際與我國通傳市場發展趨勢比較，同時帶出整體通傳市場動態脈絡與轉型方向，最後綜整我國國情，分析我國通傳市場現階段面臨之挑戰、發展契機與未來展望，提出參考建議方向以協助我國將來於法制和產業面相關規劃與發展。

最後，在附錄「金馬地區通訊傳播市場發展趨勢調查」中，針對金馬地區107至112年調查結果重要題目進行分析，描繪其通訊傳播市場消費者端發展趨勢。

An aerial night view of a city skyline with a network overlay of glowing nodes and connecting lines. The sky is a mix of orange, red, and purple. The city lights are visible, and the network overlay consists of several glowing nodes connected by thin white lines. The text '第一章 研究方法' is centered in the middle of the image.

第一章 研究方法

Communications Market Report

研究方法

研究方法

112年通訊傳播市場報告以文獻分析法、焦點團體法、面對面訪談法，針對通傳市場供給面與需求面研究議題進行資料蒐集、分析。

文獻分析法

文獻分析法係藉由蒐集國際/我國市場資訊、調查報告、產業動態，與政府機關官方數據等資料，從而全面、正確地掌握研究議題，並透過比較各國相關政策監理制度，歸納國際組織或研調機構結果，歸納議題發展方向，提出綜合建議，以作為國家未來政策方向之參佐。

焦點團體法

透過立意抽樣、非結構式問卷方式，以通訊傳播產學專家為調查對象，舉辦通訊市場、傳播市場2場專家座談會，邀請各產學專家根據通傳市場需求面調查結果所得數據，深入探討背後意涵、產業現況與發展趨勢，俾使量化結果益趨清晰、客觀及完整。

面對面訪談法

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，並配合國內通傳產業發展現況，針對「通訊市場」及「傳播市場」進行問卷設計。

調查對象與方法

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96年12月31日以前出生）的民眾為調查對象。

抽樣方法

抽樣設計

本調查20縣市抽樣設計係參考台灣社會變遷基本調查計畫第八期第二次調查計畫執行報告（2022）建立²，依據人口結構變項與人文區位的經濟變項，包含「農林漁牧從業人口百分比」、「工業從業人口百分比」、「職業等級_專業及主管人員人口百分比」、「十五至六十四歲人口百分比」、「六十五歲及以上人口百分比」、「大學及以上教育人口百分比」、「人口密度」與「5年人口成長數」八個變項，將台灣地區358個鄉鎮市區分為七個層別。在考量地理區因素後，將七個層別調整合併為19個分層，並稱之為地理分層。

在抽樣設計方面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地區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。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。

前測試訪調查

前測試訪調查預計每類型問卷各完成30份成功樣本，共計60份成功樣本。由於需完成的份數不多，為顧及後續調查時程規劃及節省調查成本，將排除花蓮、台東與離島地區，以五個「地理區」依序為北北基宜、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。依據內政部戶政司所提供民國111年11月底的人口統計資料計算各地理

2 以民國103年4月7日專家諮詢會議發展一套地理區與層別的抽樣分層設計，參與人員有洪永泰、章英華、傅仰止、廖培珊、杜素豪、謝淑惠和侯佩君等。先依據人口結構變項與人文區位的經濟變項將台灣地區358個鄉鎮市區分為七個「層別」，再依六個地理區位將台灣地區358個鄉鎮市區分為六個「地理區」，依序為北北基宜（台北市、新北市、基隆市和宜蘭縣）、桃竹苗（桃園縣、新竹縣、新竹市和苗栗縣）、中彰投（台中市、彰化縣和南投縣）、雲嘉南（雲林縣、嘉義縣、嘉義市和台南市）、高屏澎（高雄市、屏東縣和澎湖縣）與花東（花蓮縣和台東縣），最後考量地理區後進行層別合併，將台灣地區358個鄉鎮市區分為19個地理分層。

表1.1.1 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 中區、臺中市西區、臺中市北區、臺南市東區、臺南市中西區、高雄市鹽埕區、高雄市三民區、高雄市新興區、高雄 市前金區、高雄市苓雅區
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、苗栗縣二義鄉、苗栗縣造橋鄉、苗栗縣三灣鄉、臺中市大甲區、臺中市清 水區、臺中市后里區、臺中市神岡區、臺中市石岡區、臺中市外埔區、臺中市大安區、臺中市大肚區、臺中市霧峰區、彰 化縣鹿港鎮、彰化縣和美鎮、彰化縣線西鄉、彰化縣伸港鄉、彰化縣福興鄉、彰化縣秀水鄉、彰化縣花壇鄉、彰化縣芬園 鄉、彰化縣溪湖鎮、彰化縣田中鎮、彰化縣大村鄉、彰化縣埔鹽鄉、彰化縣埔心鄉、彰化縣永靖鄉、彰化縣社頭鄉、彰化 縣北斗鎮、彰化縣埤頭鄉、南投縣南投市、南投縣埔里鎮、南投縣草屯鎮、雲林縣斗南鎮、雲林縣虎尾鎮、雲林縣林內 鄉、嘉義縣太保市、嘉義縣民雄鄉、嘉義縣水上鄉、嘉義縣中埔鄉、臺南市鹽水區、臺南市柳營區、臺南市麻豆區、臺南 市下營區、臺南市六甲區、臺南市官田區、臺南市佳里區、臺南市學甲區、臺南市西港區、臺南市七股區、臺南市將軍 區、臺南市北門區、臺南市新化區、臺南市新市區、臺南市安定區、臺南市山上區、臺南市關廟區、高雄市林園區、高雄 市大樹區、高雄市橋頭區、高雄市燕巢區、高雄市阿蓮區、高雄市路竹區、高雄市湖內區、高雄市茄萣區、高雄市永安 區、高雄市彌陀區、高雄市梓官區、屏東縣潮州鎮、屏東縣東港鎮、屏東縣恆春鎮、屏東縣萬丹鄉、屏東縣長治鄉、屏東 縣麟洛鄉、屏東縣九如鄉、屏東縣內埔鄉、屏東縣新園鄉、宜蘭縣蘇澳鎮、宜蘭縣頭城鎮、宜蘭縣礁溪鄉、宜蘭縣壯圍 鄉、宜蘭縣員山鄉、宜蘭縣冬山鄉、宜蘭縣五結鄉、臺東縣臺東市
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、彰化縣芬苑鄉、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

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61人。

正式調查

正式面訪調查依據內政部戶政司所提供民國112年4月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1,040案，金馬地區問卷應完成樣本數各為30案，共計1,100案。另有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花東地區，在實際執行抽樣時，採用分層二階段PPS抽樣法，其他地區仍採用分層三階段PPS抽樣法；第三階段則於中選村里的人口聚集處設置訪問點，供民眾填答問卷³。

各階段的抽樣單位，茲說明如下：

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；

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」。

每個訪問點備有A、B兩種問卷代表號碼，讓符合資格的受訪者隨機抽取任一類型問卷進行填答。受訪者填答完畢，於訪員確認無誤後，每份成功問卷隨即贈送100元超商禮券做為答謝，並請受訪者於簽收單上簽名以茲證明訪員有確實訪問並提供禮品。

訪員進行調查時，每一戶至多僅能填列2份不同種類之問卷；於街訪時，若發現受訪者甲與另一受訪者乙為同一戶籍（如夫妻、兄弟姊妹...等），則該受訪者甲不填寫與另一受訪者乙相同種類之問卷。

表1.1.2 20縣市地理分層設計表

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

樣本配置

依委託單位需求，本次調查問卷至少完成1,100份有效樣本（含金馬地區），在95%的信心水準下，抽樣誤差介於正負3.0個百分點以內。

表1.1.3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25個樣本數為一單位決定調查地點鄉鎮市區抽取數，且各縣市皆採每鄉鎮市區抽取2個村里。

因原調查地點樣本配置是以母體人口之比例計算而出，於實際執行時分配樣本之數量配額，可能因無法整除而有做些微調整，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%，調整後之調查地點樣本配額請參見表1.1.4。

³ 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1.1.3 20縣市地理分層樣本配置表-第一階段計算所需點位數與應完成數

20縣市調查地點抽樣架構				原始調查地點預計完成之樣本配置					第一次初步調整20縣市 總樣本1,040		
本島調查 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	調查地點 各層原始 預計完成數	調查地點 各層預計 完成數	
北北基宜	第1層	1,162,618	18.14%	60	2	2	15	4	60	60	
	第2層	3,180,074	49.62%	164	6	2	14	12	168	168	
	第3層	1,668,817	26.04%	86	3	2	14	6	84	84	
	第4層	397,726	6.21%	20	1	2	10	2	20	20	
	小計	6,409,235	31.75%	330	13			24	332	332	
桃竹苗	第1層	1,227,688	37.37%	63	3	2	11	6	66	60	
	第2層	1,538,657	46.83%	79	3	2	13	6	80	80	
	第3層	519,016	15.80%	27	1	2	13	2	26	26	
	小計	3,285,361	16.27%	169	7			14	172	166	
中彰投	第1層	946,732	24.08%	49	2	2	12	4	48	48	
	第2層	1,294,899	32.94%	67	3	2	11	6	66	66	
	第3層	1,269,258	32.29%	65	3	2	11	6	66	66	
	第4層	420,034	10.69%	22	1	2	11	2	22	22	
	小計	3,930,923	19.47%	202	8			18	202	202	
雲嘉南	第1層	935,680	32.43%	48	2	2	12	4	48	48	
	第2層	1,201,829	41.66%	62	2	2	15	4	60	64	
	第3層	747,420	25.91%	39	2	2	10	4	40	40	
	小計	2,884,929	14.29%	149	6			12	148	152	
高屏澎	第1層	1,122,789	34.96%	58	2	2	14	4	56	56	
	第2層	991,169	30.86%	51	2	2	13	4	52	52	
	第3層	1,097,584	34.18%	57	2	2	14	4	56	56	
	小計	3,211,542	15.91%	165	6			12	164	164	
花東	第1層	248,208	53.15%	13	1	2	6	2	12	12	
	第2層	218,830	46.85%	11	1	2	6	2	12	12	
	小計	467,038	2.31%	24	2			4	24	24	
總數		20,189,028	100.00%	1,040	42			84	1,042	1,040	

表1.1.4 各調查地點樣本依年齡層調整後之配置計畫表

20縣市調查地點抽樣架構				原始調查地點預計完 成之樣本配置			第二階段-依母體年齡層調整-調查地點(各村里)預計完成數配額								
本島調查 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 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 66歲以上 預計完成數	調查地點 各村里預 計完成數	依年齡層調查 地點各層預計 完成數	
北北基宜	第1層	1,162,618	18.14%	60	2	2	3	4	3	2	2	1	15	60	
	第2層	3,180,074	49.62%	164	6	2	3	3	3	2	2	1	14	168	
	第3層	1,668,817	26.04%	86	3	2	3	3	2	2	2	2	14	84	
	第4層	397,726	6.21%	20	1	2	2	2	1	1	2	2	10	20	
	小計	6,409,235	31.75%	330	13		11	12	9	7	8	6	53	332	
桃竹苗	第1層	1,227,688	37.37%	63	3	2	2	2	1	2	2	1	10	60	
	第2層	1,538,657	46.83%	79	3	2	3	2	2	2	2	2	13	78	
	第3層	519,016	15.80%	27	1	2	3	3	2	2	2	2	14	28	
	小計	3,285,361	16.27%	169	7		8	7	5	6	6	5	37	166	

20縣市調查地點抽樣架構				原始調查地點預計完成之樣本配置			第二階段-依母體年齡層調整-調查地點(各村里)預計完成數配額							
本島調查地點地理分層	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66歲以上預計完成數	調查地點各村里預計完成數	依年齡層調查地點各層預計完成數
中彰投	第1層	946,732	24.08%	49	2	2	2	2	2	2	2	2	12	48
	第2層	1,294,899	32.94%	67	3	2	2	2	2	2	1	2	11	66
	第3層	1,269,258	32.29%	65	3	2	2	2	2	2	2	1	11	66
	第4層	420,034	10.69%	22	1	2	2	3	1	2	2	1	11	22
	小計	3,930,923	19.47%	202	8		8	9	7	8	7	6	45	202
雲嘉南	第1層	935,680	32.43%	48	2	2	2	2	2	2	2	2	12	48
	第2層	1,201,829	41.66%	62	2	2	3	3	3	3	2	2	16	64
	第3層	747,420	25.91%	39	2	2	1	1	2	2	2	2	10	40
	小計	2,884,929	14.29%	149	6		6	6	7	7	6	6	38	152
高屏澎	第1層	1,122,789	34.96%	58	2	2	3	3	2	2	2	2	14	56
	第2層	991,169	30.86%	51	2	2	2	3	2	2	2	2	13	52
	第3層	1,097,584	34.18%	57	2	2	3	3	2	2	2	2	14	56
	小計	3,211,542	15.91%	165	6		8	9	6	6	6	6	41	164
花東	第1層	248,208	53.15%	13	1	2	2	2	2	2	2	2	12	12
	第2層	218,830	46.85%	11	1	2	2	2	2	2	2	2	12	12
	小計	467,038	2.31%	24	2		4	4	4	4	4	4	24	24
總數		20,189,028	100.00%	1,040	42									1,040

調查時間

自民國112年4月1日至5月15日於抽出之訪問區域進行訪問。

表1.1.5 通訊市場調查正式樣本實際執行狀況

抽樣架構		中選訪問地點	各訪問地點	各訪問地點
地區	分層	鄉鎮市區	預計配額 (共1,100份)	實際完成數 (共1,113份)
北北基宜	第一層	臺北市大同區	30	31
		臺北市信義區	30	30
	第二層	新北市新莊區	28	28
		新北市板橋區	28	28
		臺北市中山區	28	28
		臺北市文山區	28	28
		新北市淡水區	28	28
		新北市中和區	28	28
	第三層	新北市鶯歌區	28	28
		基隆市中正區	28	28
		基隆市中山區	28	28
	第四層	宜蘭縣三星鄉	20	21
	小計			332

抽樣架構		中選訪問地點	各訪問地點	各訪問地點
地區	分層	鄉鎮市區	預計配額 (共1,100份)	實際完成數 (共1,113份)
桃竹苗	第一層	桃園市桃園區	20	21
		新竹縣竹北市	20	21
		新竹市東區	20	20
	第二層	桃園市蘆竹區	26	26
		苗栗縣苗栗市	26	26
		桃園市平鎮區	26	26
	第三層	苗栗縣後龍鎮	28	28
	小計			166

表1.1.6 傳播市場調查正式樣本實際執行狀況

抽樣架構		中選訪問地點	各訪問地點	各訪問地點
地區	分層	鄉鎮市區	預計配額 (共1,100份)	實際完成數 (共1,113份)
中彰投	第一層	臺中市區	24	26
		臺中市北屯區	24	24
	第二層	臺中市太平區	22	23
		彰化縣員林市	22	22
		南投縣南投市	22	22
	第三層	彰化縣埔鹽鄉	22	22
		臺中市霧峰區	22	22
		臺中市大甲區	22	22
	第四層	南投縣竹山鎮	22	22
	小計			202
雲嘉南	第一層	臺南市東區	24	28
		臺南市北區	24	24
	第二層	嘉義市西區	32	32
		臺南市南區	32	32
	第三層	雲林縣崙背鄉	20	21
		嘉義縣朴子市	20	20
	小計			152
高屏澎	第一層	高雄市左營區	28	28
		高雄市鹽埕區	28	28
	第二層	屏東縣屏東市	26	26
		高雄市楠梓區	26	26
	第三層	澎湖縣馬公市	28	28
		屏東縣東港鎮	28	28
	小計			164
花東	第一層	花蓮縣吉安鄉	12	12
	第二層	臺東縣關山鎮	12	13
小計			24	25
金馬	金門縣		30	30
	連江縣		30	30
	小計			60
合計			1,100	1,113

抽樣架構		中選訪問地點	各訪問地點	各訪問地點	
地區	分層	鄉鎮市區	預計配額 (共1,100份)	實際完成數 (共1,106份)	
北北基宜	第一層	臺北市大同區	30	31	
		臺北市信義區	30	30	
	第二層	新北市新莊區	28	28	
		新北市板橋區	28	28	
		臺北市中山區	28	28	
		臺北市文山區	28	28	
		新北市淡水區	28	28	
		新北市中和區	28	28	
	第三層	新北市鶯歌區	28	28	
		基隆市中正區	28	28	
		基隆市中山區	28	28	
	第四層	宜蘭縣三星鄉	20	20	
	小計			332	333
	桃竹苗	第一層	桃園市桃園區	20	20
新竹縣竹北市			20	20	
新竹市東區			20	20	
第二層		桃園市蘆竹區	26	27	
		苗栗縣苗栗市	26	27	
第三層		桃園市平鎮區	26	26	
第三層	苗栗縣後龍鎮	28	28		
小計			166	168	
中彰投	第一層	臺中市區	24	24	
		臺中市北屯區	24	24	
	第二層	臺中市太平區	22	22	
		彰化縣員林市	22	22	
		南投縣南投市	22	22	
	第三層	彰化縣埔鹽鄉	22	22	
		臺中市霧峰區	22	22	
		臺中市大甲區	22	22	
	第四層	南投縣竹山鎮	22	22	
	小計			202	202

抽樣架構		中選訪問地點	各訪問地點	各訪問地點
地區	分層	鄉鎮市區	預計配額 (共1,100份)	實際完成數 (共1,106份)
雲嘉南	第一層	臺南市東區	24	25
		臺南市北區	24	24
	第二層	嘉義市西區	32	32
		臺南市南區	32	33
	第三層	雲林縣崙背鄉	20	20
		嘉義縣朴子市	20	20
小計			152	154
高屏澎	第一層	高雄市左營區	28	28
		高雄市鹽埕區	28	29
	第二層	屏東縣屏東市	26	26
		高雄市楠梓區	26	26
	第三層	澎湖縣馬公市	28	28
		屏東縣東港鎮	28	28
小計			164	165
花東	第一層	花蓮縣吉安鄉	12	12
	第二層	臺東縣關山鎮	12	12
	小計			24
金馬	金門縣		30	30
	連江縣		30	30
	小計			60
合計			1,100	1,106

本次各調查地點實際完成數皆達到原始樣本配置量需求，且於加權前的樣本檢定與母體比例分配無顯著差異（表1.1.7、表1.1.8）。

表1.1.7 通訊市場調查完成數加權前代表性檢定

調查地點 數量配置	配置		加權前		加權前 卡方檢定
	人數	百分比	人數	百分比	
總計	1,046	100%	1,053	100%	
調查地點					卡方值為0.440 p-value=0.994 ，在5%顯著水準下，樣本與母體分配有顯著差異。
北北基宜	332	31.8%	333	31.8%	
桃竹苗	166	16.0%	168	16.1%	
中彰投	202	19.4%	202	19.3%	
雲嘉南	152	14.6%	154	14.7%	
高屏澎	164	15.8%	165	15.8%	
花東	24	2.3%	24	2.3%	

註：表1.1.7係針對樣本配置和加權前之樣本數作一致性檢定。

表1.1.8 傳播市場調查完成數加權前代表性檢定

調查地點 數量配置	配置		加權前		加權前 卡方檢定
	人數	百分比	人數	百分比	
總計	1,046	100%	1,053	100%	
調查地點					卡方值為0.196 p-value=0.999 ，在5%顯著水準下，樣本與母體分配有顯著差異。
北北基宜	332	31.9%	333	31.8%	
桃竹苗	166	16.0%	168	16.1%	
中彰投	202	19.4%	202	19.3%	
雲嘉南	152	14.6%	154	14.7%	
高屏澎	164	15.8%	165	15.8%	
花東	24	2.3%	24	2.3%	

註：表1.1.8係針對樣本配置和加權前之樣本數作一致性檢定。

調查執行情形

調查說明

在正式執行前，於112年2月著手問卷相關準備工作，112年3月21日至3月27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112年4月1日正式開始執行調查，實施期程說明如下：

- 1. 準備期：**自112年2月7日至3月20日。
- 2. 調查期：**第一階段前測調查期自112年3月21日至3月27日
第二階段正式調查期自112年4月1日至5月15日。
- 3. 核閱期：**自112年5月16日至6月2日。

輔助調查工具

在調查方法上，以面訪調查方式進行，並以電腦輔助面訪調查系統輔以紙本問卷來進行。調查員用小型電子設備如平板電腦來展現調查問卷內容，並直接在畫面上輸入面訪資料，取代傳統的紙筆調查。受訪者對於部分題意或選項並不是那麼熟悉瞭解，為避免受訪者因不清楚題目內容或選項而導致回答錯誤之情況，亦輔以提示字卡（show card）及設計網路問卷上可直接點選字詞釋義，以更直觀的方式來進行本次調查訪問。

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， $\frac{N_{i.}}{N} / \frac{n'_{i.}}{n}$ ， $N_{i.}$ 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。

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（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 5% 時，表示在 5% 的顯著水準下，兩變數之間是有達到統計上顯著的差異。

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：

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

其中， n 為樣本數， k 為組別數目，

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

是各組平均數對總平均數差量的平方和，

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

是各組分數對本組平均數差量的平方和。

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，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導致研究結果失真，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 112 年 6 月 2 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 1,053 個有效樣本（不包含金馬地區），調查樣本結構如表 1.1.9；傳播市場問卷調查共完成 1,046 個⁴有效樣本（不包含金馬地區），調查樣本結構如表 1.1.10。

各年齡層樣本加權後之膨脹倍數如表 1.1.11 及表 1.1.12 所示，皆符合「各年齡層加權後之樣本數不得超過原樣本數 ± 60%」之規定。

4 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）。

表1.1.9 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	20,189,028	100.0%	1053	100%	1,053	100.0%		
性別							卡方值為0.63，p-value=0.429，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	9,896,506	49.0%	529	50.2%	516	49.0%		
女	10,292,522	51.0%	524	49.8%	537	51.0%		
年齡							卡方值為72.312，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	2,465,233	12.2%	195	18.5%	129	12.2%		
26~35歲	3,162,242	15.7%	212	20.1%	165	15.7%		
36~45歲	3,727,742	18.5%	187	17.8%	194	18.5%		
46~55歲	3,557,503	17.6%	167	15.9%	186	17.6%		
56~65歲	3,448,837	17.1%	153	14.5%	180	17.1%		
66歲及以上	3,827,471	19.0%	139	13.2%	200	19.0%		
縣市別							卡方值為317.540，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。
台北市	2,166,489	10.7%	165	15.7%	113	10.7%		
新北市	3,523,894	17.5%	90	8.5%	184	17.5%		
基隆市	323,955	1.6%	43	4.1%	17	1.6%		
桃園市	1,954,588	9.7%	72	6.8%	102	9.7%		
新竹市	375,584	1.9%	25	2.4%	20	1.9%		
新竹縣	487,090	2.4%	15	1.4%	25	2.4%		
苗栗縣	468,099	2.3%	59	5.6%	24	2.3%		
台中市	2,422,152	12.0%	127	12.1%	126	12.0%		
彰化縣	1,082,854	5.4%	48	4.6%	56	5.4%		
南投縣	425,917	2.1%	47	4.5%	22	2.1%		
雲林縣	587,175	2.9%	27	2.6%	31	2.9%		
嘉義縣	227,817	1.1%	31	2.9%	12	1.1%		
台南市	441,590	2.2%	18	1.7%	23	2.2%		
高雄市	1,628,347	8.1%	79	7.5%	85	8.1%		
屏東縣	2,403,767	11.9%	81	7.7%	125	11.9%		
宜蘭縣	711,556	3.5%	55	5.2%	37	3.5%		
花蓮縣	394,897	2.0%	23	2.2%	21	2.0%		
臺東縣	280,049	1.4%	27	2.6%	15	1.4%		
澎湖縣	186,989	0.9%	2	0.2%	10	0.9%		
嘉義市	96,219	0.5%	19	1.8%	5	0.5%		

註1：表 1.1.9母體人口資料來源為內政部內政資料開放平台所提供之11204各村（里）戶籍人口結構資料。

註2：各縣市別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1.1.10 傳播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	20,189,028	100.0%	1,046	100%	1,046	100.0%		
性別							卡方值為2.07，p-value=0.150，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	9,896,506	49.0%	529	51.2%	513	49.0%		
女	10,292,522	51.0%	510	48.8%	533	51.0%		
年齡							卡方值為69.954，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	2,465,233	12.2%	192	18.4%	128	12.2%		
26~35歲	3,162,242	15.7%	212	20.3%	164	15.7%		
36~45歲	3,727,742	18.5%	187	17.9%	193	18.5%		
46~55歲	3,557,503	17.6%	162	15.5%	184	17.6%		
56~65歲	3,448,837	17.1%	152	14.5%	179	17.1%		
66歲及以上	3,827,471	19.0%	141	13.5%	198	19.0%		
縣市別							卡方值為320.389，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。
台北市	2,166,489	10.7%	163	15.6%	112	10.7%		
新北市	3,523,894	17.5%	94	9.0%	183	17.5%		
基隆市	323,955	1.6%	46	4.4%	17	1.6%		
桃園市	1,954,588	9.7%	79	7.6%	101	9.7%		
新竹市	375,584	1.9%	22	2.1%	19	1.9%		
新竹縣	487,090	2.4%	13	1.2%	25	2.4%		
苗栗縣	468,099	2.3%	62	5.9%	24	2.3%		
台中市	2,422,152	12.0%	124	11.9%	125	12.0%		
彰化縣	1,082,854	5.4%	46	4.4%	56	5.4%		
南投將	425,917	2.1%	47	4.5%	22	2.1%		
雲林縣	587,175	2.9%	28	2.7%	30	2.9%		
嘉義縣	227,817	1.1%	29	2.8%	12	1.1%		
台南市	441,590	2.2%	21	2.0%	23	2.2%		
高雄市	1,628,347	8.1%	78	7.5%	84	8.1%		
屏東縣	2,403,767	11.9%	74	7.1%	125	11.9%		
宜蘭縣	711,556	3.5%	53	5.1%	37	3.5%		
花蓮縣	394,897	2.0%	21	2.0%	20	2.0%		
臺東縣	280,049	1.4%	24	2.3%	15	1.4%		
澎湖縣	186,989	0.9%	3	0.3%	10	0.9%		
嘉義市	96,219	0.5%	19	1.8%	5	0.5%		

註1：表1.1.10母體人口資料來源為內政部內政資料開放平台所提供之11204各村（里）戶籍人口結構資料。

註2：各縣市別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1.1.11 各年齡層通訊樣本加權後之膨脹倍數

人口變數	加權前		加權後		年齡層加權前後比例 (占原樣本之倍數)
	人數	百分比	人數	百分比	
總計	1,053	100%	1,053	100%	
年齡					
16~25歲	195	18.4%	129	12.2%	0.66
26~35歲	212	20.3%	165	15.7%	0.78
36~45歲	187	17.9%	194	18.5%	1.04
46~55歲	167	15.5%	186	17.6%	1.11
56~65歲	153	14.5%	180	17.1%	1.18
66歲及以上	139	13.5%	200	19.0%	1.44

表1.1.12 各年齡層傳播樣本加權後之膨脹倍數

人口變數	加權前		加權後		年齡層加權前後比例 (占原樣本之倍數)
	人數	百分比	人數	百分比	
總計	1,046	100%	1,053	100%	
年齡					
16~25歲	192	18.4%	128	12.2%	0.67
26~35歲	212	20.3%	164	15.7%	0.77
36~45歲	187	17.9%	193	18.5%	1.03
46~55歲	167	15.5%	184	17.6%	1.14
56~65歲	152	14.5%	179	17.1%	1.18
66歲及以上	141	13.5%	198	19.0%	1.41

研究限制

為掌握我國民眾於數位經濟時代下通訊傳播使用行為，國家通訊傳播委員會規劃辦理通訊傳播市場發展概況與趨勢調查，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96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

按本年度通傳會標規需求，本次調查臺澎金馬地區共需完成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

本通訊調查問卷題數74題，傳播調查問卷題數65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。

本次通訊調查平均拒訪人次為8.65次，傳播調查平均拒訪人次為9.53次，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

本次調查兩類問卷樣本經加權後，放大倍數如下：

通訊市場

年輕樣本如16-25歲被放大0.66倍；26-35歲被放大0.78倍；36-45歲被放大1.04倍；中壯年樣本如46-55歲被放大1.11倍；56-65歲被放大1.18倍；66歲及以上則被放大1.44倍

傳播市場

年輕樣本如16-25歲被放大0.67倍；26-35歲被放大0.77倍；36-45歲被放大1.03倍；中壯年樣本如46-55歲被放大1.14倍；56-65歲被放大1.18倍；66歲及以上則被放大1.41倍。

本次研究計畫為非機率抽樣之調查結果，因此各界在統計推論使用上須謹慎小心。

An aerial night view of a city, likely Singapore, with a network of glowing white lines and nodes overlaid on the buildings, symbolizing global communication. The sky is a mix of orange, red, and purple, suggesting a sunset or sunrise. The city lights are visible through the network lines.

第二章 國際通訊傳播市場 發展趨勢

Communications Market Report

國際通訊市場 發展趨勢

依據國際研調機構Research and Markets發布的「2023第2季電信網路市場回顧 (Telecommunications Network Operators: 2Q23 Market Review)⁵」，2022年整體電信營收為1.78兆美元（約新臺幣53兆元⁶），其中第4季營收為4,296億美元（約新臺幣12.79兆元），較上一季減幅9.3%，為連續第5個季度下滑，更創近10年最大跌幅，致使2022年營收年減率5.9%。宏觀因素包含通膨壓力與能源危機導致成本提升，以及美元走強影響亞洲電信業者營收驟跌。

在營收下滑的情勢下，電信產業有效減少行銷以及一般行政開支的經營策略成為必要趨勢，為控

制成本、維持穩定的利潤率，電信業者將透過投資數位轉型計畫，透過現代化與自動化工作流程減少勞動力。

進一步分析全球行動通訊市場，愛立信（Ericsson）發布的「2023行動趨勢報告（Ericsson Mobility Report 2023）⁷」，2022年全球行動用戶數82.6億，較2021年增加6,000萬，5G用戶數於2023年6月已超過10億，5G佈建站點雖目前僅占4G的25%，然而5G應用潛能與市場發展逐漸嶄露頭角，全球仍持續投入相關建設。

觀察全球各地區行動用戶結構，北美5G強勁成長，2022年5G用戶數達1.66億，普及率為41%，預計2023年用戶數將超過2.5億；西歐地區4G網路佈建廣泛，4G普及率為所有分區中最高的區域，2022年普及率達79%，而其5G用戶數成長至6,900萬，較2021年增加3,700萬；東北亞5G用戶數亦為成長

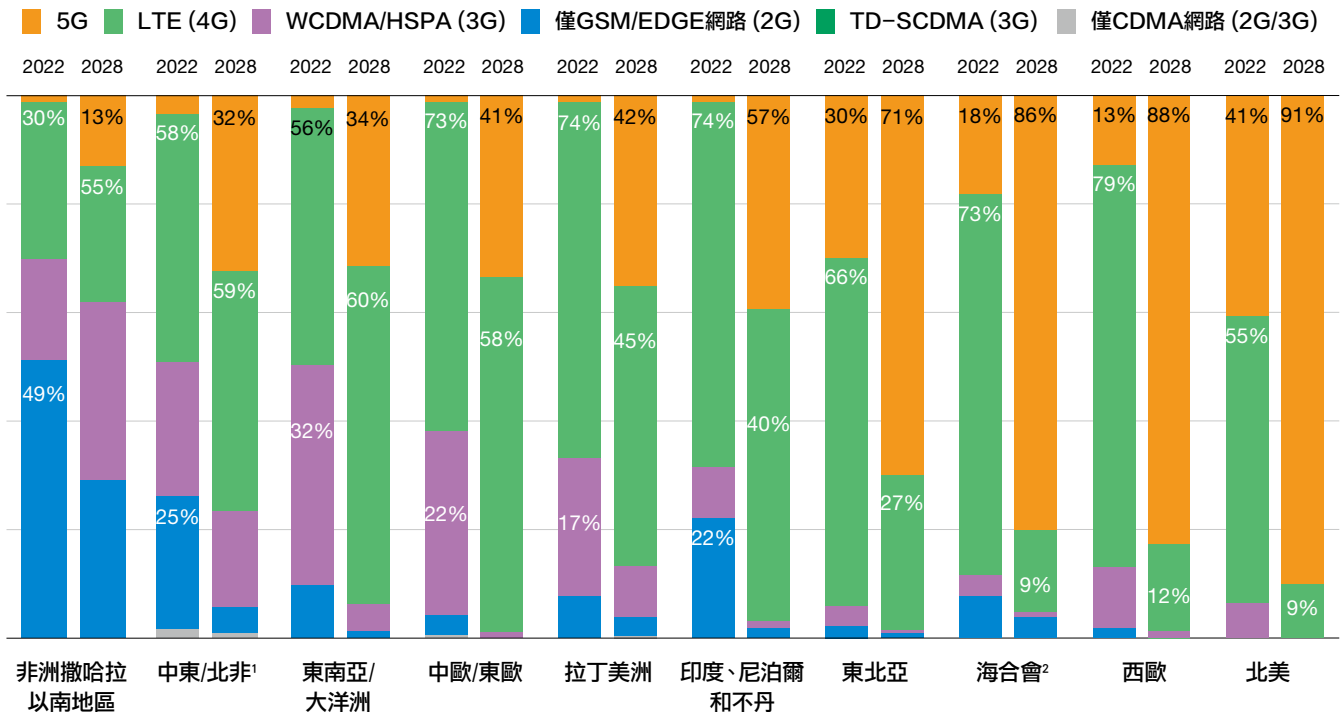


圖2.1.1 全球各地區行動用戶數結構比

資料來源：Ericsson, 2023. Ericsson Mobility Report 2023. <https://www.ericsson.com/en/reports-and-papers/mobility-report/reports/june-2023>

註1:所有中東和北非的統計資料均包括海灣國家合作理事會國家。

註2:海合會意指海灣阿拉伯國家合作委員會（Gulf Cooperation Council）國家。

5 Research and Markets, 2023. Telecommunications Network Operators: 2Q23 Market Review. <https://reurl.cc/MyXyZW>

7 Ericsson, 2023. Ericsson Mobility Report 2023. <https://www.ericsson.com/en/reports-and-papers/mobility-report/reports/june-2023>

6 本報告參考中央銀行2022年年匯率（新臺幣：美元=29.777：1）計算之。

趨勢，加諸市場持續推出5G終端裝置，帶起行動通訊市場正向營收回饋，2022年東北亞5G用戶數為6.37億，較2021年成長約2.4億（圖2.1.1）。

英國通訊市場發展趨勢

英國行動通訊市場以Vodafone、Sky UK、BT、Telefónica UK、Teleperformance為主要業者，而英國5G行動通訊涵蓋率在業者積極擴展下，自2021年的47%提升至2022年的66%⁸。固網寬頻方面，BT、Sky與Virgin Media為市場主要業者，市占率分別為33%、23%及20%⁹。

英國通訊政策規劃上集中於頻譜分配與共享、5G垂直應用。通訊管理局（Office of Communications, Ofcom）負責確保頻譜的公平分配，計劃釋出26GHz與40GHz等頻段，以支持5G佈署，並制定規則確保不同電信業者可以近用新的5G

網路，促進競爭和保護消費者利益。5G技術應用方面，包含醫療保健、農業、製造、交通管理和智慧城市等領域，以提高效率、改善服務和促進創新為目標¹⁰。英國通訊市場重要指標與趨勢分析，詳述如下：

電信市場營收

英國電信市場總營收曾於2014年達到512億美元（約新臺幣1.52兆元）高峰，於2019年減少到410億美元（約新臺幣1.22兆元）最低點後，逐年回升至2021年427億美元（約新臺幣1.27兆元）；而行動通訊營收自2014年以來呈下滑趨勢，2020年降至160億美元（約新臺幣4,763.2億元），隨後在2021年略幅增長至168億美元（約新臺幣5,001.36億元）（圖2.1.2）。

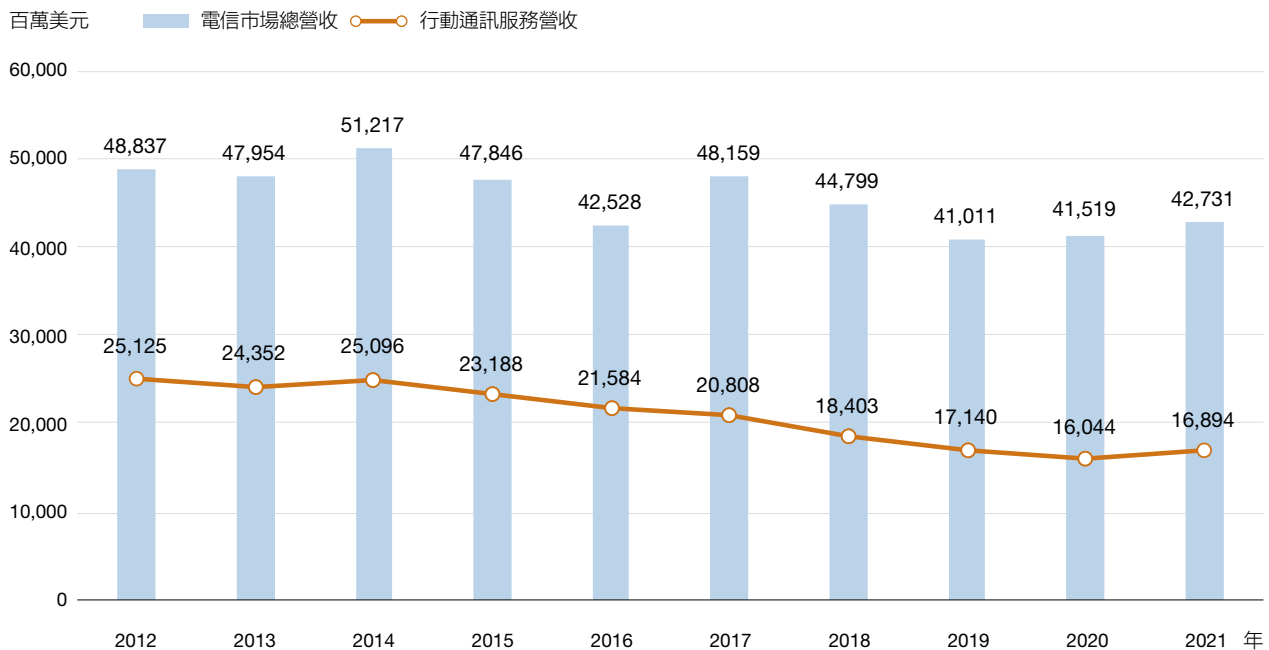


圖2.1.2 英國電信市場總營收及行動通訊服務營收

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

註：ITU資料庫中英國電信市場總營收及行動通訊服務營收資料僅至2021年。

8 Ofcom, 2022. Connected Nations 2022 https://www.ofcom.org.uk/__data/assets/pdf_file/0034/249289/connected-nations-uk-report.pdf

9 Ofcom, 2023. Communications Market Report 2023 – Interactive data. <https://www.ofcom.org.uk/research-and-data/multi-sector-research/cmr/2023/interactive>

10 CMS, 2023. 5G REGULATION AND LAW IN UNITED KINGDOM. <https://cms.law/en/int/expert-guides/cms-expert-guide-to-5g-regulation-and-law/united-kingdom>

通訊市場現況與趨勢

市內電話

英國市內電話訂戶數呈下滑趨勢，自2013年3,338萬戶減少至2022年2,980萬戶；市內電話普及率自2012年52.03%減少至2022年44.14%（圖2.1.3）。

固網寬頻

綜觀英國固網寬頻訂戶數與普及率，於2012至2022年間皆呈現逐年成長趨勢，訂戶數自2012年

2,169萬戶增加至2022年2,801萬戶；普及率則自2012年33.99%成長至2022年41.48%（圖2.1.4）。

觀察英國固網寬頻各速率訂戶數，於2012至2022年間，固網寬頻速率10MB以上的訂戶數皆高於2-10MB的訂戶數，且兩者差距逐年增加，2-10MB訂戶數於2017跌破100萬戶，持續下滑至2022年17萬戶，10MB以上訂戶數自2012年1,639萬戶成長至2022年2,783萬戶，顯示選擇接取更高速固網服務的英國民眾逐年增加（圖2.1.5）。

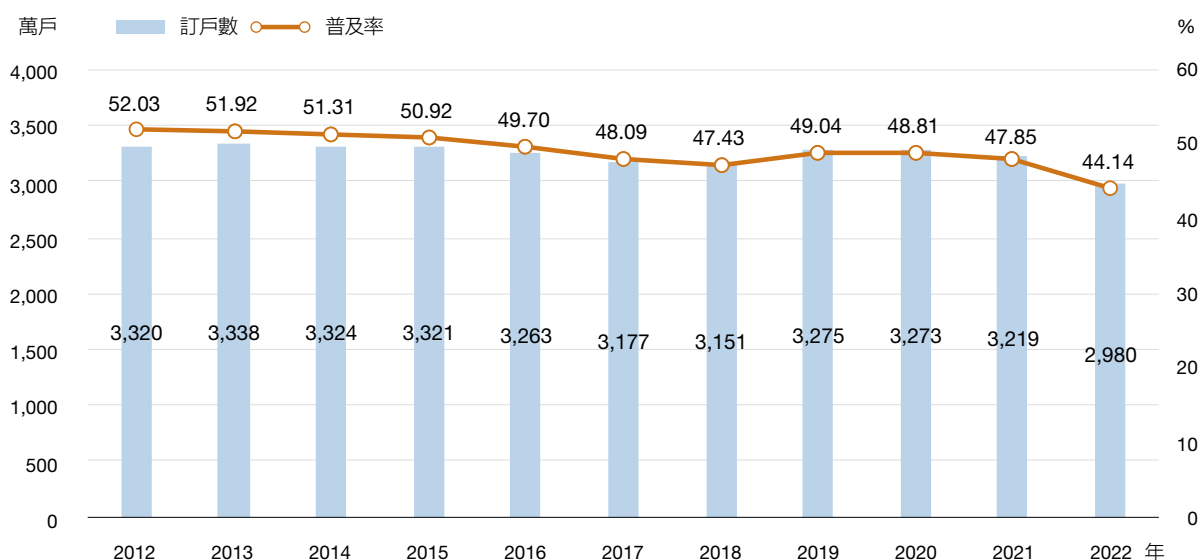


圖2.1.3 英國市內電話訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

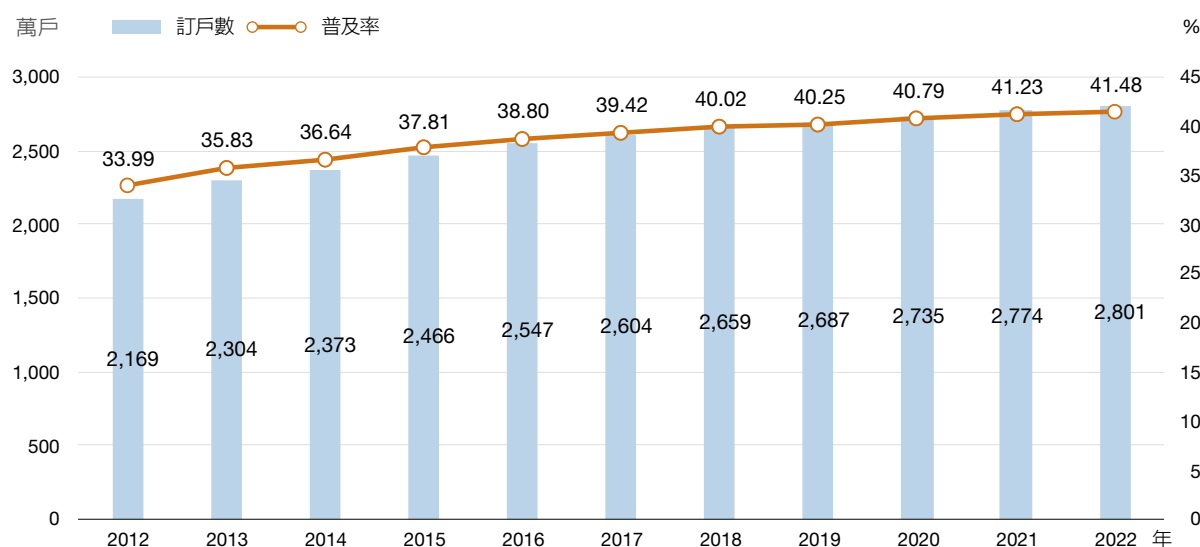


圖2.1.4 英國固網寬頻訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

英國固網寬頻各接取方式訂戶數，以DSL技術為最大宗，訂戶數於2012至2021年間皆遠高於光纖、有線寬頻訂戶數，訂戶數於2014年減少至1,554萬戶後，隔年大幅成長，於2018年達2,082萬戶高峰後趨於平穩，2021年DSL訂戶數為2,039萬戶；有線寬頻訂戶數於2012年至2021年皆高於光纖

訂戶數，2021年訂戶數為536萬戶；光纖訂戶數於2017年開始高速成長，於2021年成長至197萬（圖2.1.6）。

行動語音

觀察英國行動語音用戶數及普及率，於2012至2022年間呈現穩定狀態，訂戶數介於7,833萬戶至

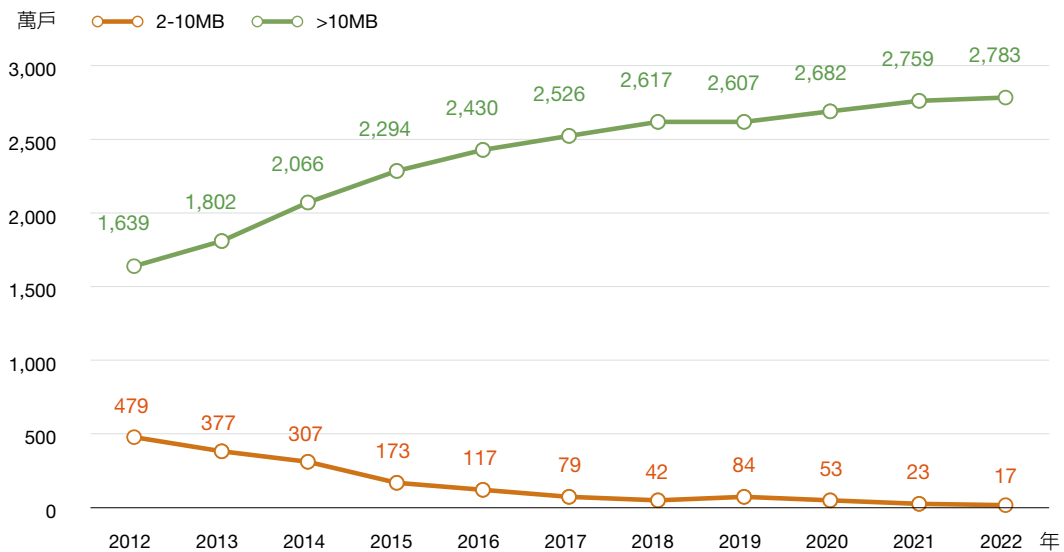


圖2.1.5 英國固網寬頻各速率訂戶數

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

註：ITU資料庫中無英國固網寬頻速率256KB-2MB之訂戶數資料。

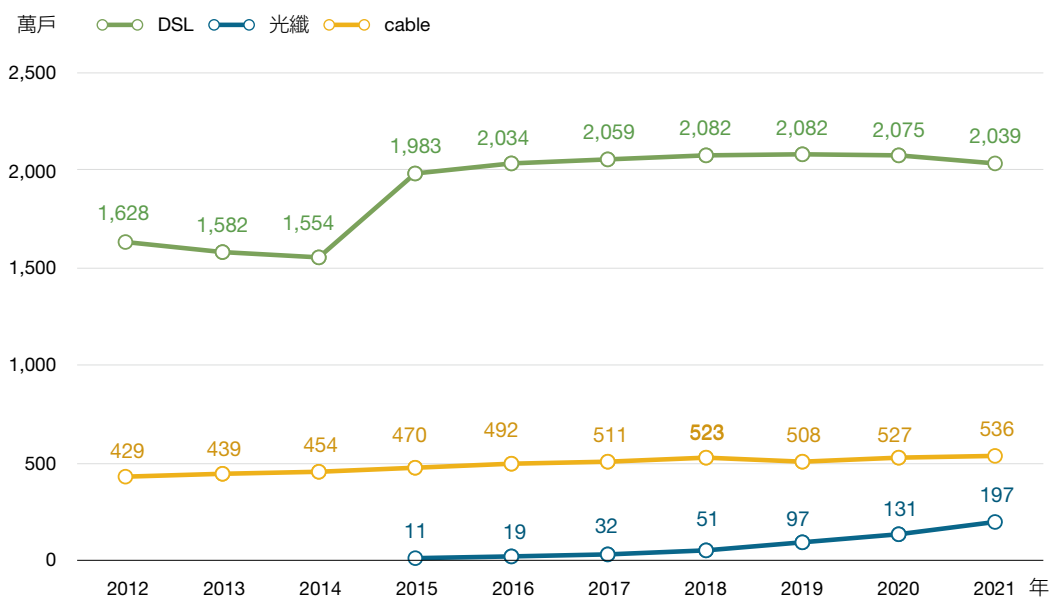


圖2.1.6 英國固網寬頻各接取方式訂戶數

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023、Ofcom Connected Nations update: Spring 2023

註：ITU資料庫中英國固網寬頻訂戶數統計資料僅至2021年。

8,156萬戶，普及率介於117.82%至122.76%之間。2022年英國行動語音用戶數為8,156萬戶，行動語音普及率為120.82%（圖2.1.7）。

行動寬頻

英國行動寬頻訂戶數與普及率於2016年開始逐年成長，訂戶數自2016年5,478萬戶成長至2022年7,767萬戶，共增加2,289萬戶；普及率自2016年83.44%上升至2022年115.06%，成長31.62%（圖2.1.8）。

綜觀英國LTE行動網路人口涵蓋率，自2012年43%高速成長至2015年97.8%，隨後穩定成長至2020年99.9%，並持續維持相同表現至2022年（圖2.1.9）。

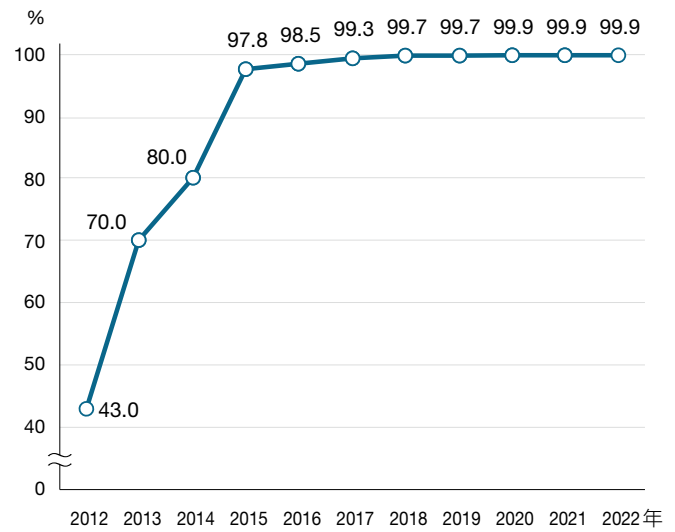


圖2.1.9 英國LTE行動網路人口涵蓋率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

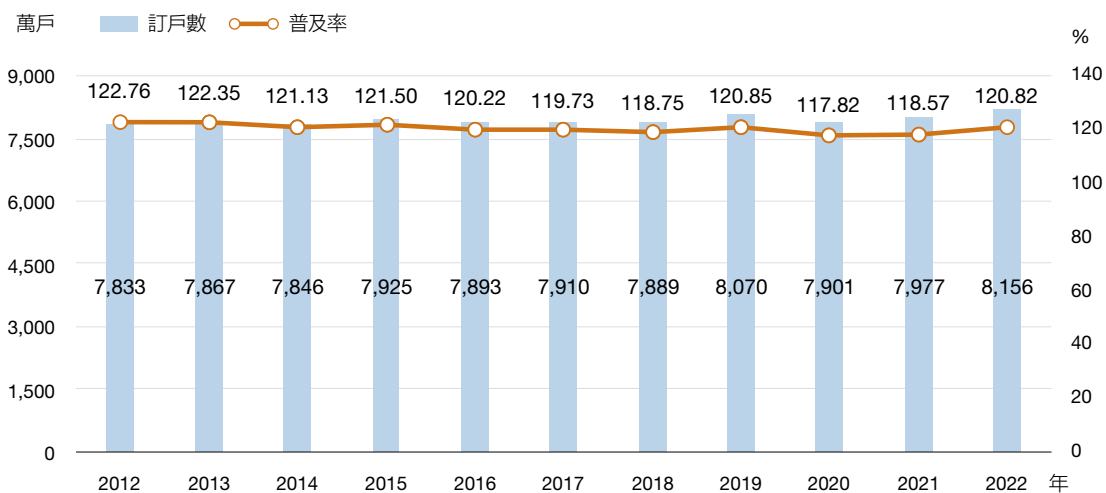


圖2.1.7 英國行動語音用戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

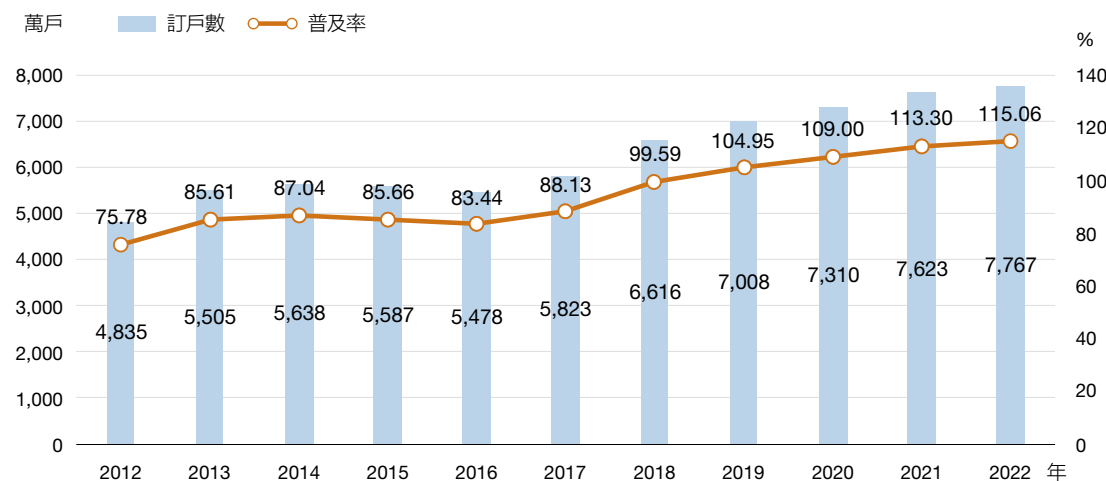


圖2.1.8 英國行動寬頻訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

美國通訊市場發展趨勢

美國行動通訊市場主要業者為Verizon、AT&T及T-Mobile，合計3家電信業者市占率於整體行動通訊市場超過9成¹¹。分析各大業者5G涵蓋率，截至2023年5月，5G服務涵蓋率最高為T-Mobile，比例為53.79%，其次的AT&T比例為29.52%，再者為Verizon，占12.77%¹²。固網寬頻方面，根據美國研調機構資料¹³，截至2021年12月，以T-Mobile、Verizon、AT&T、Comcast以及Charter為主要市場提供者，其中T-Mobile服務涵蓋美國人口範圍約為60%，Verizon與AT&T則皆約為40%。

在5G產業發展方面，美國政府近兩年關注5G Open RAN發展趨勢，美國國防部（United States Department of Defense, DOD）與美國國家電信暨資訊管理局（National Telecommunications and Information Administration, NTIA）於2023年推出

Open RAN 5G挑戰賽，旨在推動開放Open RAN 5G技術，以加速開放5G生態系統發展，達到多元且安全的網路產業鏈。美國通訊市場重要指標與趨勢分析，詳述如下：

電信市場營收

美國電信市場總營收與行動通訊服務營收於2014至2020年大致呈成長趨勢，電信市場2020年總營收為6,369億美元（約新臺幣18.96兆元）；行動通訊服務2020年營收為2,788億美元（約新臺幣8.29兆元）（圖2.1.10）。

另外，根據多個國際研調機構報告指出^{14、15}，美國整體電信營收於2020年受COVID-19影響微幅下滑，然而隨著人口成長、通訊服務和智慧型手機普及等因素，整體市場表現逐步復甦，2023至2027年將以小於1%的年複合成長率緩慢回升。

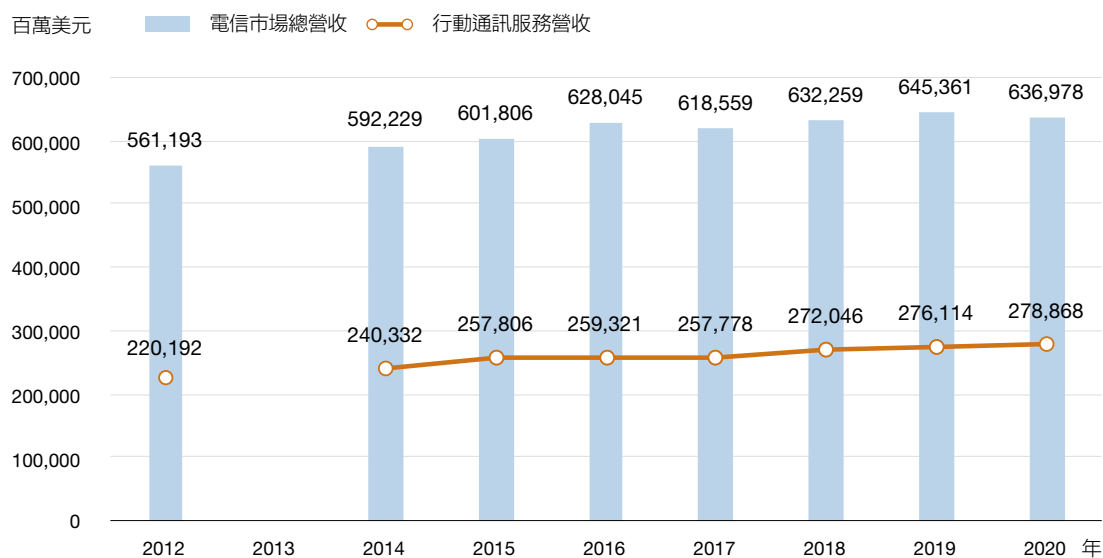


圖2.1.10 美國電信市場總營收及行動通訊服務營收

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

註：ITU資料庫中美國電信市場總營收及行動通訊服務營收資料僅至2020年，且無2013年資料。

11 FCC, 2022. 2022 Communications Marketplace Report. <https://www.fcc.gov/document/2022-communications-marketplace-report>

12 Whistle Out, 2022. Verizon 5G Coverage Map. <https://www.whistleout.com/CellPhones/Guides/verizon-5g-coverage-map>

13 BENTON INSTITUTE for BROADBAND & SOCIETY, 2023. FCC: Broadband Market is on the Cusp of Generational Change. <https://www.benton.org/blog/fcc-broadband-market-cusp-generational-change>

14 Global Monitor, 2020. United States Telecommunication Market Report (2020-2025). <https://www.globalmonitor.us/product/united-states-telecommunication-market-report>

15 Global Data, 2023. United States (US) Telecom Operators Country Intelligence Report. <https://www.globaldata.com/store/report/usa-telecom-operators-market-analysis/>

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呈逐年減少趨勢。自2012年約1.39億訂戶數至2022年減少至9,162萬戶；普及率2022年為27.08%，相較2012年43.77%下滑16.69%（圖2.1.11）。

固網寬頻

美國固網寬頻訂戶數與普及率自2012至2021年呈逐年成長趨勢，於2022年微幅下滑。訂戶數自2012年9,251萬戶成長至2022年1.27億戶；普及率自2012年29.22%成長至2022年37.58%（圖2.1.12）。

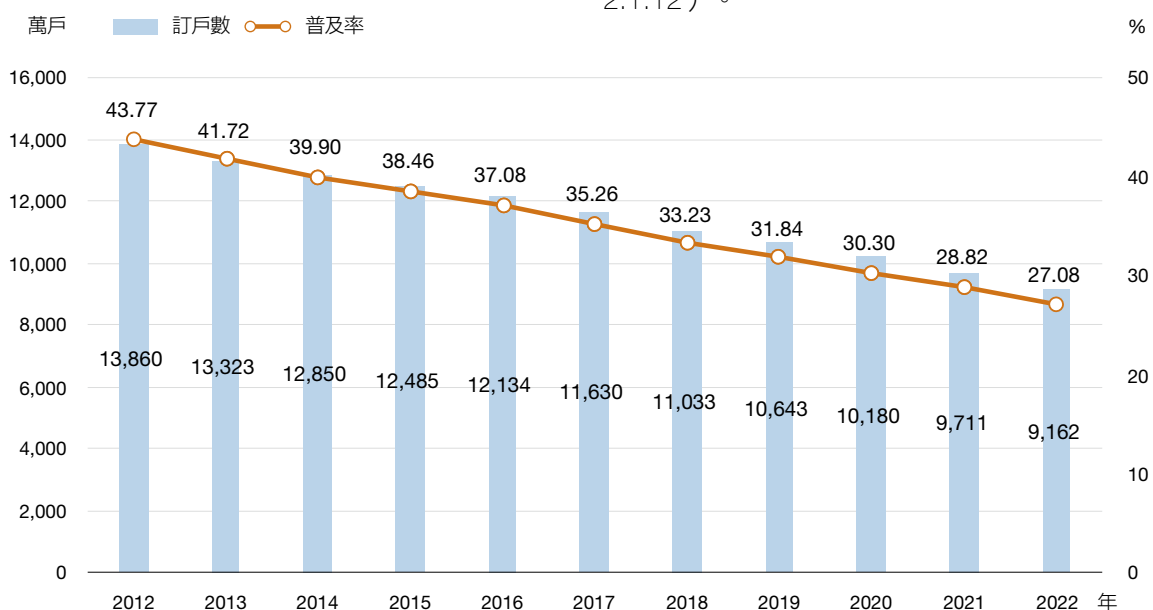


圖2.1.11 美國市內電話訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

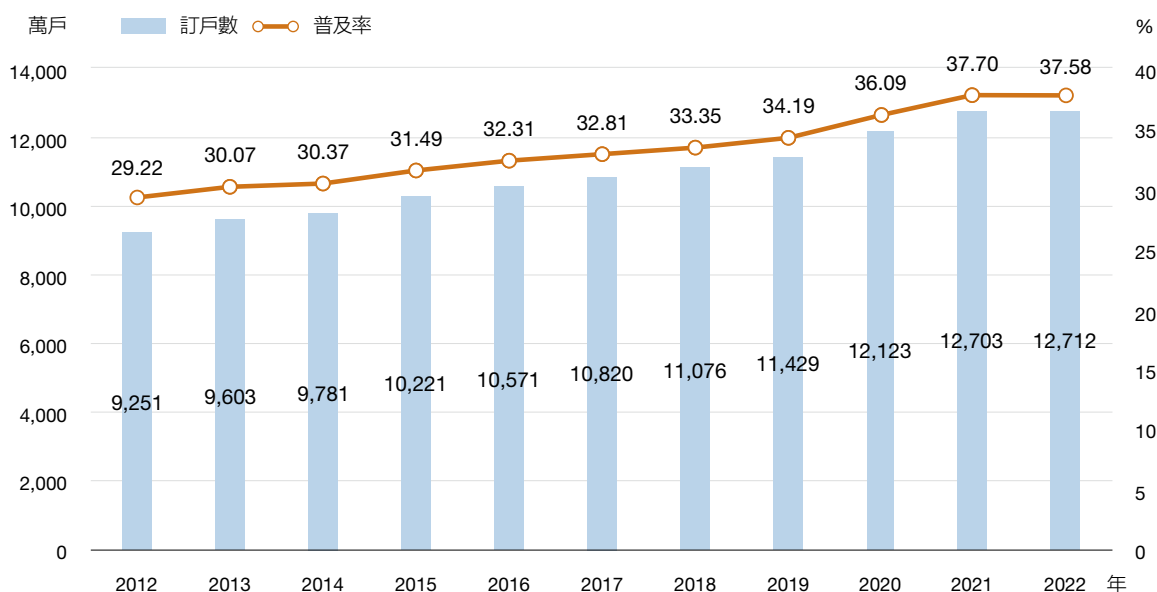


圖2.1.12 美國固網寬頻訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

進一步分析美國固網寬頻速率，10MB以上的訂戶皆高於2-10MB與256-2MB，訂戶數逐年成長至2022年1.2億戶；2-10MB與256K-2MB的訂戶數則呈逐年下滑趨勢，於2022年分別減少至387萬戶及61萬戶（圖2.1.13）。

美國民眾接取固網寬頻的方式以有線寬頻為主，自2012年逐年成長至2020年，而後微幅下滑至2021年7,725萬戶；光纖呈逐年成長趨勢，訂戶數自2012年673萬戶成長至2021年2,649萬戶；DSL則呈逐年下滑現象，2019年前仍為第二大固網寬頻接取方式，但訂戶數於2020年低於光纖訂戶數，2021年訂戶數為1,689萬戶（圖2.1.14）。

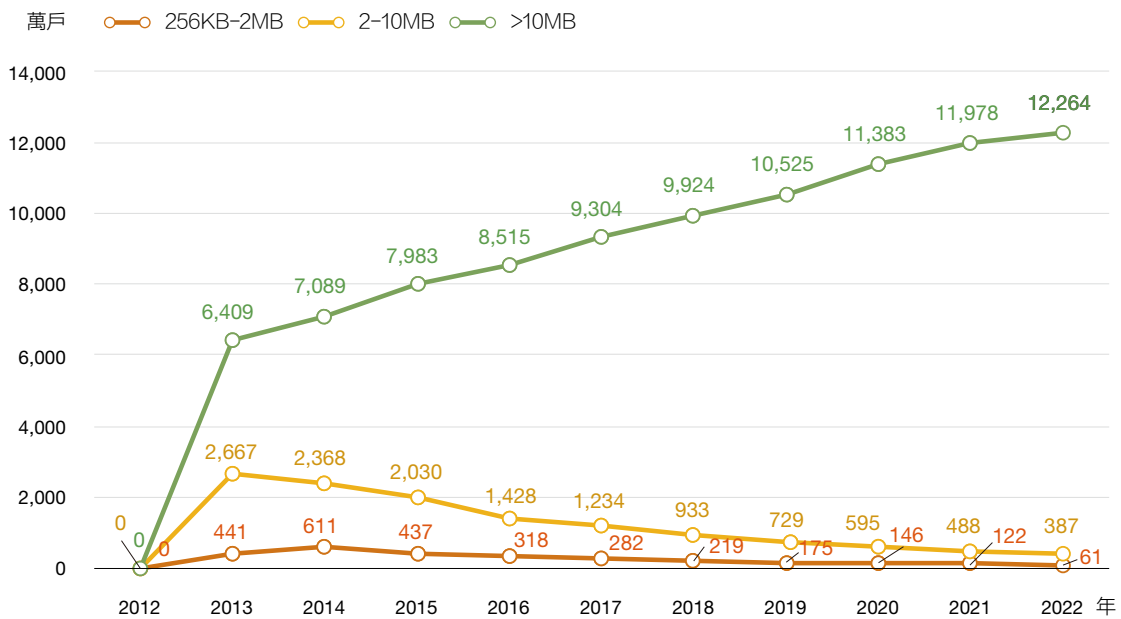


圖2.1.13 美國固網寬頻各速率訂戶數

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

註：ITU資料庫中無2012年美國固網寬頻各速率訂戶數資料。

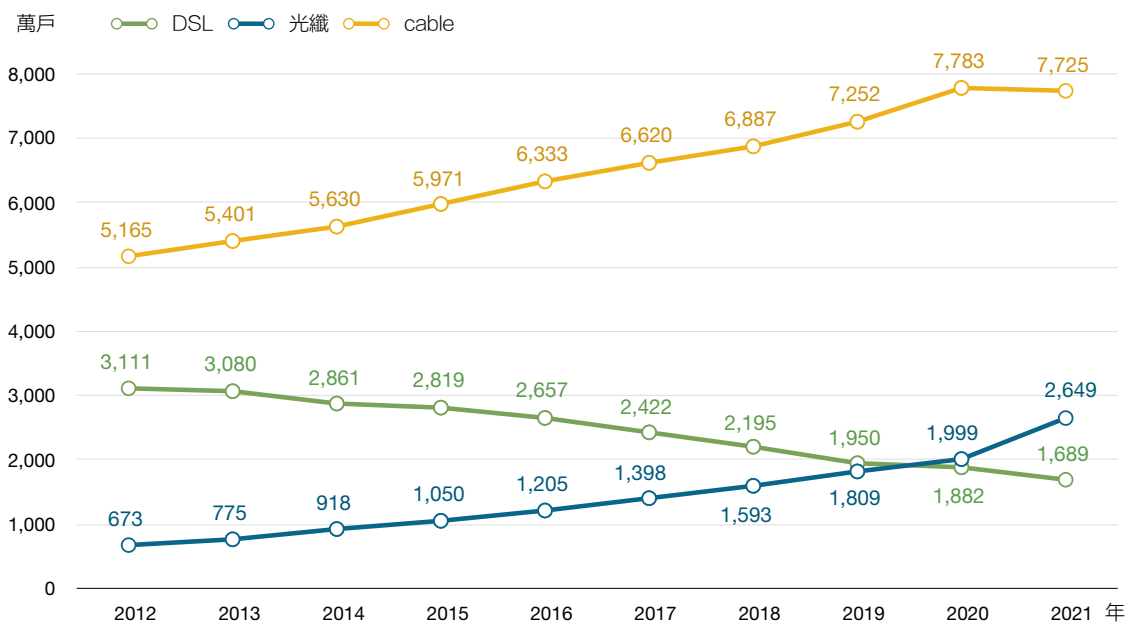


圖2.1.14 美國固網寬頻各接取方式訂戶數

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

註：ITU資料庫中美國固網寬頻各接取方式訂戶數資料僅至2021年。

行動語音

觀察美國行動語音用戶數及普及率，用戶數於2012年約3.05億戶成長至2022年3.73億戶；普及率自2012年96.27%成長至2022年110.17%（圖2.1.15）。

行動寬頻

美國行動寬頻訂戶數與普及率於2012年至2022年間呈逐年穩定成長趨勢。訂戶數於2022年達5.86億戶，普及率成長至2022年173.52%（圖2.1.16）。

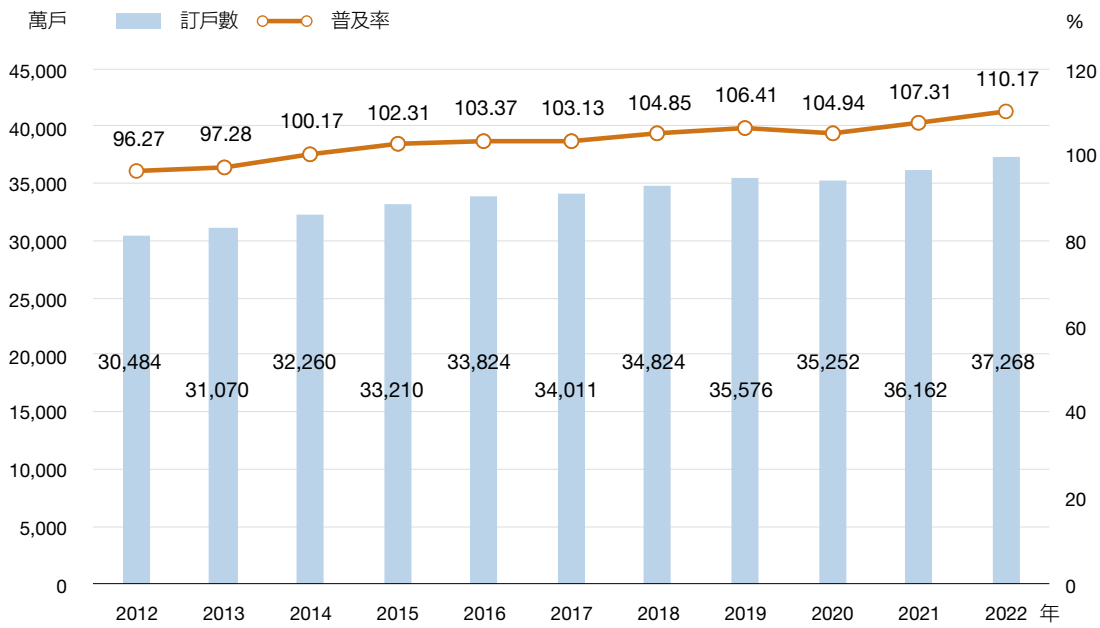


圖2.1.15 美國行動語音用戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

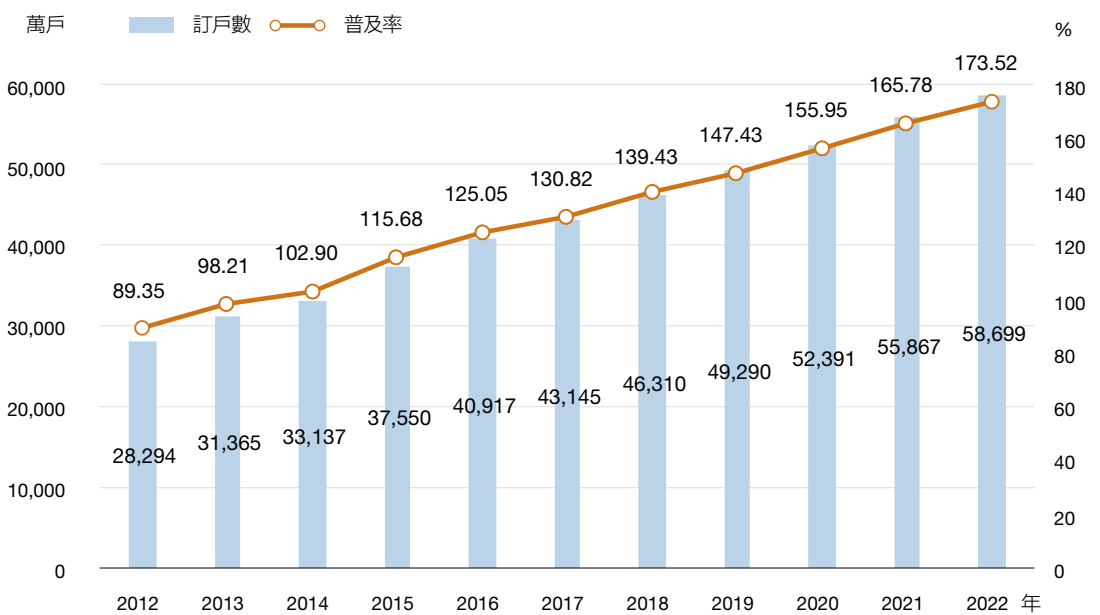


圖2.1.16 美國行動寬頻訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

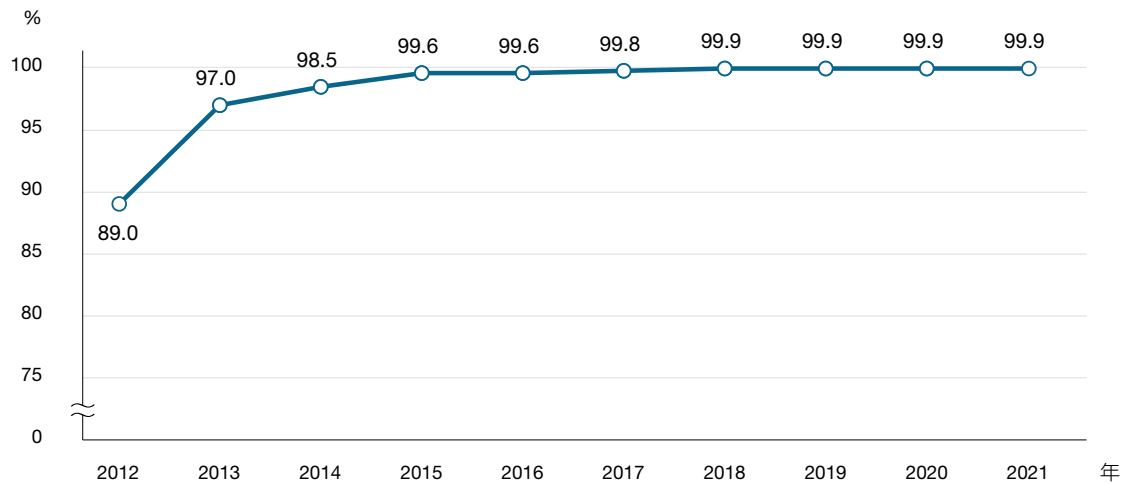


圖2.1.17 美國LTE行動網路人口涵蓋率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

註：ITU資料庫中美國LTE行動網路人口涵蓋率資料僅至2021年。

美國LTE行動網路人口涵蓋率自2012年大幅提升後穩定增加，於2018年達到99.9%，且持續維持相同表現至2021年（圖2.1.17）。

日本通訊市場發展趨勢

關於日本行動通訊市場，行動通訊業者以NTT DOCOMO、KDDI以及SoftBank為主，截至2022年底，NTT DOCOMO市占率為36.1%，KDDI與Softbank市占率分別為27%及20.9%，而截至2023年底3月，日本5G人口涵蓋率達96.6%¹⁶。固網寬頻方面，截至2023年6月日本近年積極推展光纖技術，使光纖成為日本民眾主要接取技術。NTT EAST & WEST、KDDI Group與Optage為光纖市場主要業者，市占率分別為59.3%、10.6%及4.1%¹⁷。

日本政府於2022年3月29日發布「數位田園都市國家基礎建設整備計畫¹⁸」，旨在推動非都會區的數位基礎建設，包括光纖、5G、資料中心、海底

電纜以及B5G（6G）技術。預計於2024年底前提高光纖涵蓋率至99.85%，2027年底前達到99.9%；在2025年底實現5G人口涵蓋率97%，於2030年底達到99%。

同時政府計劃以2025年的世界博覽會為起點，推進行動通訊基礎建設超高速化、節能化、擴大涵蓋範圍，和提供高度可靠的通訊環境，以實現B5G之應用。

日本在開放式無線電接取網路（Open Radio Access Network, Open-RAN）、虛擬無線接取網路（Virtual Radio Access Network, V-RAN）商用領域在全世界已是領先地位。電信業者NTT DOCOMO推出服務品牌OREX，提供與Open-RAN和V-RAN佈署、營運和維護支援，為海外通訊業者提供服務。透過OREX提供開放共享實驗室，海外業者可在不建立實驗室下，完成V-RAN驗證。截至2023年2月27日，NTT DOCOMO已經為韓國的KT、菲律賓的Smart Communications Inc.、英國的Vodafone Group Plc、美國的DISH Wireless以及新加坡的Singtel等5家業者提供服務¹⁹。

¹⁶ 總務省,2023, 通訊市場的動向。

https://www.soumu.go.jp/main_content/000877866.pdf

¹⁷ Nikkei Compass,2023, インターネットサービスプロバイダー。 https://www.nikkei.com/compass/industry_s/0813

¹⁸ 總務省,2023, デジタル田園都市国家インフラ整備計画 https://www.soumu.go.jp/main_content/000803507.pdf

¹⁹ EY,2023, Open RAN が変える通信業界の未来。 https://www.ey.com/ja_jp/tmt/open-ran-will-change-the-future-of-the-telecom-industry

日本通訊市場重要指標與趨勢分析，詳述如下：

電信市場營收

日本電信市場總營收與行動通訊服務營收，於2012年至2020年間呈現波動趨勢。電信市場總營收於2020年達1,663億美元（約新臺幣4.95兆元）；行動通訊服務營收於2020年為767億美元（約新臺幣2.28兆元）（圖2.1.18）。

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2012年至2022年間大致維持穩定態勢，訂戶數自2012年6,423萬戶微幅減少至2022年6,072萬戶；普及率自2012年50.23%減少至2022年48.99%（圖2.1.19）。

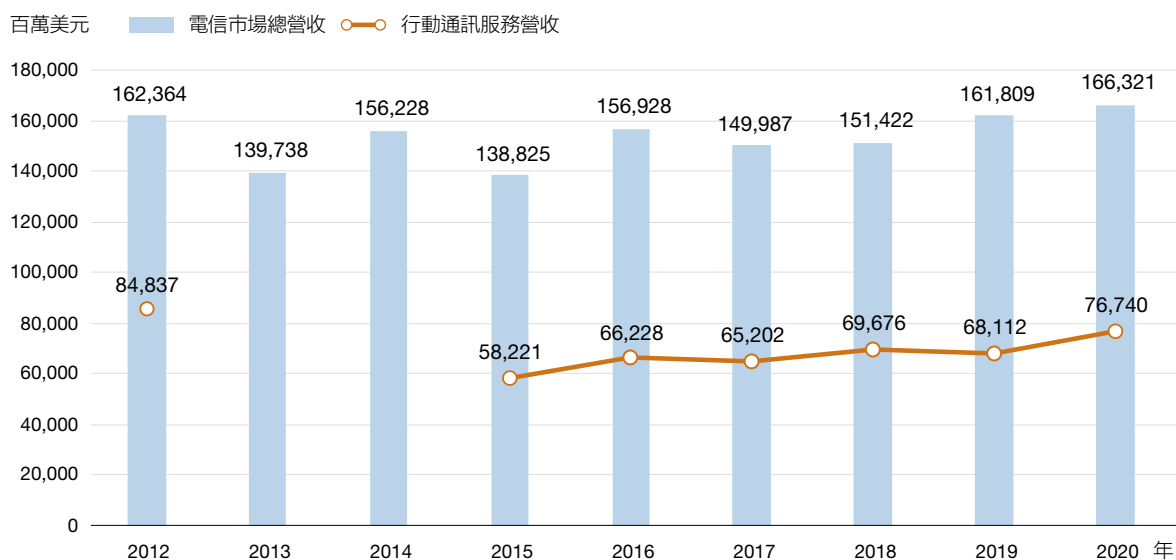


圖2.1.18 日本電信市場總營收及行動通訊服務營收

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

註：ITU資料庫中日本電信市場總營收及行動通訊服務營收資料僅至2020年，且無2013與2014年行動通訊服務營收資料。

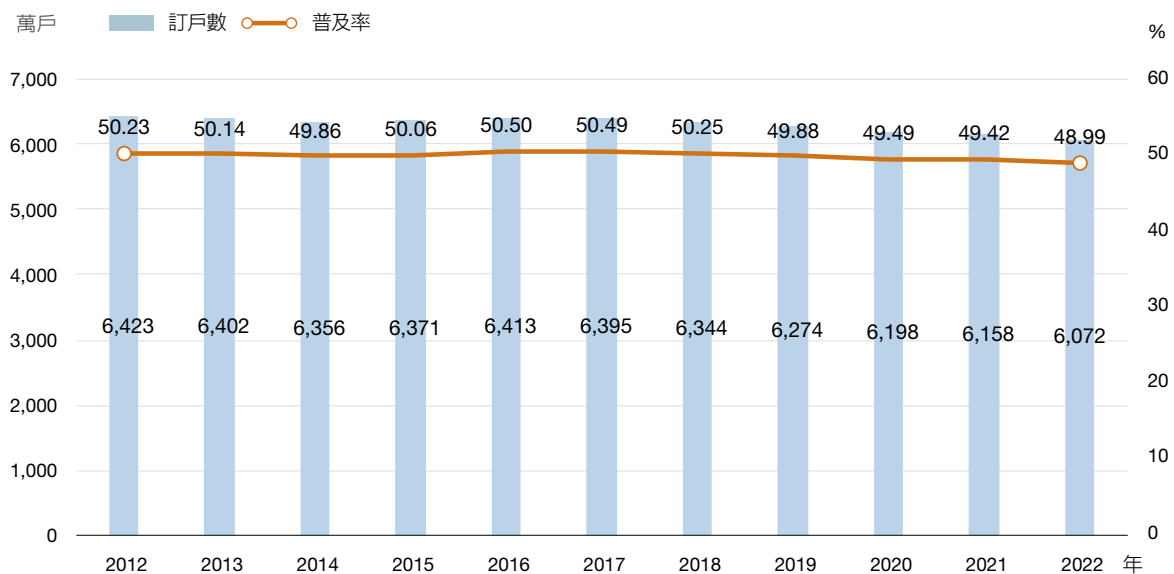


圖2.1.19 日本市內電話訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

固網寬頻

日本固網寬頻訂戶數與普及率於2012年至2021年間呈現穩定成長，2022年微幅下降。訂戶數於2021年成長至4,497萬戶，2022年減少至4,457萬戶；普及率自2012年28.26%成長至2021年36.08%後，於2022年小幅下滑至35.96%（圖2.1.20）。

日本固網寬頻速率以10MB以上的訂戶為最大宗，且呈現穩定增加趨勢，256KB-2MB與2-10MB訂戶數逐年減少。10MB以上的訂戶數於2022年達到4,292萬戶，達近年高峰；2-10MB、256KB-2MB於2022訂戶數分別為155萬與戶11萬戶，顯示日本民眾多數選擇使用高速上網（圖2.1.21）。

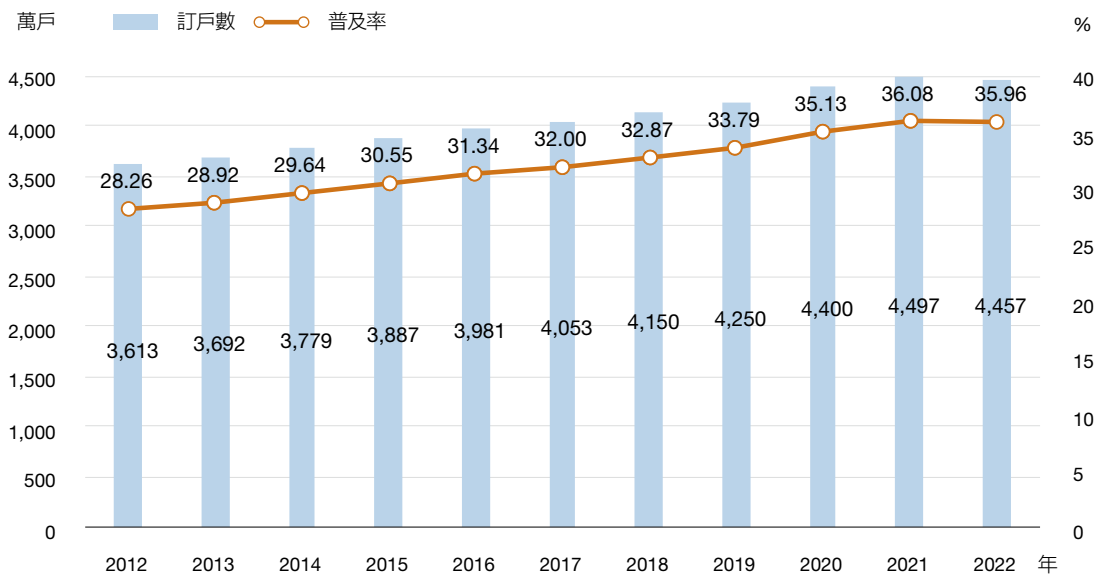


圖2.1.20 日本固網寬頻訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

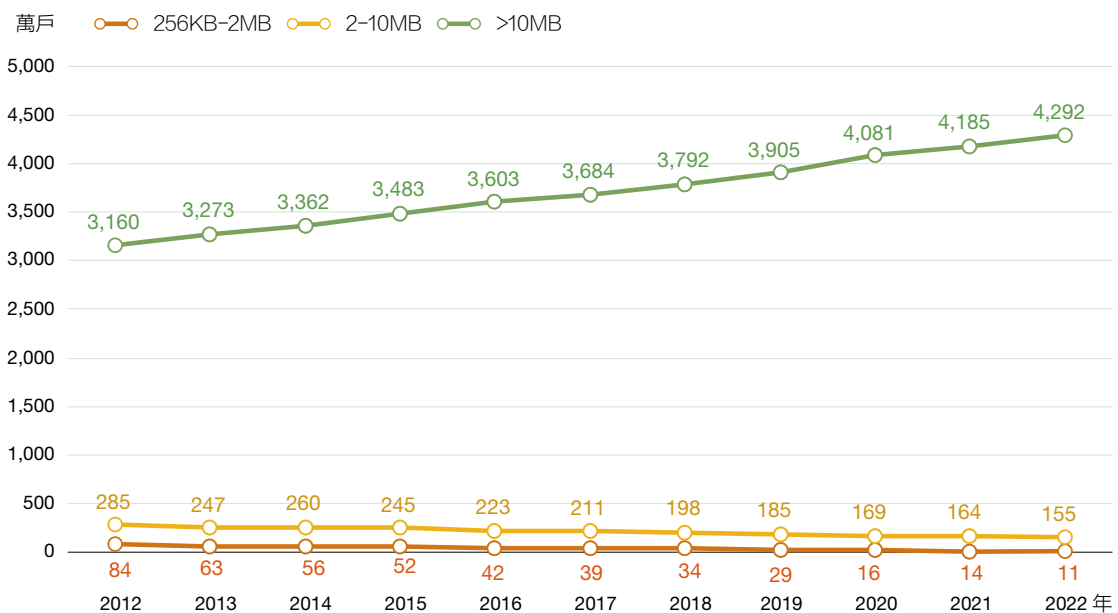


圖2.1.21 日本固網寬頻各速率訂戶數

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

關於日本固網寬頻各接取方式，以光纖為日本民眾最主要接取技術，且於2012至2021年間呈現逐年增長，2021年訂戶數為3,667萬戶；有線寬頻訂戶數大致維持穩定態勢，2021年訂戶數為647萬戶；DSL則呈下滑現象，2021年訂戶數減少至69萬戶（圖2.1.22）。

行動語音

日本行動語音用戶數及普及率於2012至2022年間呈逐年成長趨勢，用戶數在2021年超過2億戶，2022年再創下近年新高，達2億765萬戶；普及率自2012年110.38%成長至2022年167.52%（圖2.1.23）。

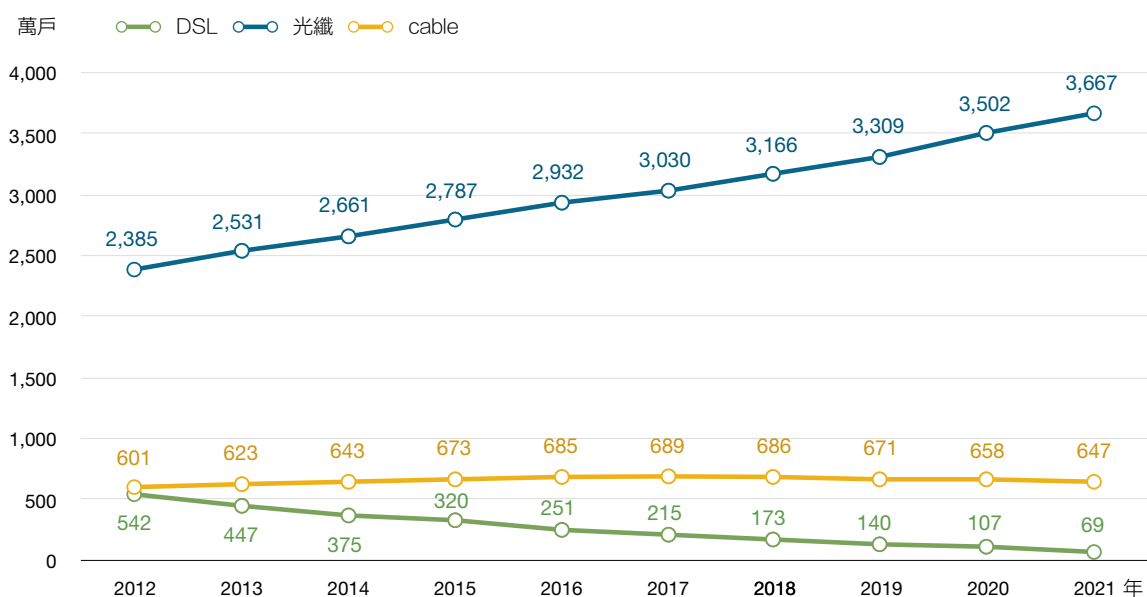


圖2.1.22 日本固網寬頻各接取方式訂戶數

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

註：ITU資料庫中日本固網寬頻各接取方式訂戶數資料僅至2021年。

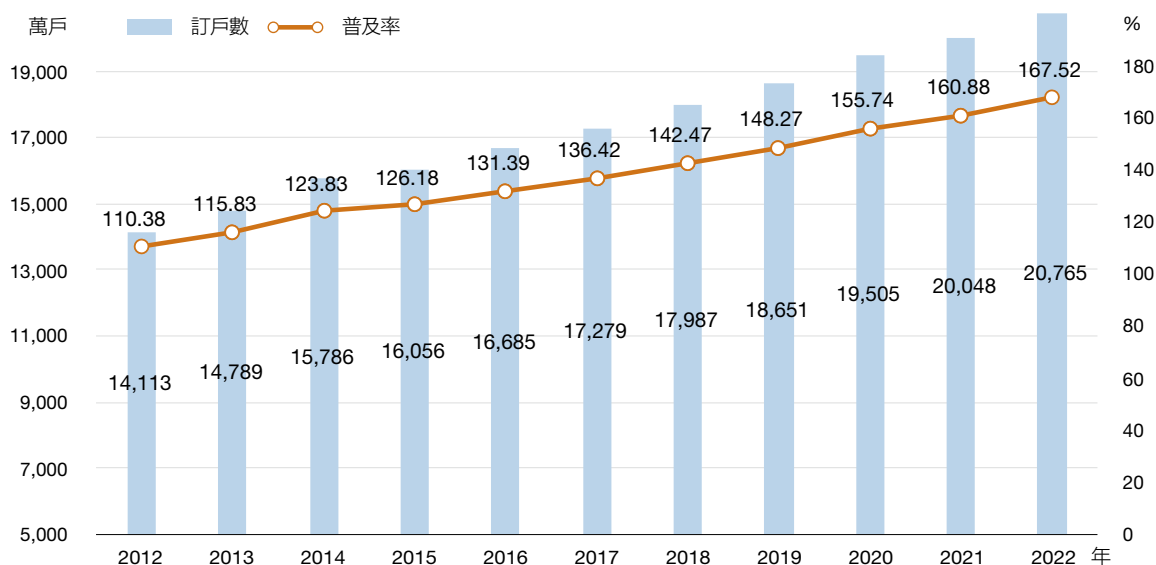


圖2.1.23 日本行動語音用戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

行動寬頻

日本行動寬頻訂戶數與普及率整體為成長趨勢，訂戶數自2016年起大幅攀升，於2017年突破2.3億戶，2022年增加至2.9億戶；普及率於2022年達234.39%。（圖2.1.24）。

日本LTE行動網路人口涵蓋率自2012年84%大幅成長至2013年98.7%後，穩定成長至2018年99.9%，並持續維持表現至2020年，2021年則下滑至93.2%（圖2.1.25）。行動寬頻訊務量方面，則由2015年5.28EB成長至2022年23.7EB（圖2.1.26）。

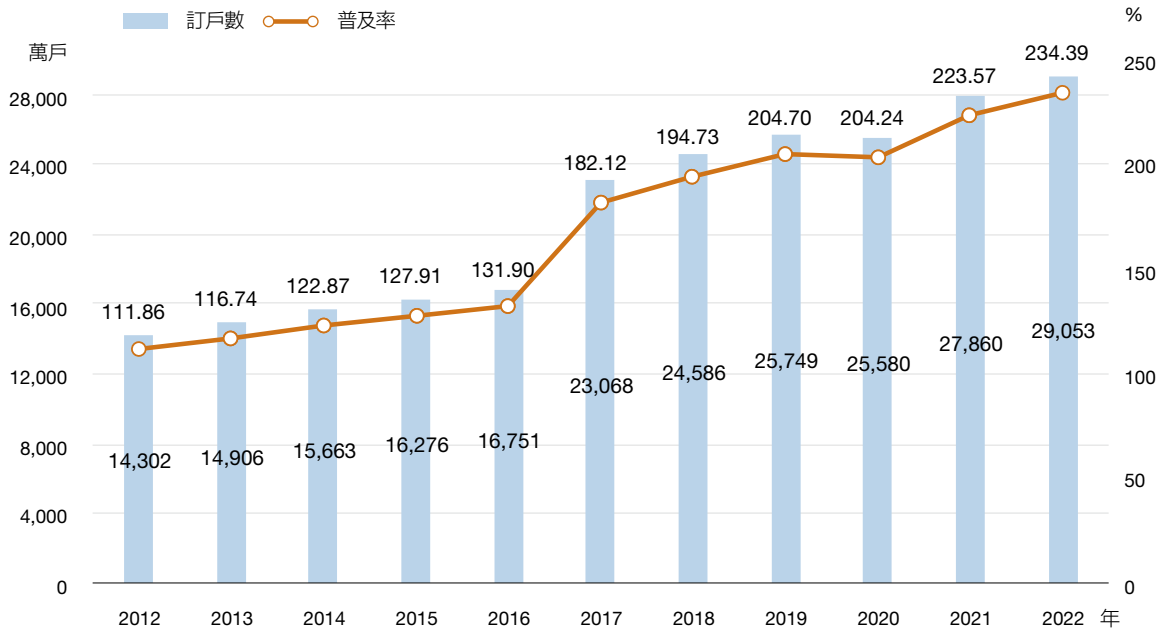


圖2.1.24 日本行動寬頻訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

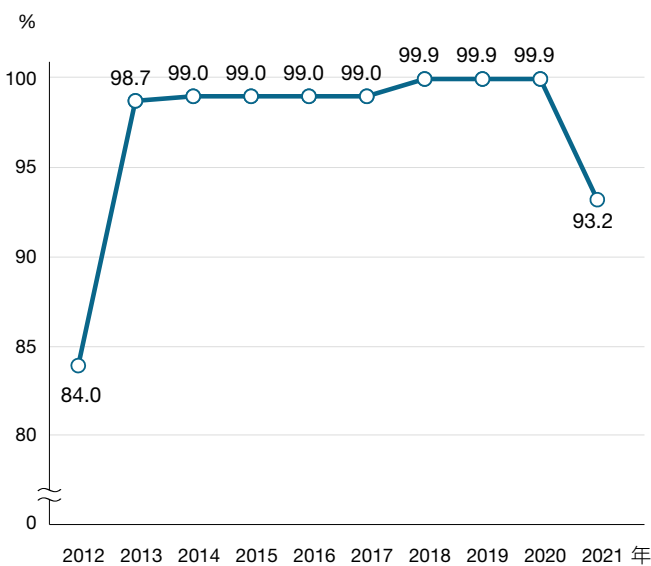


圖2.1.25 日本LTE行動網路人口涵蓋率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

註：ITU資料庫中日本LTE行動網路人口涵蓋率資料僅至2021年。

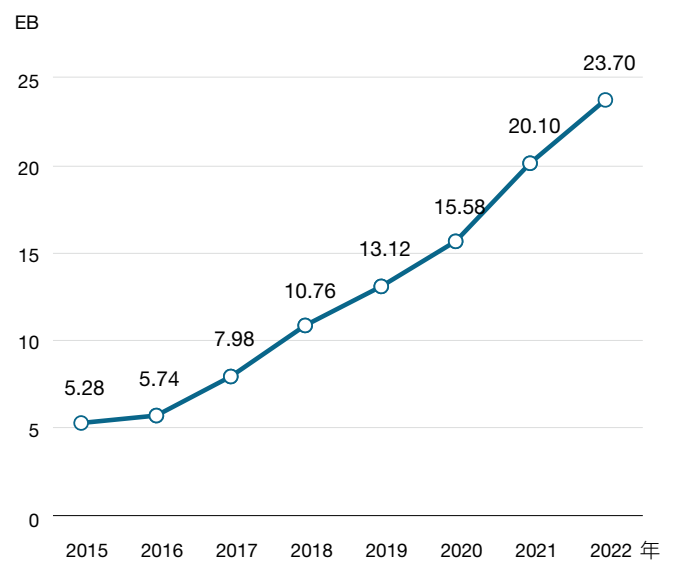


圖2.1.26 日本國內行動寬頻網路訊務量

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

註：ITU資料庫中日本國內行動寬頻網路訊務量資料無2012年至2014年資料。

韓國通訊市場發展趨勢

韓國行動通訊市場以SKT、KT及LGU+為三大主要業者。截至2023年4月，韓國5G用戶已達3,000萬。進一步分析5G電信業者市占率，SK Telecom占比為47.8%，其次KT占比為30%，LGU+則占21.4%²⁰。固網寬頻方面，截至2023年1月，KT用戶數市占率為41%，其次為LGU+的21.3%，SK Broadband則占14.5%²¹。

韓國電信業自2019年4月起推出5G商業服務，截至2023年2月底，5G用戶普及率達到37%，而5G的人口涵蓋率已達到94%。為擴大5G可以到達偏鄉地區，電信業者引入RAN共用計畫，以減低5G佈署成本。該計畫預計在2024年實現全國5G人口涵蓋率100%²²。

另外，韓國科學技術情報通信部（Ministry of Science and ICT, MSIT）於2022年5月1日正式釋出28GHz頻段供「leum 5G專網」使用，韓國政府除曾

於2018年以拍賣方式分配28 GHz頻段予LGU+、KT和SKT三家電信業者，其餘有意建置5G專網者可在特定土地或建物上，透過使用4.7GHz和28GHz頻段的leum 5G專網提供5G融合服務，以提供給民眾更高速、優質上網體驗²³。韓國通訊市場重要指標與趨勢分析，詳述如下：

電信市場營收

韓國電信市場總營收變化自2012至2021年間呈現波動趨勢。於2014年達到550億美元（約新臺幣1.64兆元）高峰後下滑至2016年480億美元（約新臺幣1.42兆元），後續緩慢成長至2021年559億美元（約新臺幣1.66兆元）；行動通訊服務營收則自2014年236億美元（約新臺幣7,025.72億元）高點下滑至2020年208億美元（約新臺幣6,192.16億元），2021年上升至220億美元（約新臺幣6,549.4億元）（圖2.1.27）。

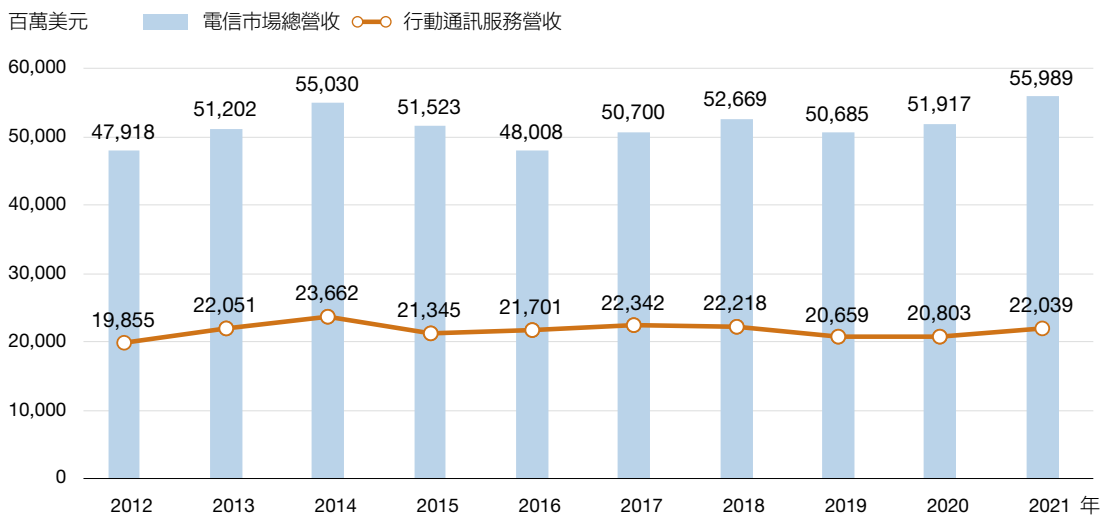


圖2.1.27 韓國電信市場總營收及行動通訊服務營收

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

註：ITU資料庫中韓國電信市場總營收及行動通訊服務營收資料僅至2021年。

20 RCR wireless news, 2023, South Korea reaches 30 million 5G subscribers in April <https://www.rcrwireless.com/20230607/5g/south-korea-reaches-30-million-5g-subscribers-april>

21 과학기술정보통신부, 2023. (2023년 8월말 기준) 유선통신서비스 가입 현황. <https://www.msit.go.kr/bbs/view.do?sCode=user&mId=99&mPid=74&pageIndex=&bbsSeqNo=79&nttSeqNo=3173530&searchOpt=ALL&searchTxt=>

22 Ericsson, 2023. Ericsson Mobility Report 2023. <https://www.ericsson.com/en/reports-and-papers/mobility-report/reports/june-2023>

23 과학기술정보통신부, 2023, 28 GHz 대역 등에서 다양한 이음 5세대 (5G) 기지국 출시 본격화! <https://www.msit.go.kr/bbs/view.do?sCode=user&mId=113&mPid=112&pageIndex=&bbsSeqNo=94&nttSeqNo=3181667&searchOpt=ALL&searchTxt=>

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呈現下滑趨勢，訂戶數於2022達近年新低，減少至2,281萬戶；普及率自2012年60.64%下降至2022年44.02%，減少16.62%（圖2.1.28）。

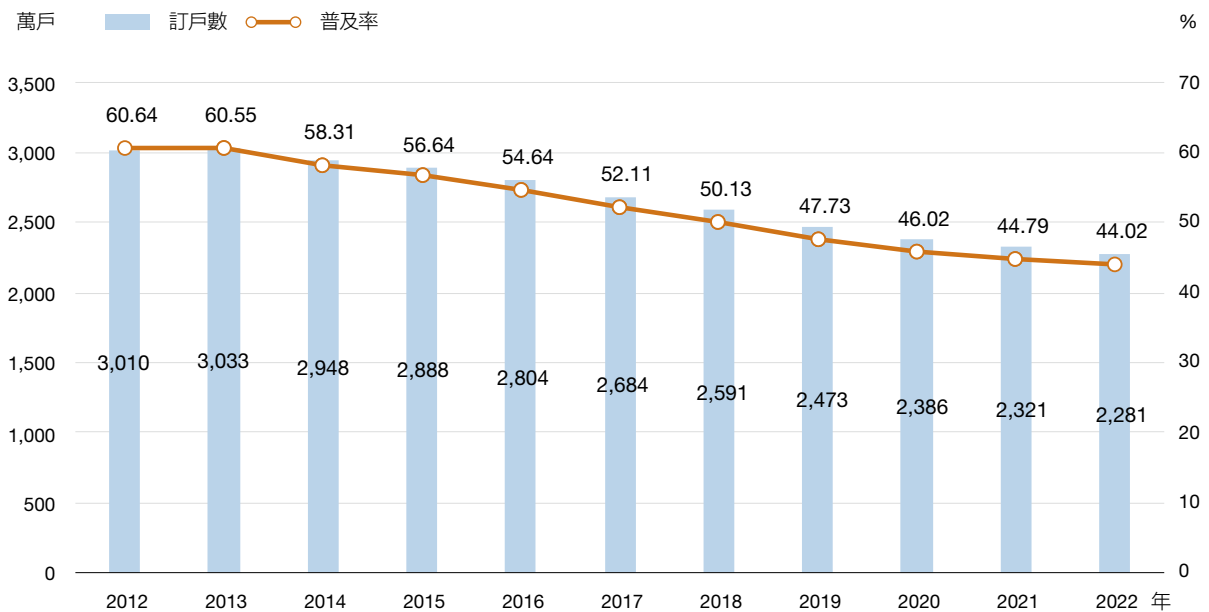


圖2.1.28 韓國市內電話訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

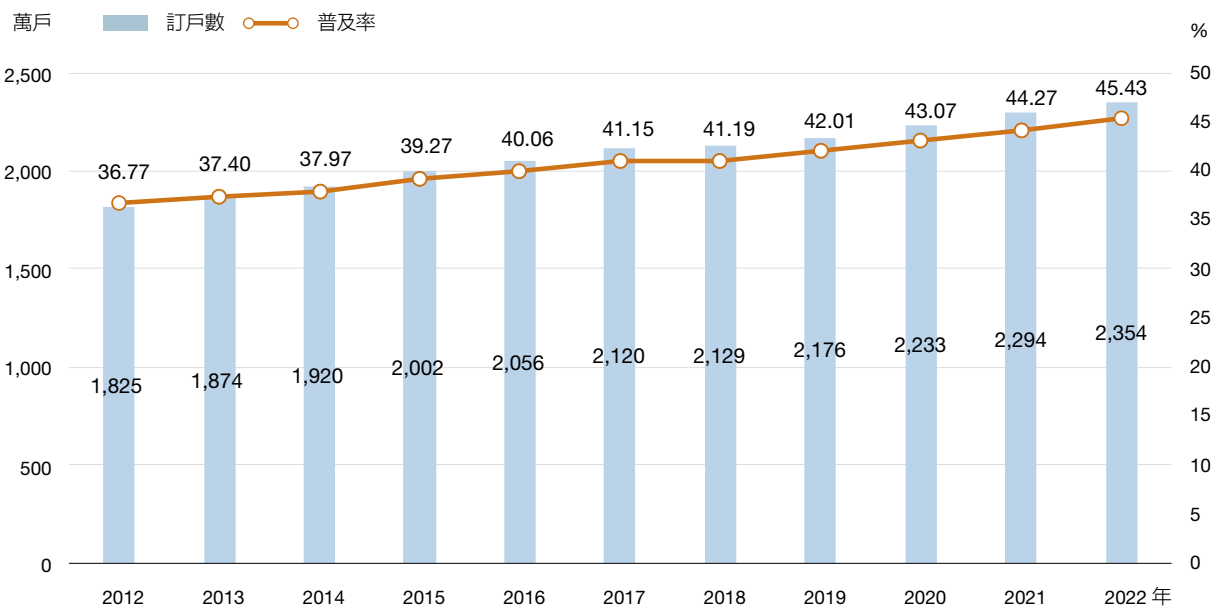


圖2.1.29 韓國固網寬頻訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

固網寬頻

韓國固網寬頻訂戶數與普及率呈現逐年穩定成長趨勢，訂戶數自2012年1,825萬戶成長至2022年2,354萬戶，增加529萬戶；普及率自2012年36.77%成長至2022年45.43%，上升8.66%（圖2.1.29）。

韓國於國際間相對早期開始佈建網路基礎設施，固網寬頻訂戶以10MB以上之網路速率為主，10MB以上訂戶數呈穩定成長趨勢，2022年訂戶數為2,354萬戶，相較2012年總計成長529萬戶（圖2.1.30）。

綜觀韓國民眾接取固網寬頻方式，以光纖接取為多數，且訂戶數逐年增加，自2012年1,117萬戶成長至2021年1,987萬戶；有線寬頻與DSL訂戶數則逐年減少，訂戶數於2021年分別下滑至263萬戶及44萬戶，達近年新低（圖2.1.31）。

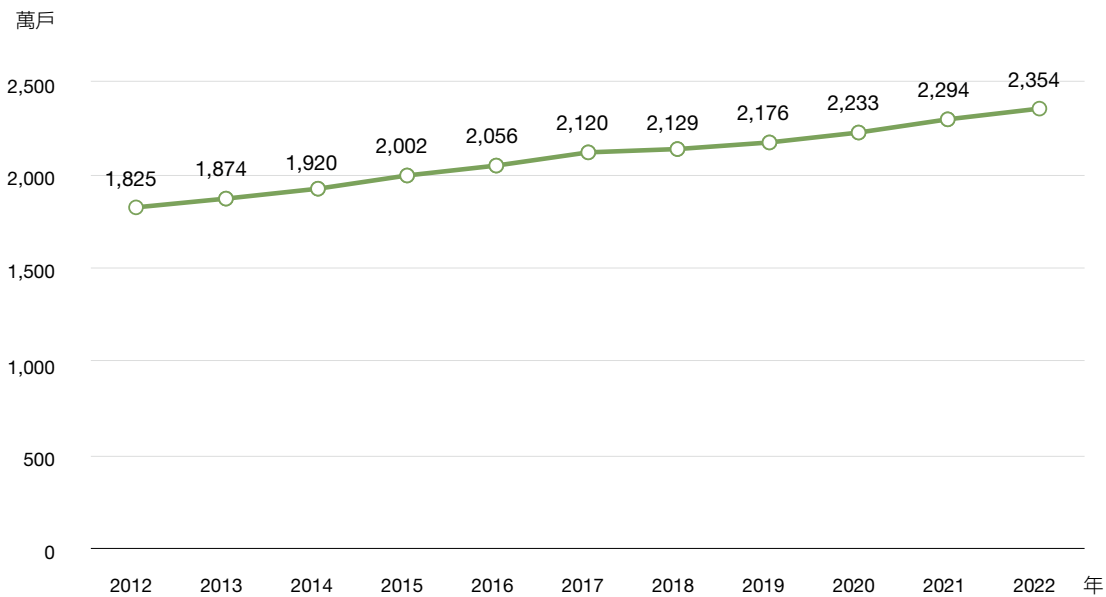


圖2.1.30 韓國固網寬頻速率10MB以上訂戶數

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

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。

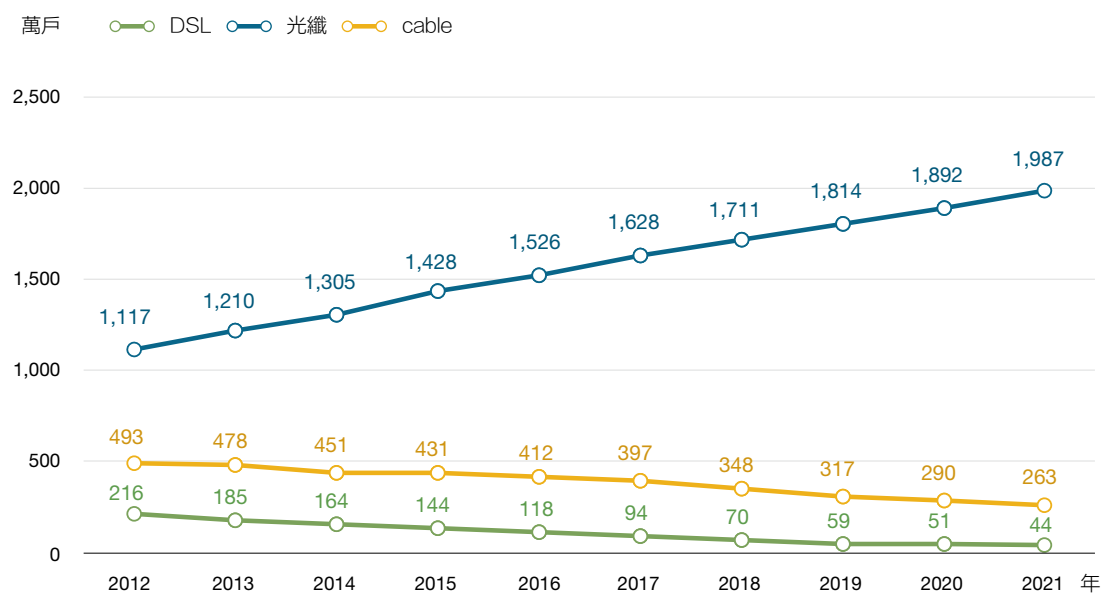


圖2.1.31 韓國固網寬頻各接取方式訂戶數

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

註：ITU資料庫中韓國固網寬頻各接取方式訂戶數資料僅至2021年。

行動語音

韓國行動語音用戶與普及率近年為穩定成長趨勢，且於2022年達近年新高。用戶數自2012年5,362萬戶成長至2022年的7,699萬戶；普及率則自2012年108.04%成長至2022年148.59%（圖2.1.32）。

行動寬頻

韓國行動寬頻訂戶數與普及率近年為逐年成長，訂戶數2022年達6,225萬戶，相較2012年增加1,073萬戶；普及率自2012年103.80%成長至2022年120.13%，達近年高峰（圖2.1.33）。

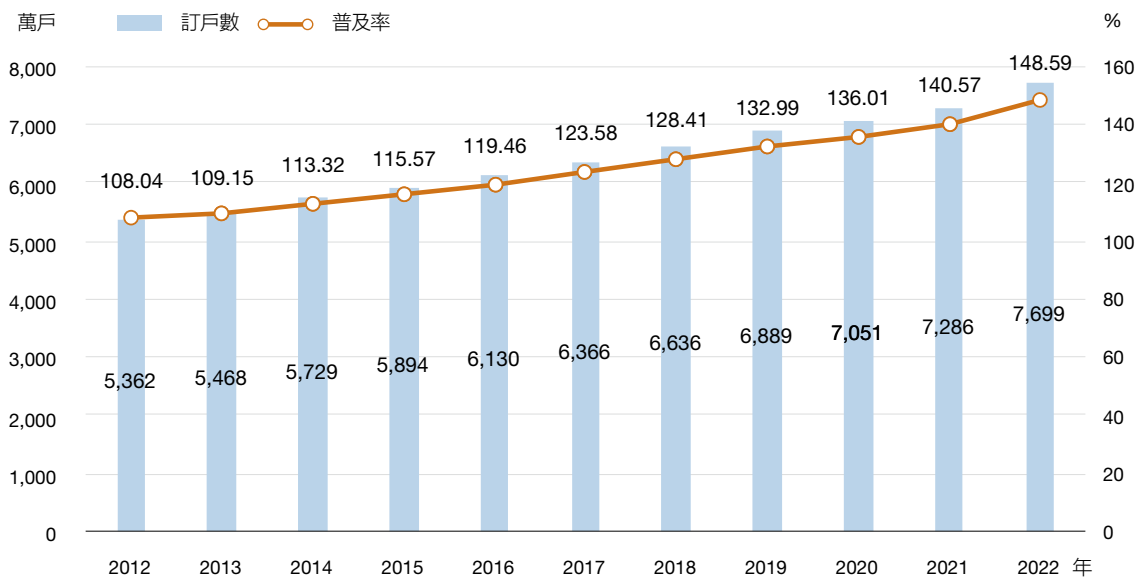


圖2.1.32 韓國行動語音用戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

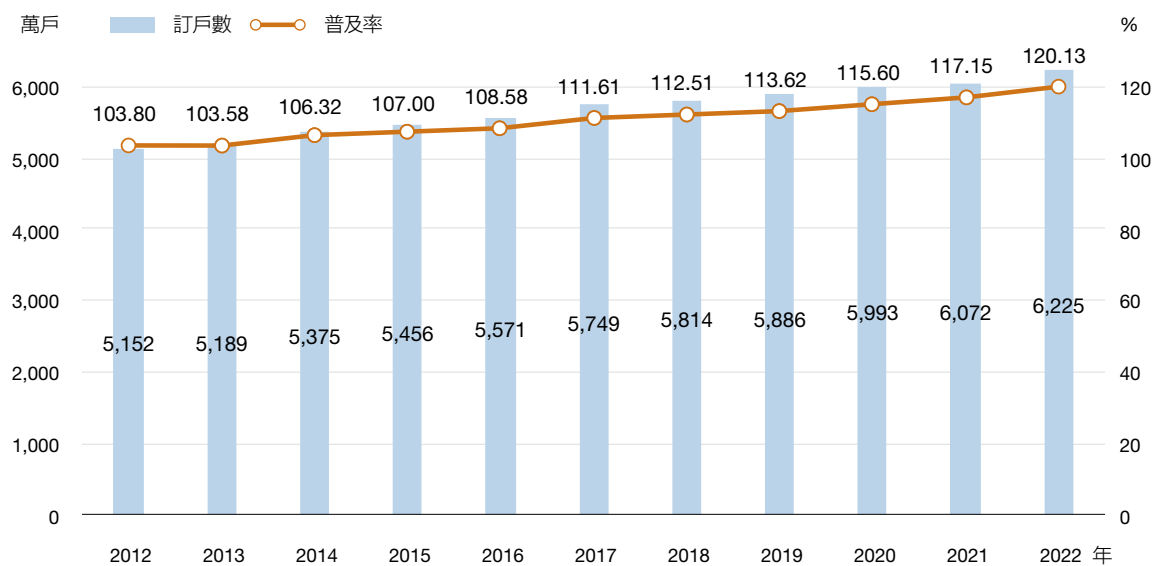


圖2.1.33 韓國行動寬頻訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

韓國LTE行動網路人口涵蓋率於2014年即達到99%，2016年穩定成長至99.9%後，至2022年持續維持相同表現（圖2.1.34）。韓國行動寬頻訊務量方面，則自2012年0.49EB快速驟升至2022年10.51EB，達近年高峰（圖2.1.35）。

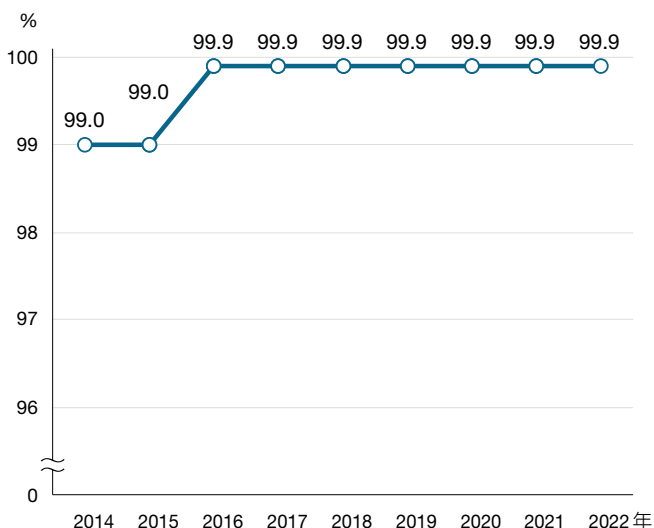


圖2.1.34 韓國LTE行動網路人口涵蓋率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023
註：ITU資料庫中韓國LTE行動網路人口涵蓋率無2012至2013年資料。

新加坡通訊市場發展趨勢

新加坡行動通訊市場主要有新加坡電信（Singtel）、星和電信（StarHub）、M1，以及TPG四家業者²⁴，新加坡在2022年就已實現超過95%的5G網路涵蓋率，5G用戶超過76萬，是全球5G網路普及率最高的國家之一。

在5G產業發展方面，新加坡自2017年至今推動國家數位轉型計畫，著重於建立世界級的5G基礎設施，鼓勵進入5G產業參與者之間的合作，以促進創新案例和產業轉型。

新加坡電信於2021年5月，推出全球首個全國性5G SA網路，且已通過3.5 GHz TDD 和2.1 GHz

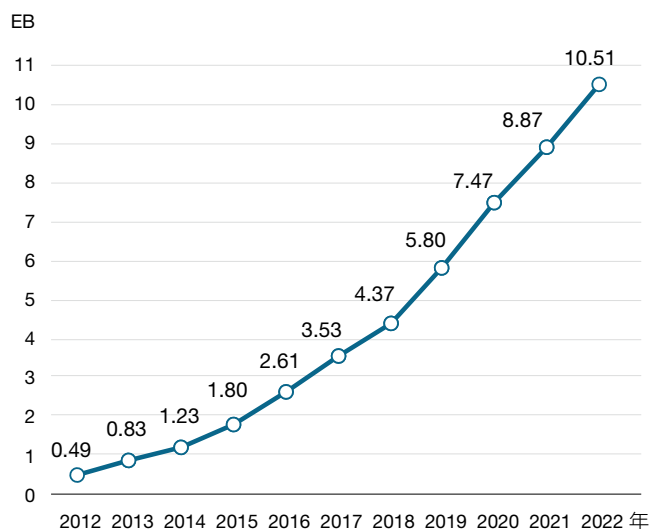


圖2.1.35 韓國國內行動寬頻網路訊務量

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

頻段實現超過95%的涵蓋率，包含700多個室內位置、地下基地臺和流量需求大的地鐵路線²⁵。

同時為促進5G能在海上順利使用，新加坡政府於2022年8月30日國際海上安全研討會表示，計劃在2025年中實現5G網路全面涵蓋碼頭、錨地、航道及登船區，成為全球首個公共獨立5G網路涵蓋港口水域的國家²⁶。新加坡通訊市場重要指標與趨勢分析，詳述如下：

電信市場營收

新加坡的電信市場總營收呈現先升後降趨勢。電信市場總營收自2014年達110.03億美元（約新臺幣3,275.59億元）高峰，隔年起逐漸下滑，於2018年降至70.43億美元（約新臺幣2,096.70億元）；行動通訊服務的營收2014年為31.63億美元（約新臺幣941.62億元），2016年下滑至28.47億美元（約新臺幣847.55億元），於2017年大幅回升至56.88億美元（約新臺幣1,693.31億元）（圖2.1.36）。

²⁴ IMDA, 2023. Home Access. <https://www.imda.gov.sg/programme-listing/home-access>

²⁵ Ericsson, 2023. Ericsson Mobility Report 2023. <https://www.ericsson.com/en/reports-and-papers/mobility-report/reports/june-2023>

²⁶ Mordor Intelligence, 2023. SINGAPORE TELECOM MARKET SIZE & SHARE ANALYSIS - GROWTH TRENDS & FORECASTS (2023 - 2028). <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/singapore-telecom-market>

另外，根據多個國際研調機構報告表示^{27、28}，新加坡於2020年受COVID-19影響，導致產業供應鏈以及部分重大基礎建設計畫中斷，使電信營收下滑，2022年電信市場營收約為28.4億美元（約新臺幣845.7億元），預計於未來5年以1.41%年複合年增長率回升至2028年的30.4億美元（約新臺幣905.2億元）²⁹。

通訊市場現況與趨勢

市內電話

觀察新加坡市內電話訂戶數與普及率，訂戶數呈穩定態勢，維持在189萬戶至202萬戶之間，2022年訂戶數為191萬戶，普及率 2022年為31.9%（圖2.1.37）。

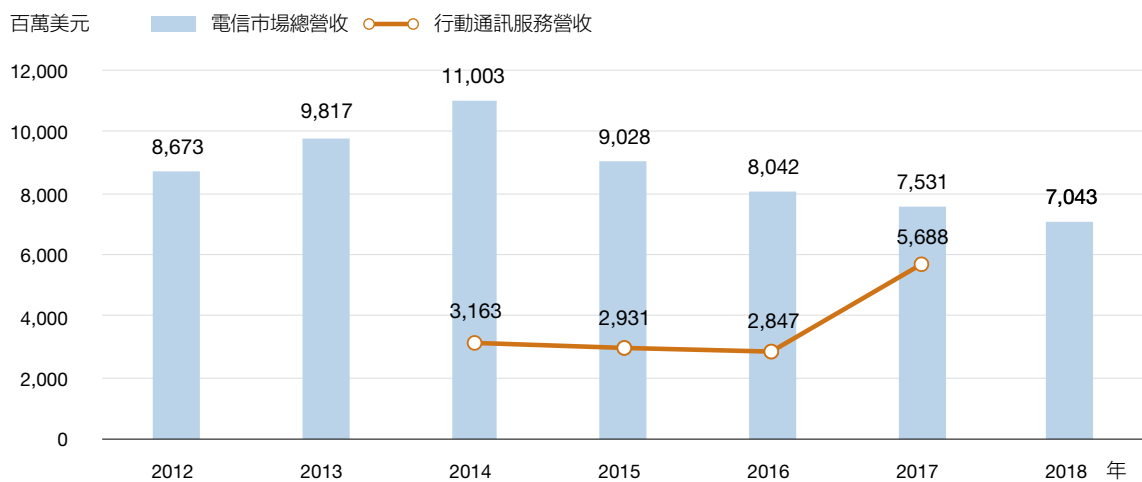


圖2.1.36 新加坡電信市場總營收及行動通訊服務營收

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

註1：ITU資料庫中新加坡電信市場總營收資料僅至2018年，新加坡行動通訊服務營收僅有2014至2017年資料。

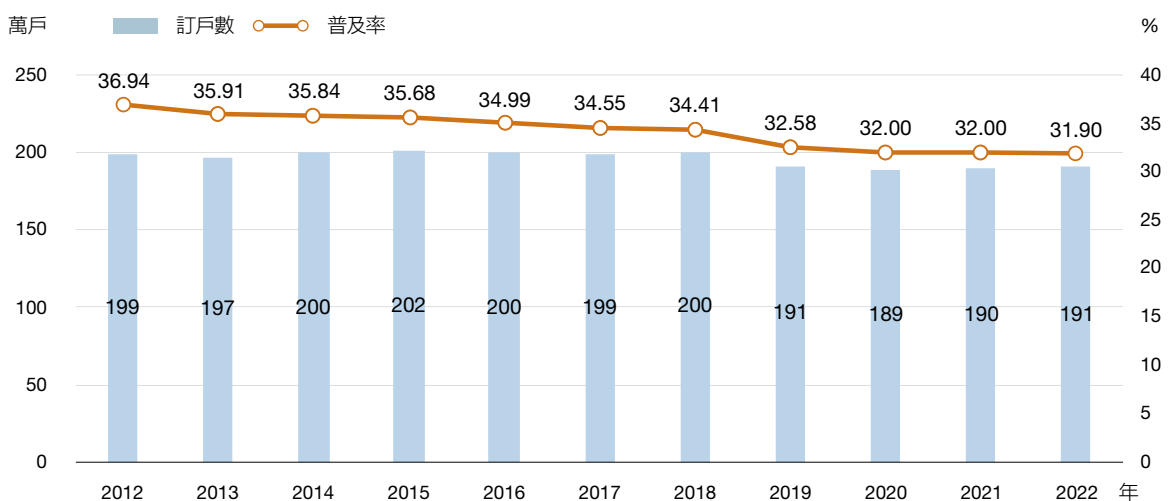


圖2.1.37 新加坡市內電話訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

27 Mordor Intelligence, 2023. SINGAPORE TELECOM MARKET SIZE & SHARE ANALYSIS - GROWTH TRENDS & FORECASTS (2023 - 2028). <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/singapore-telecom-market>

28 Budde Comm, 2023. Singapore Telecoms Market Report. <https://www.budde.com.au/Research/Singapore-Telecoms-Mobile-and-Broadband-Statistics-and-Analyses>

29 本報告進行各國通訊傳播市場指標比較，為求資料比較基準一致，以國際電信聯盟（International Telecommunication Union, ITU）資料庫數據為主，惟 ITU 資料庫未有之統計資料，提供其他資料來源以供參考。

固網寬頻

新加坡固網寬頻訂戶數與普及率於2012至2021年間呈現穩定態勢，然於2022年則大幅增加，固網寬頻2022年訂戶數上升至223萬戶，普及率2022年上升至37.36%，相較2021年提升11.84%（圖2.1.38）。

進一步觀察新加坡固網寬頻訂戶數，以速率10MB以上為最大宗，然與多數研析國家不同，次多訂戶數為256KB-2MB，再者為2-10MB。10MB以上訂戶數呈上升趨勢，自2012年78萬戶成長至2022年223萬戶；256KB-2MB及2-10MB訂戶數則呈現逐年減少趨勢，訂戶數於2018年分別為3萬戶及1萬戶（圖2.1.39）。

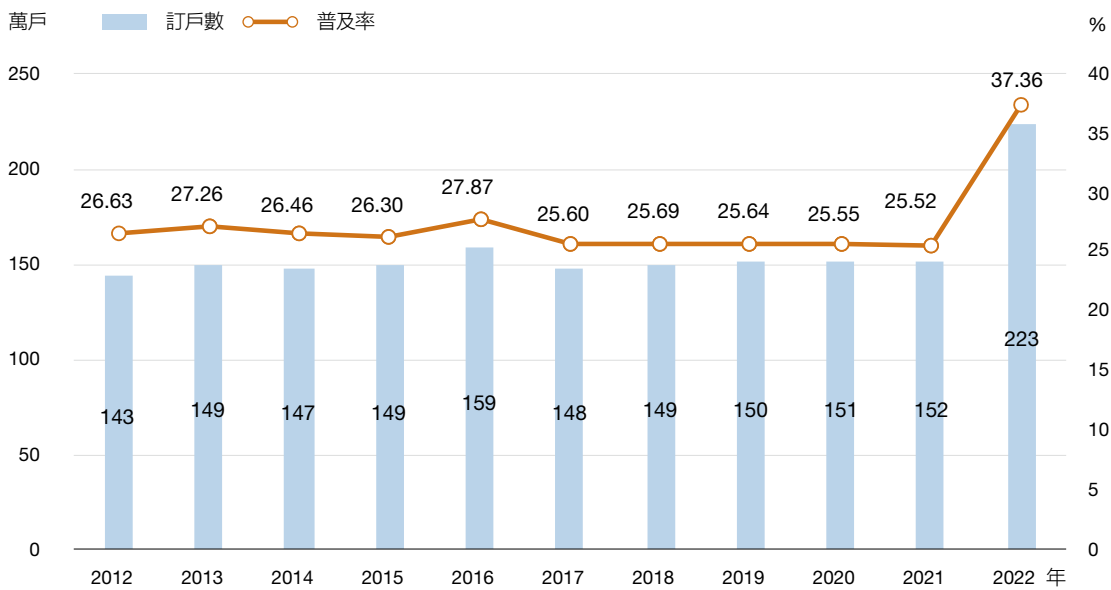


圖2.1.38 新加坡固網寬頻訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

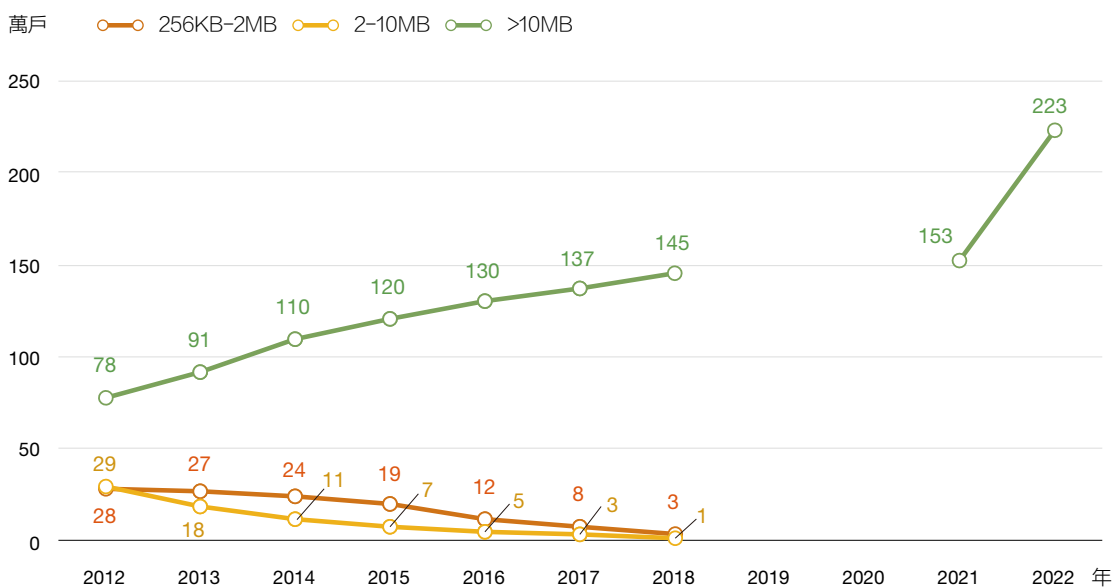


圖2.1.39 新加坡固網寬頻各速率訂戶數

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

註：ITU資料庫中新加坡固網寬頻256Kb-2MB、2-10MB速率訂戶數資料僅至2018年；10MB以上速率訂戶數資料無2019至2020年資料。

新加坡固網寬頻接取方式，以光纖為多數，訂戶數自2012至2021年間呈逐年成長趨勢，其中於2013年超越有線寬頻與DSL訂戶數，2021年訂戶數已達152萬戶；有線寬頻自2012年59萬用戶減少至2018年的9萬；DSL亦為下降趨勢，自2012年42萬訂戶下降至2021年不足一萬訂戶（圖2.1.40）。

行動語音

新加坡行動語音訂戶數及普及率於2012至2022年維持穩定態勢。訂戶數自2012年807萬戶略微成長至2022年935萬戶；普及率從2012年的149.93%微幅上升至156.48%（圖2.1.41）。

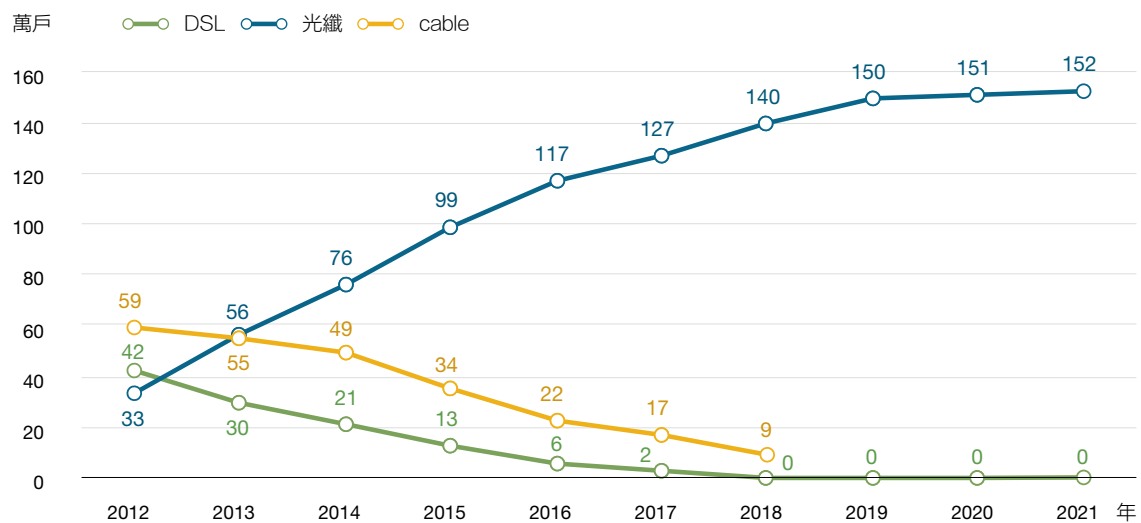


圖2.1.40 新加坡固網寬頻各接取方式訂戶數

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

註：ITU資料庫中新加坡固網寬頻DSL、光纖接取方式訂戶數資料僅至2021年；cable接取方式訂戶數資料僅至2018年。

註：DSL訂戶數2018年：3,200戶；2019年：400戶；2020年300戶；2021年200戶。

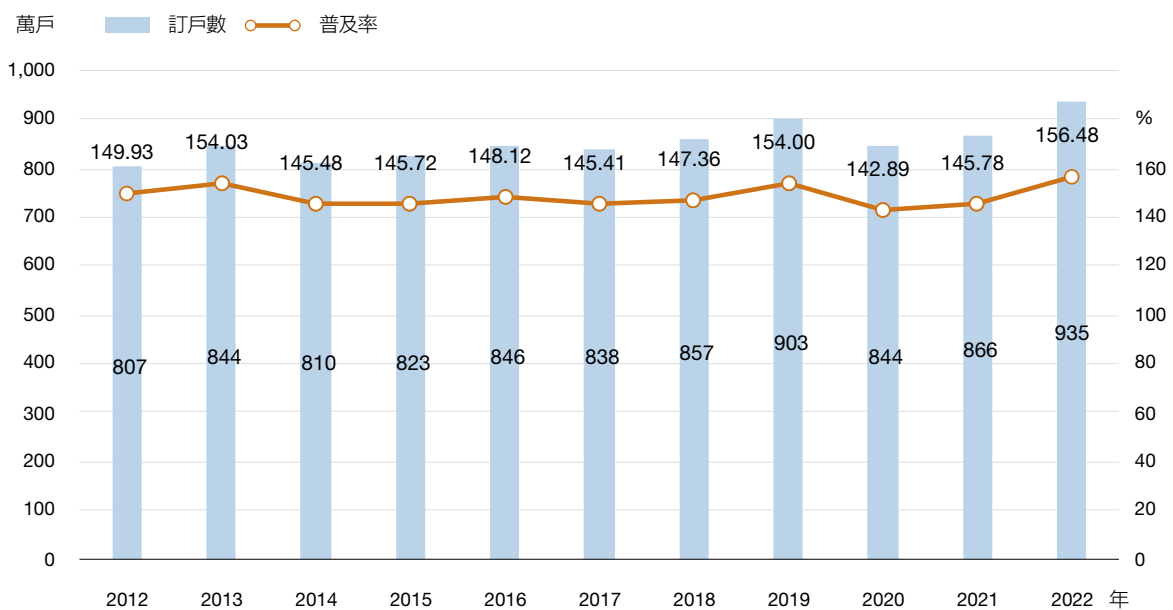


圖2.1.41 新加坡行動語音訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

行動寬頻

觀察新加坡行動寬頻訂戶數與普及率變化，近年呈小幅波動趨勢，訂戶數自2012年660萬戶成長至2019年903萬戶後開始下滑，於2022年增長至935萬戶；普及率於2019年成長至154%後微幅下滑，2022年再度增長至156.48%，達近年高峰（圖2.1.42）。

新加坡LTE行動網路人口涵蓋率於2014年99%成長至2015年100%，至今仍持續維持相同表現（圖2.1.43）。行動寬頻訊務量方面，由2015年的0.14EB逐年成長至2022年的0.93EB（圖2.1.44）。

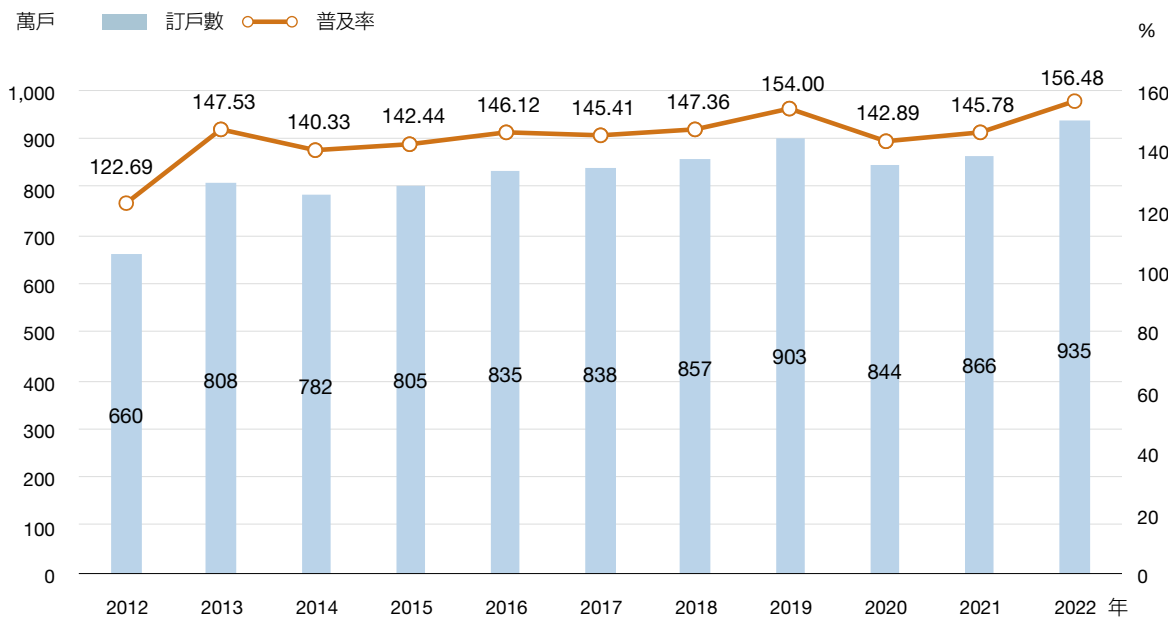


圖2.1.42 新加坡行動寬頻訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

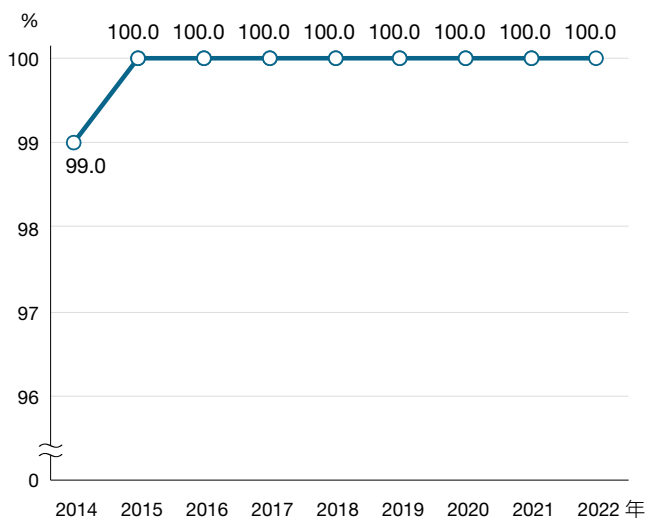


圖2.1.43 新加坡LTE行動網路人口涵蓋率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

註：ITU資料庫中新加坡LTE行動網路人口涵蓋率無2012年至2013年資料。

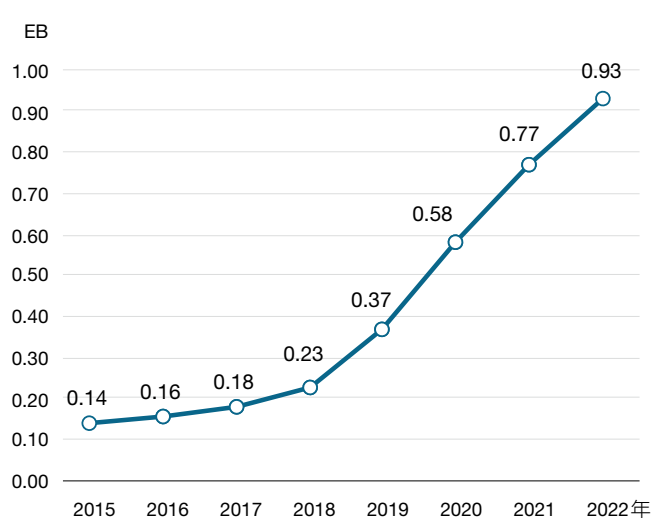


圖2.1.44 新加坡國內行動寬頻網路訊務量

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

註：ITU資料庫中新加坡國內行動寬頻網路訊務量無2012至2014年資料。

香港通訊市場發展趨勢

香港行動通訊市場以中國移動香港、香港電訊、和記電訊，以及數碼通電訊等四家業者為主。固定寬頻市場方面，截至2023年8月，香港共有26個本土固網業者，屬全球固網密度最高地區之一，主要提供服務業者為香港電信、香港寬頻、HGC環電，及擁有有線電視網路的有線寬頻³⁰、³¹。

隨著固網業者持續鋪設網路，通過使用非對稱數位用戶線路、混合光纖同軸電纜、光纖上網（Fiber To The Building, FTTB）、光纖到府（Fiber To The Home, FTTH）等各項技術，香港民眾能夠享用幾乎全面涵蓋的寬頻網路服務。

除此，香港政府極力推動WiFi網路鋪建計畫，截至2023年8月，共有約86,880個公共WiFi熱點。同時為推展高速寬頻服務，香港自2010年起開辦海底纜線相關程序，於2022年3月止，已有3條海纜系統³²。

關於衛星通訊服務規管，香港採取「開放天空政策」，多家固網業者透過眾多的通訊衛星提供衛星電信和電視廣播服務，截至2022年3月，香港共有兩家公司獲得衛星通訊服務許可證，營運9顆在軌衛星。香港通訊市場重要指標與趨勢分析，詳述如下：

電信市場營收

綜觀香港電信市場總營收，呈波動起伏趨勢，2015年成長至144.95億美元（約新臺幣4,316.18億元）後開始下滑，隨後回升至2019年145.37億美元（約新臺幣4,327.66億元），2020年微幅下降至141.51億美元（約新臺幣4,213.74億元），2021年再次上升至151.94億美元（約新臺幣4,524.31億元）；行動通訊服務營收則自2012年44.11億美元（約新臺幣1,313.15億元）成長至2016年68.56億美元（約新臺幣2,041.51億元），隨後再次下滑至2020年58.67億美元（約新臺幣1,746.60億元）（圖2.1.45）。

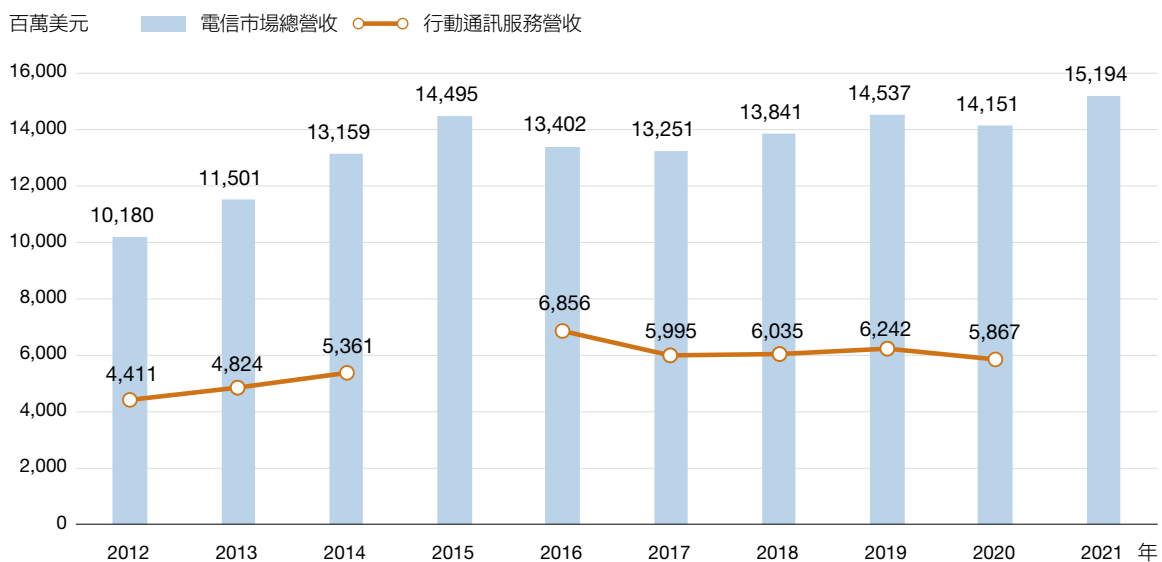


圖2.1.45 香港電信市場總營收及行動通訊服務營收

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

註：ITU資料庫中香港電信市場總營收僅至2020年，無2015年、2021年行動通訊服務營收資料。2015年、2021年電信市場總營收來自OFCA統計，以當年度港幣兌美元平均匯率換算。

30 通訊事務管理局辦公室，2023。主要的通訊業統計數字。https://www.ofca.gov.hk/tc/news_info/data_statistics/key_stat/index.html

31 明報財經，2023。本地固網營辦商27間4間擁固網設施。https://finance.mingpao.com/fin/daily/20230301/1677607517275/%E6%9C%AC%E5%9C%B0%E5%9B%BA%E7%B6%B2%E7%87%9F%E8%BE%A6%E5%95%8627%E9%96%93-4%E9%96%93%E6%93%81%E5%9B%BA%E7%B6%B2%E8%A8%AD%E6%96%BD

32 通訊事務管理局辦公室，2022。通訊事務管理局2020/21年報。https://www.coms-auth.hk/annual_report/2122/pdf/tc/full.pdf

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近年呈下降趨勢，訂戶數自2012年438萬戶減少至2022年367萬戶；普及率於2012年60.57%減少至2022年49.05%（圖2.1.46）。

固網寬頻

香港固網寬頻訂戶數與普及率於2012至2021年間呈先下滑後上升現象。訂戶數自2012年226萬戶微幅減少至2013年224萬戶，隔年開始逐年增加，2022年訂戶數成長至298萬戶；普及率則自2012年31.17%成長到2022年39.83%（圖2.1.47）。

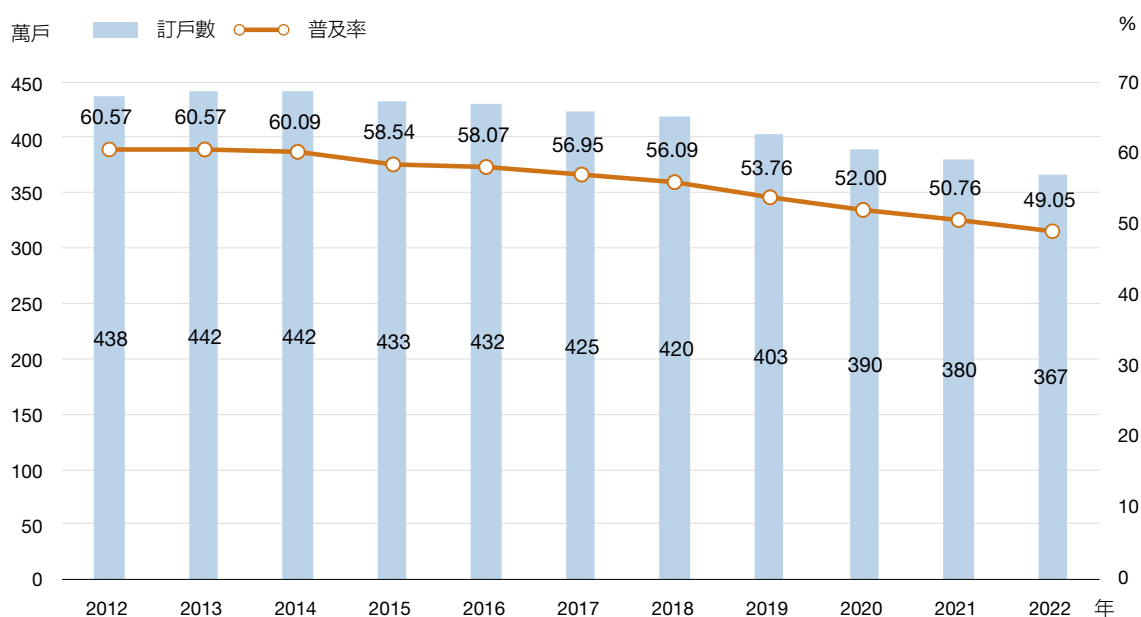


圖2.1.46 香港市內電話訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

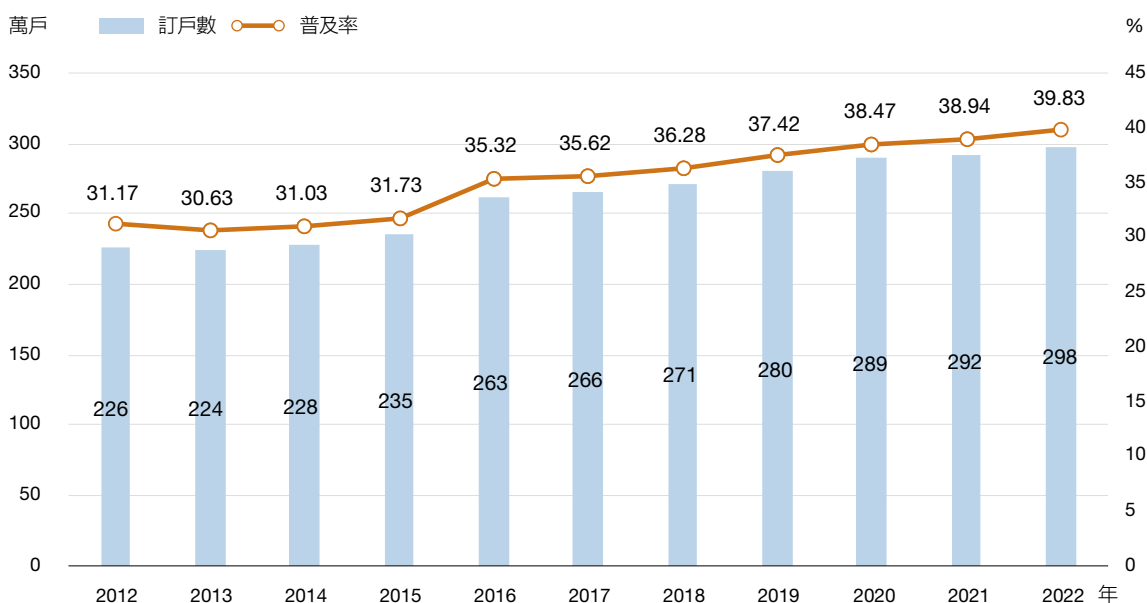


圖2.1.47 香港固網寬頻訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

香港固網寬頻訂戶以速率10MB以上為主，10MB以上訂戶數自2018年後持續穩定成長，增加至2022年297萬戶；2-10MB訂戶數則呈現先上升後下降趨勢，於2016年達到高點48萬戶後開始下滑，減少至2020年1萬戶而後維持至2022年（圖2.1.48）。

香港固網寬頻接取方式，2012至2021年間皆以光纖訂戶數為最多，並呈逐年成長態勢，其中於2013年開始快速攀升，2021年增加至245萬戶；DSL訂戶數則自2013年75萬戶驟降至2015年29萬戶，隔年回升後再次微幅下滑，2021年訂戶數為34萬戶；有線寬頻訂戶數呈微幅下滑趨勢，2021年訂戶數為14萬戶（圖2.1.49）。

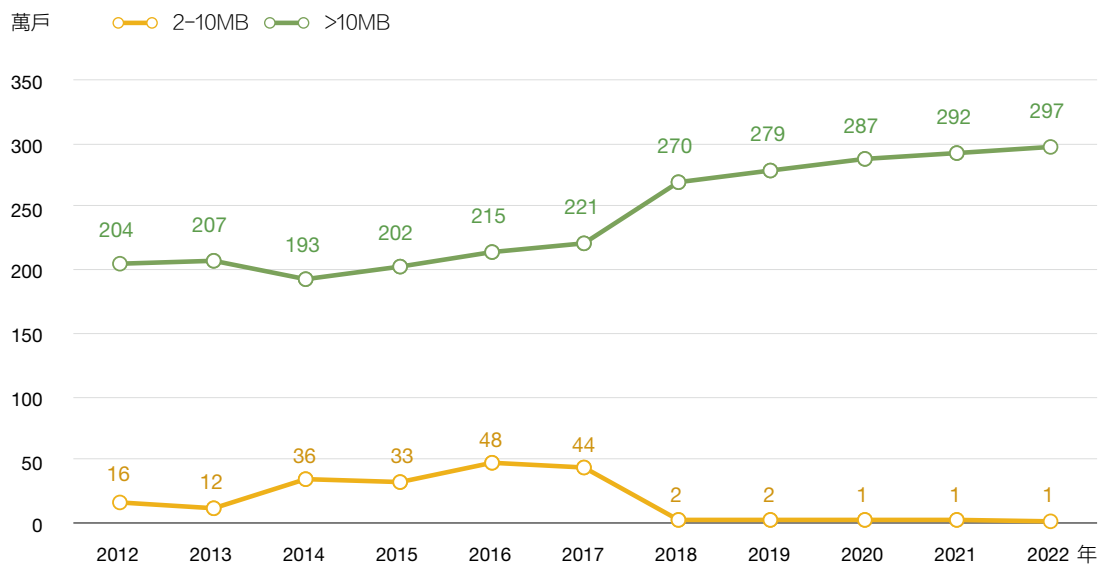


圖2.1.48 香港固網寬頻各速率訂戶數

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

註：ITU資料庫中無香港固網寬頻速率256KB-2MB訂戶數資料。

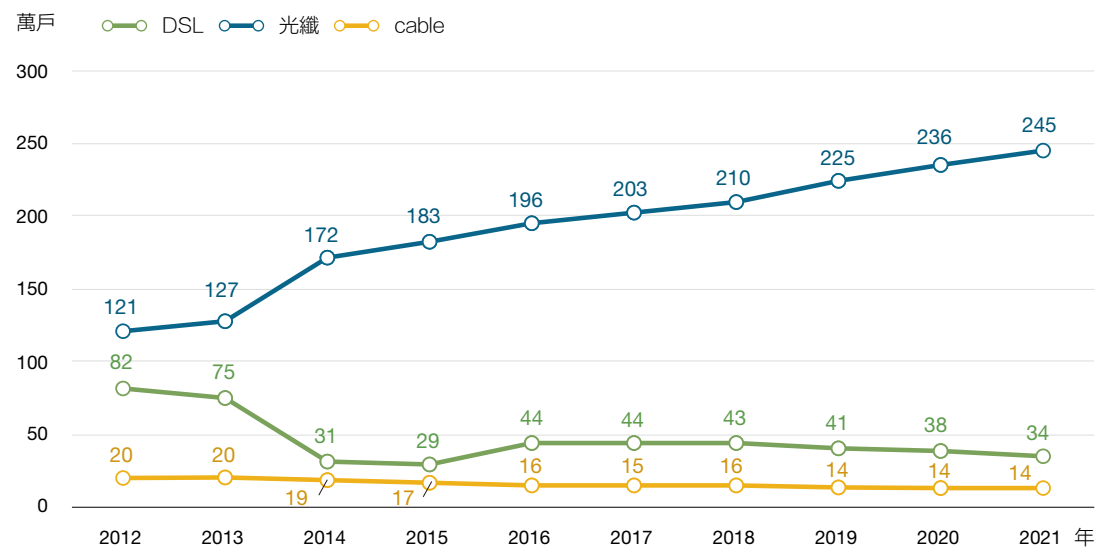


圖2.1.49 香港固網寬頻各接取方式訂戶數

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

註：ITU資料庫中香港固網寬頻各接取方式訂戶數資料僅至2021年。

行動語音

香港行動語音用戶數與普及率於2012至2021年間呈成長趨勢，然2022年則微幅下滑。訂戶數自2012年1,639萬戶成長至2021年2,394萬戶，2022

年下滑至2,186萬戶；普及率自2012年226.53%成長至2021年319.43%達高峰後，下滑至2022年291.91%（圖2.1.50）。

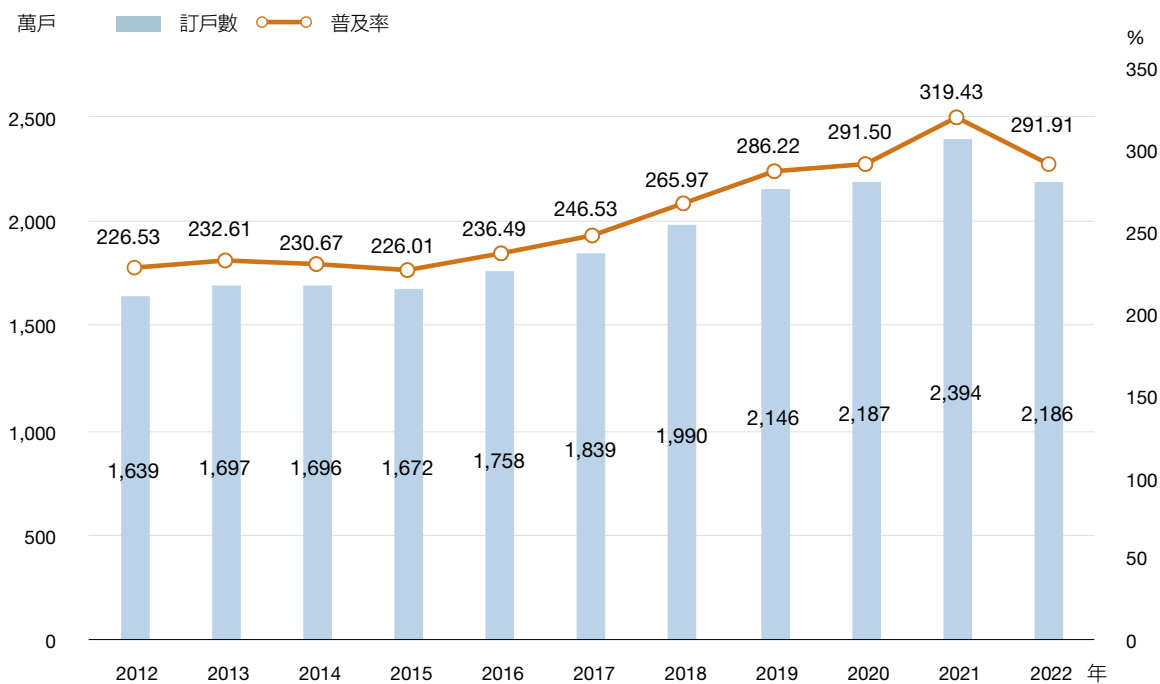


圖2.1.50 香港行動語音用戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

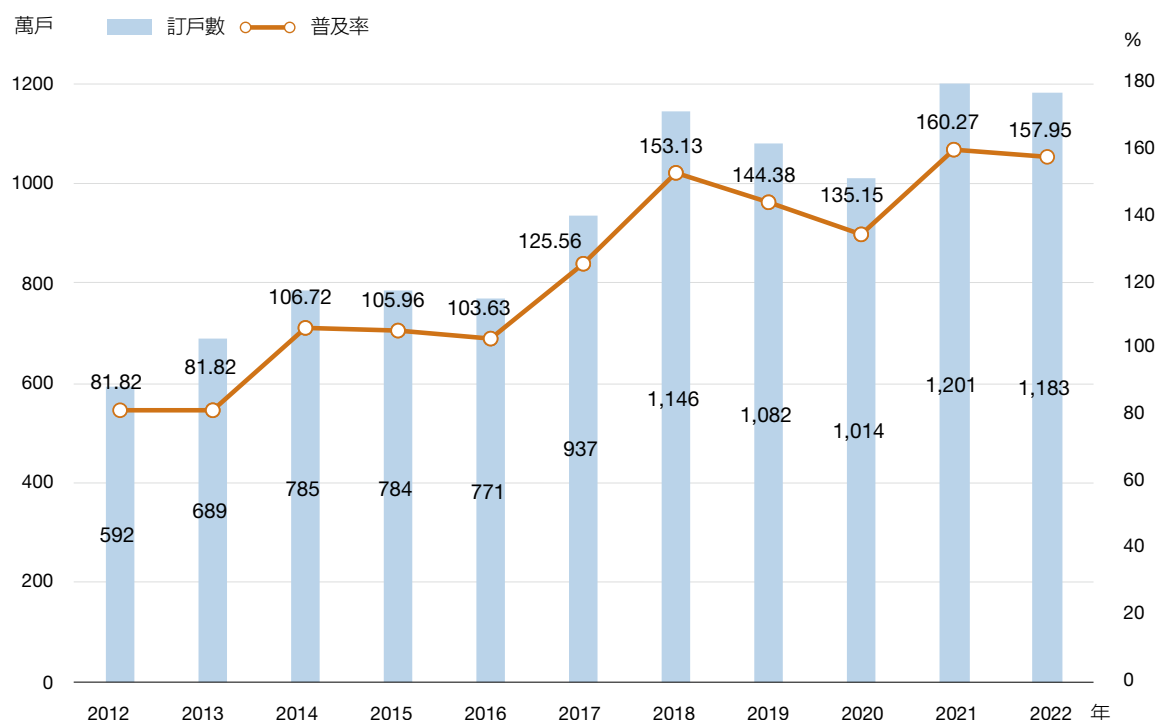


圖2.1.51 香港行動寬頻訂戶數與普及率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

行動寬頻

觀察香港行動寬頻訂戶數與普及率，於2012至2022年間略有起伏。訂戶數自2014年微幅下滑後於2016年快速攀升，2018至2020年間再度呈下滑現象，2022年訂戶數為1,183萬戶；行動寬頻普及率2022年為157.95%，較2012年81.82%提升76.13%（圖2.1.51）。

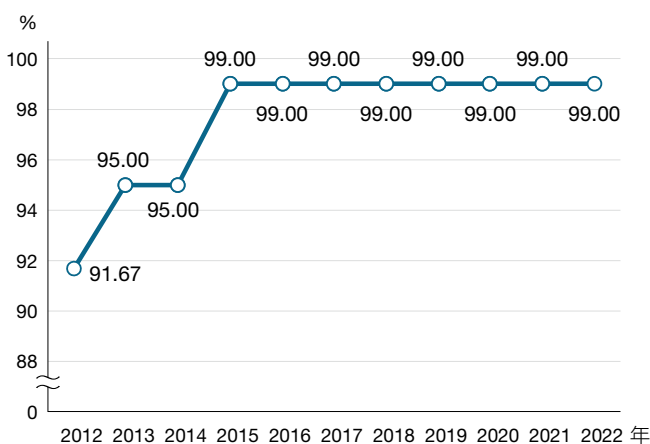


圖2.1.52 香港LTE行動網路人口涵蓋率

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

註：ITU資料庫中香港LTE行動網路人口涵蓋率資料僅至2021年。

香港LTE行動網路人口涵蓋率自2012年的91.67%成長至2015年的99%，隨後便維持99%的表現至2022年（圖2.1.52）。行動寬頻訊務量方面呈穩定成長趨勢，自2012年0.08EB增加至2022年1.62EB（圖2.1.53）。

國際傳播市場發展趨勢

根據資誠聯合會計師事務所（Pricewaterhouse Coopers, PwC）發布的「2023-2027年全球娛樂暨媒體業展望報告（Global Entertainment & Media Outlook 2023-2027）」³³，2022年全球娛樂暨媒體產業營收達2.32兆美元（約新臺幣69.08兆元），成長率為5.4%，較2021年的10.6%明顯收斂。2022年受到全球總體經濟壓力、地緣政治不穩、物價上漲以及通膨等因素影響，消費者支出縮減，導致整體媒體產業增長速度放緩。然而未來成長態勢不

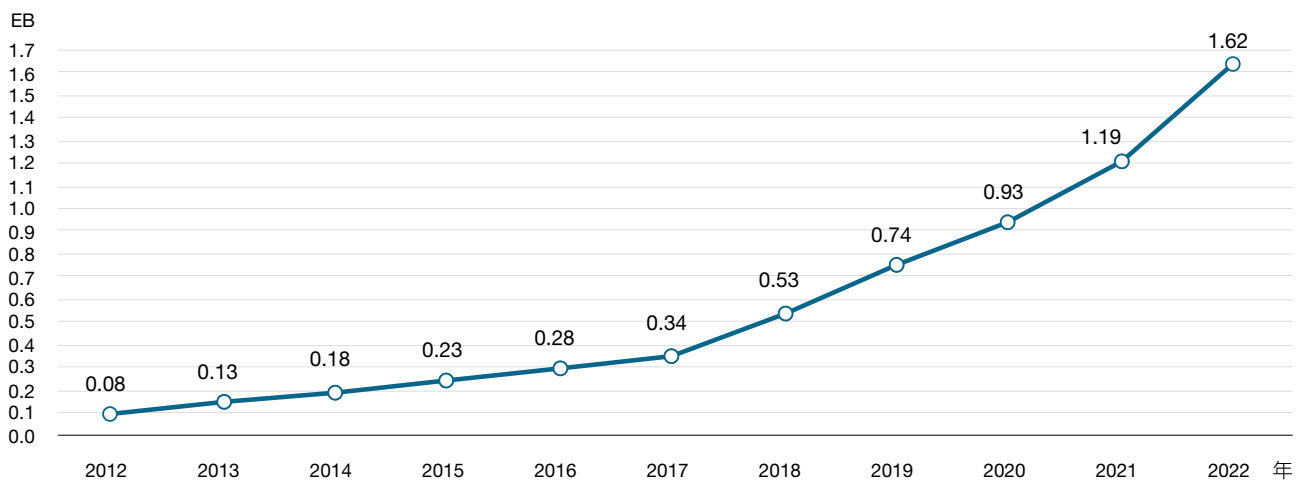


圖2.1.53 香港國內行動寬頻網路訊務量

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

33 PwC, 2023. Global Entertainment & Media Outlook 2023-2027. <https://www.pwc.com/gx/en/industries/tmt/media/outlook/insights-and-perspectives.html>

變，預估營收將以3.6%的年複合成長率，於2027年增加至2.78兆美元（約新臺幣82.78兆元）（圖2.2.1）。

細部分析次產業別營收變化趨勢，根據國際研調機構Digital TV Research於2023年4月發布的「全球付費電視預測（Global Pay TV Forecasts）³⁴」報告指出，衛星電視、有線電視、無線電視等傳統電視市場，2022年營收為1,510億美元（約新臺幣4.5兆元），預計未來將下滑至2028年的1,250億美元（約新臺幣3.72兆元）。另一方面研調機構Research and Markets於「2023年全球OTT市場報告（OTT Streaming Global Market Report 2023）³⁵」分析，2022年全球OTT市場營收達1,493億美元（約新臺幣4.45兆元），其中亞太地區為OTT最大的市

場，印度與中國等國家的串流影音媒體及按次付費影片大幅成長，OTT整體營收未來將以15.2%年複合成長率，提升至2023年的1,719億美元（約新臺幣5.19兆元）。綜上趨勢預估，全球傳統媒體將持續受新興影音平臺影響，產值持續遭受瓜分。

英國傳播市場發展趨勢

綜觀英國廣電市場，主要無線電視頻道包含BBC One、BBC Two、ITV、第四臺（Channel 4）以及第五臺（Channel 5）。市場占有率最高的頻道是BBC One，其次是ITV；有線電視供應商以Virgin Media為最大供應商；衛星電視市場則以天空電視（Sky）為主要衛星電視業者。

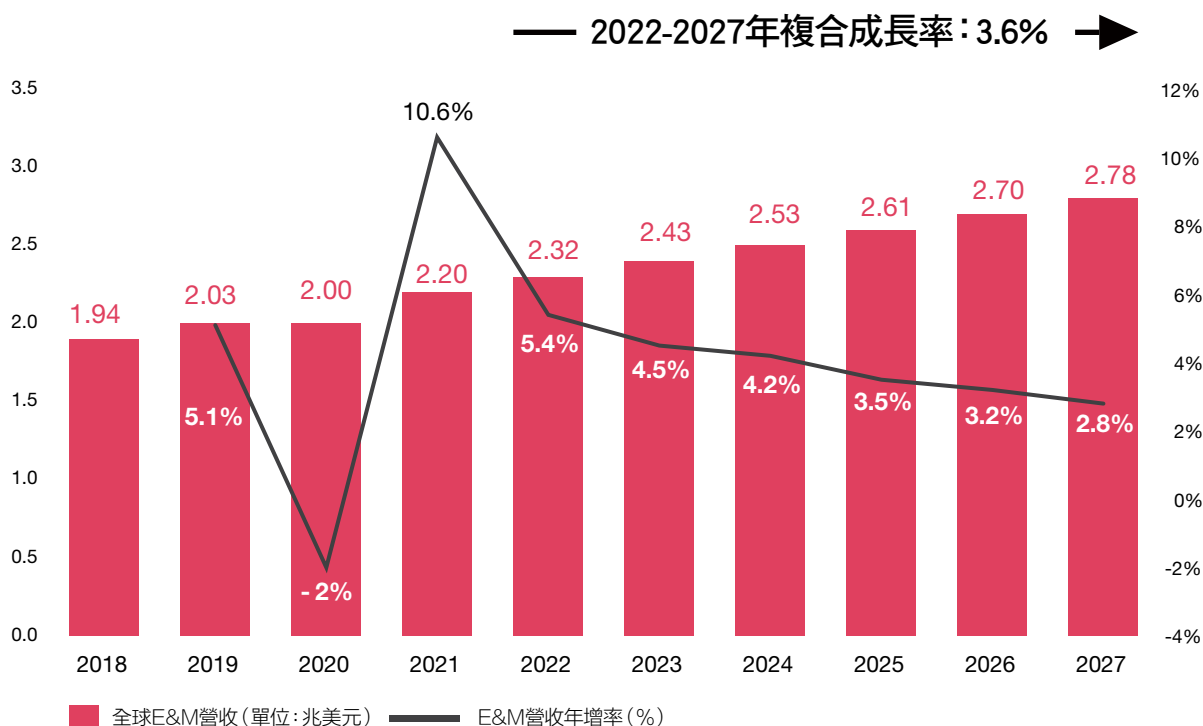


圖2.2.1 全球娛樂暨媒體業營收趨勢

資料來源：PwC, 2023. Global Entertainment & Media Outlook 2023–2027.

<https://www.pwc.com/gx/en/industries/tmt/media/outlook/insights-and-perspectives.html>

註：2023-2027年為預估值。

³⁴ Digital TV Research, 2023. Global Pay TV Forecasts. <https://digitaltvresearch.com/product/global-pay-tv-forecasts>

³⁵ Research and Market, 2023. OTT Streaming Global Market Report 2023. <https://www.researchandmarkets.com/reports/5735366/ott-streaming-global-market-report>

進一步分析英國付費電視收視情況，英國衛星電視訂戶數自2012至2018年間呈逐年微幅下滑趨勢，自2012年971萬戶減少至2018年訂戶數為846萬戶；有線電視訂戶數則自2012年381萬戶微幅上升至2015年421萬戶後，逐年下滑至2018年382萬戶（圖2.2.2）。

英國通訊管理局（Office of Communications, Ofcom）於2023年8月3日發布《2023國家媒體》³⁶報告，該報告顯示收視率達400萬的電視節目由2014年2,490個減少至2022年1,184個，2022年每人每日觀看電視和影音內容的平均時間為4小時28分鐘，較2021年下降約12%，推估原因為解除COVID-19隔離措施，民眾減少室內影音活動。而根據跨國研究機構GlobalData於2023年發布之報告表示，英國付費電視市場訂戶數將於未來5年回升，係因IPTV業者近年積極發展內容多元化，同時電信業者將付費電視服

務與行動或固定通訊方案網綁銷售，而英國光纖普及政策亦將促使IPTV接取率提升³⁷。

英國廣電市場中有5家公共廣播電視服務（public service broadcasting, PSB）業者，近幾年其受到數位平臺強烈挑戰，而面對時下的匯流趨勢，PSB開始透過垂直以及水平合作擴大市場，且公眾對PSB的看法仍然積極，多數英國觀眾表示對公共服務廣播頻道表示滿意。

數位、文化、媒體暨體育部（Department for Digital, Culture, Media & Sport, DCMS）亦於2022年4月發布廣播電視白皮書《下一步：國家的廣播電視願景（Up Next - The Government's Vision for The Broadcasting Sector）》，目標是支持PSB，並鼓勵開發獨特且多樣化的內容，其中特別關注製作反映英國文化特色的影視節目，以及提供公正和準確的新聞³⁸。

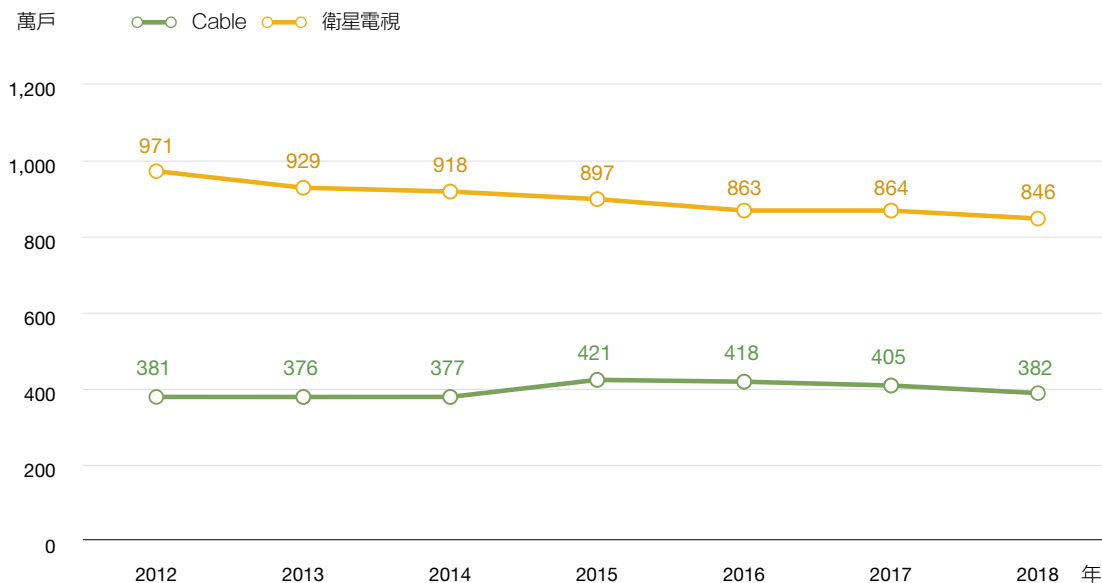


圖2.2.2 英國付費電視收視訂戶數

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

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。

36 Ofcom, 2023. Media Nations 2023: Latest UK viewing and listening trends revealed <https://www.ofcom.org.uk/news-centre/2023/media-nations-2023-latest-uk-viewing-and-listening-trends-revealed>

37 Global Data, 2023. United Kingdom (UK) Telecom Operators Country Intelligence Report. <https://www.globaldata.com/store/report/uk-telecom-operators-market-analysis/>

38 GOV.UK, 2022. Up next - the government's vision for the broadcasting sector Updated 29 April 2022. <https://www.gov.uk/government/publications/up-next-the-governments-vision-for-the-broadcasting-sector/up-next-the-governments-vision-for-the-broadcasting-sector>

美國傳播市場發展趨勢

美國廣電市場中，大多數電視臺都是通過附屬或加盟的方式來組成電視網；無線電視主要有五大全國性電視網，分別是ABC、NBC、CBS、FOX和CW；有線電視方面，以Comcast和Charter為主要業者；衛星電視市場則由Dish和DirectTV兩家業者為主；IPTV以Verizon FiOS市占率最高。

關於美國付費電視收視訂戶數，以有線電視最為多數，其次為衛星電視及IPTV，訂戶數三者皆於2012至2021年間呈下滑趨勢。有線電視訂戶數自2012年7,014萬戶減少至2021年4,304萬戶；衛星電視與IPTV訂戶數於2021年分別減少至1,931萬戶及651萬戶（圖2.2.3）。

近年來OTT服務崛起，提供訂戶更多優於付費電視的服務，如過去僅在付費電視播放的體育賽事直播，也能在數位平臺上觀看。隨著越來越多的大

型節目轉移至數位平臺，導致更多訂戶數停止訂閱付費電視，預計於2027年將有44.1%的住處將會取消付費電視³⁹。

日本傳播市場發展趨勢

日本的廣播電視產業以無線電視收視率最高。無線電視頻道分為公共電視和民營商業電視兩大類。公共電視由NHK經營，而民營商業電視主要業者包含日本電視、朝日電視、TBS電視、東京電視以及富士電視等。

關於日本付費電視訂閱情況，有線電視的訂戶數遠高於衛星電視和IPTV，且呈現穩定成長的趨勢。自2012年的2,707萬戶增長至2021年的3,050萬戶；衛星電視和IPTV的訂戶數則呈現下滑趨勢，於2021年分別減少至294萬戶、88萬戶（圖2.2.4）。

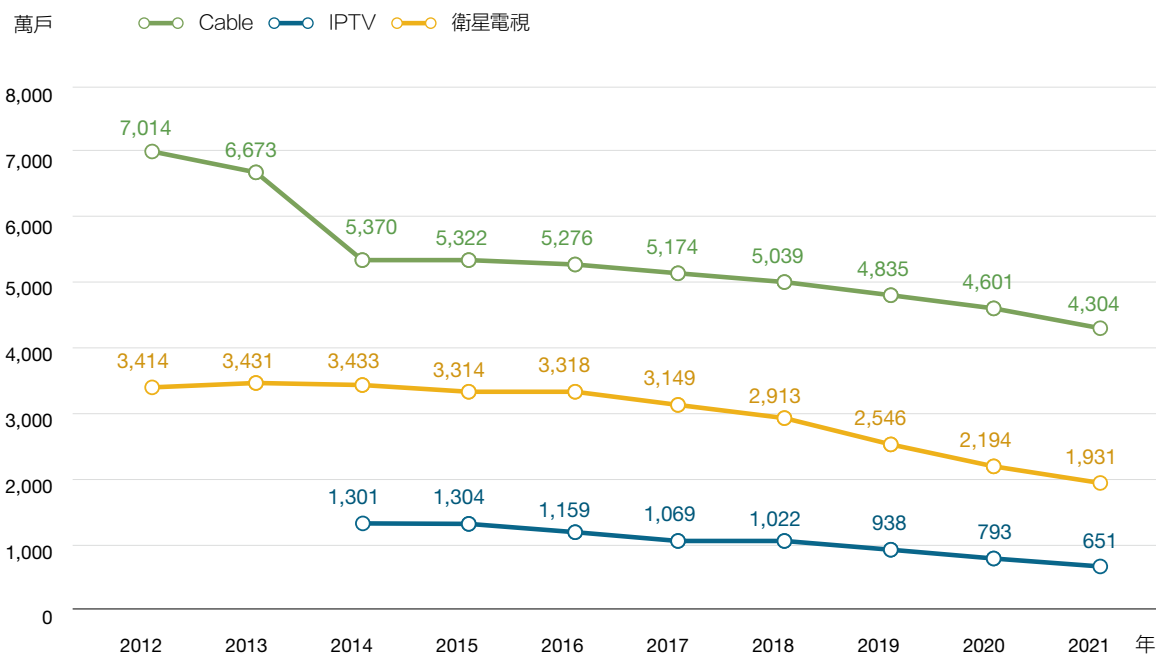


圖2.2.3 美國付費電視收視訂戶數

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

註：ITU資料庫中美國傳播市場依收視方式訂戶數資料僅至2021年，且無2012至2013年IPTV訂戶數資料。

39 Insider Intelligence, 2023, Less Than 50% of US Households Now Subscribe to Pay TV, as Cord-Cutting Jumps More Than Expected. <https://www.insiderintelligence.com/press-releases/less-than-50-of-us-households-now-subscribe-to-pay-tv-as-cord-cutting-jumps-more-than-expected/>

數位匯流浪潮崛起，日本傳統電視的觀眾收視率和營收逐年下降，於此，電視業者開始積極進行數位轉型，如5大民營無線電視業者聯手合資成立線上串流影音平臺TVer，以對抗來自跨國OTT TV業者的競爭。此外，日本政府修訂《放送法》，允許NHK在互聯網上同步播放電視節目，民營電視臺也跟進，開始提供網路同步播放服務。日本政府亦於2022年6月28日發布《數位時代理想廣播電視發展面貌與監理制度摘要報告草案(デジタル時代における放送の将来像と制度の在り方に関する取りまとめ(案))》，鬆綁大眾媒體多樣化原則與彈性調整播送區域(放送対象地域)制度，使業者得選擇統一不同播送區域內的廣播電視節目，同時擬允許業者以寬頻上網服務取代小型電視訊號發送站，提供偏鄉地區的廣播電視服務⁴⁰。

在政府政策支持和法規鬆綁的推動下，傳統電視業者開始透過多個平臺經營，以滿足觀眾的需求，將內容製作的重點轉向網路節目，積極尋求向海外銷售節目版權，以發展新興的商業模式。

韓國傳播市場發展趨勢

韓國的廣播電視市場結構中，無線電視頻道主要為KBS、MBC和SBS等業者。付費電視方面，有線電視的主要業者有LG HelloVision、SK broadband（之前稱為t-broad）、D'LIVE、現代HCN和CMB等五家公司。衛星電視市場主要業者為Skylife，而IPTV則由三大電信公司KT、SK Broadband和LG U+提供服務。

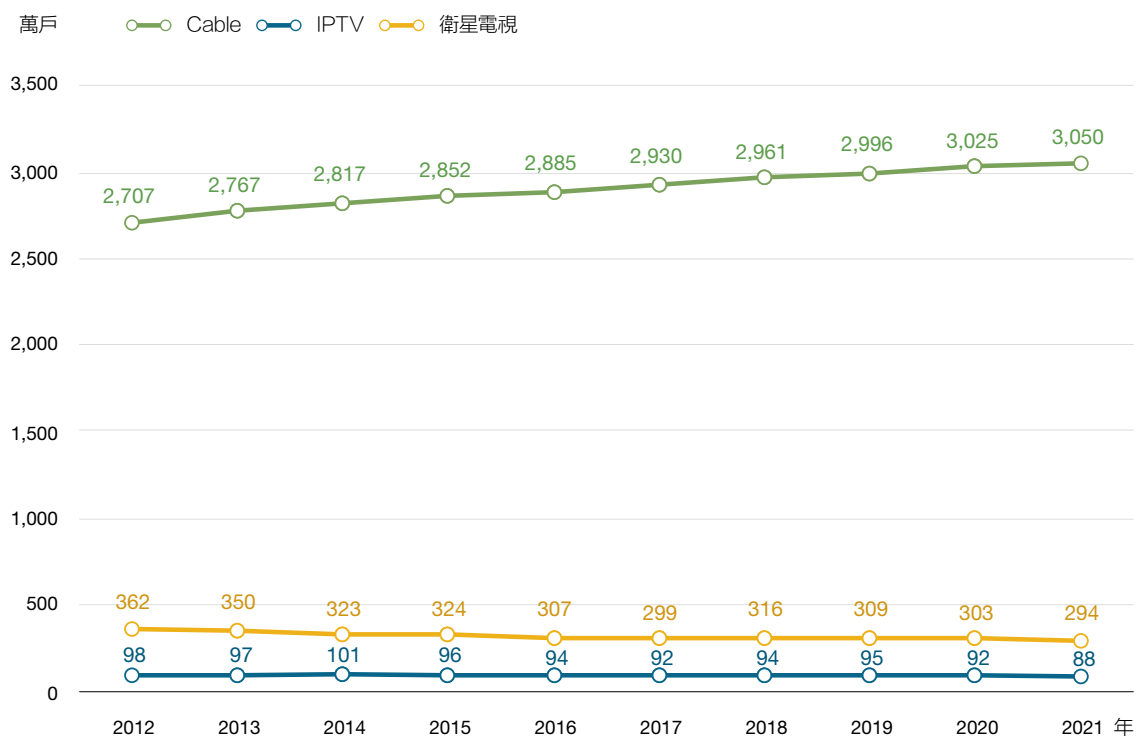


圖2.2.4 日本付費電視收視訂戶數

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

註：ITU資料庫中日本傳播市場依收視方式訂戶數資料僅至2021年。

40 總務省，「デジタル時代における放送の将来像と制度の在り方に関する取りまとめ」及び意見募集の結果の公表・https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01ryutsu07_02000236.html

為因應數位平臺帶來之挑戰，韓國3大IPTV公司合作，於2022年共同成立「iPICK」聯合品牌，預計投資總額約為3,000億韓元（約新臺幣73.2億元）⁴¹以提升IPTV節目品質⁴²。

進一步觀察付費電視收視情形，自2012至2016年，有線電視為訂戶最主要選擇，然自2017年以來，IPTV訂戶數超越有線電視，成為韓國民眾主要收看的付費電視方式。有線電視訂戶數從2012年的1,480萬戶減少到2021年的1,293萬戶；而IPTV訂戶數則自2012年的655萬戶增長至2021年的1,969萬戶；衛星電視訂戶數在2012年到2021年之間呈現微幅下滑趨勢，2021年訂戶數為318萬戶（圖2.2.5）。

韓國付費電視市場中，電信事業長年以IPTV及衛星電視服務跨足電視產業，於近年更紛紛展開水平併購有線電視的營運策略，如LG U+收購有線電

視業者CJ Hello、SK Telecom收購Tbroad；以KT持股比例最高的Skylife亦收購HCN，使IPTV市場集中度提高。

新加坡傳播市場發展趨勢

新加坡的無線電視僅有一家，隸屬於新傳媒集團（Mediacorp），由新加坡政府完全持股。新傳媒亦經營無線廣播和報紙媒體，是新加坡最大的廣播媒體之一。由於新加坡政府禁止私人安裝衛星接收裝置，所以新加坡的付費電視市場主要有兩種選擇，即有線電視和IPTV。有線電視方面，有星和視界（StarHub TV）以及新電信電視（Singtel TV）兩家業者提供服務，而IPTV方面由新加坡電信（Singtel）、StarHub和M1這三家電信業者提供。

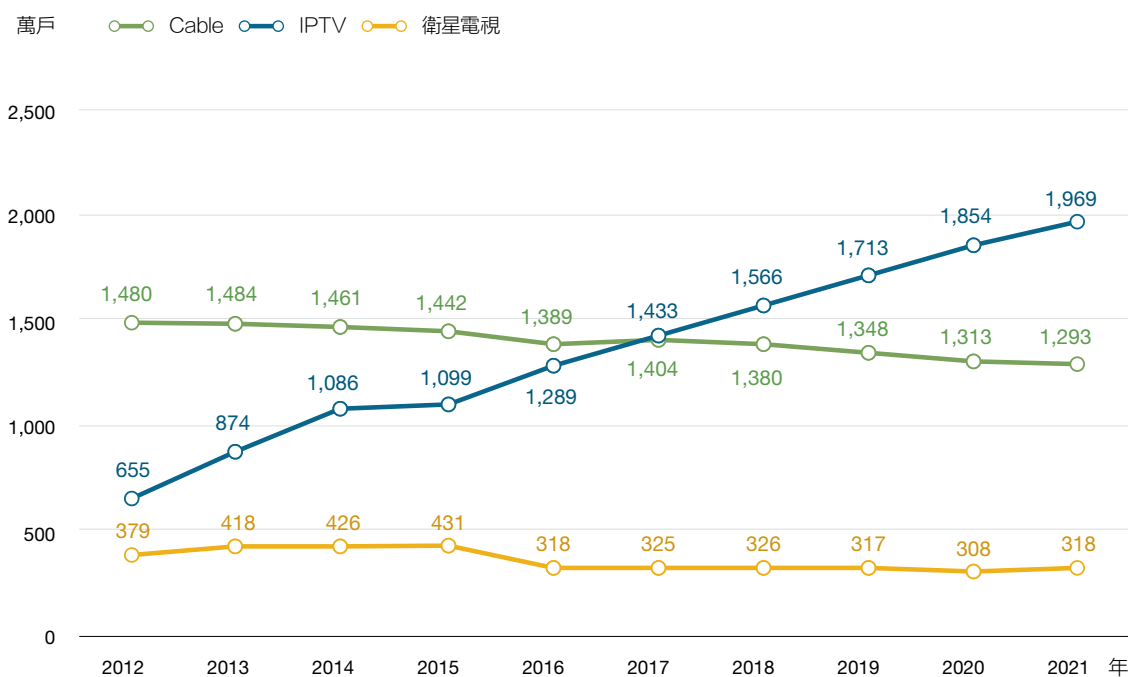


圖2.2.5 韓國付費電視收視訂戶數

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

註：ITU資料庫中韓國傳播市場依收視方式訂戶數資料僅至2021年。

41 本研究參考中央銀行 2022 年年匯率（新臺幣：韓元 = 1：0.0244）計算之。

42 Enews,2022. IPTV 3 사 ‘아이픽’ 콘텐츠 3000 억 공동 투자. <https://www.ETnews.com/20221128000235>

關於新加坡民眾付費電視收視情形，訂戶數以IPTV為最多數，自2016年750戶增加至2021年1,050戶；有線電視訂戶數則下滑至2021年39戶，較2016年共減少347戶，與IPTV差距逐漸拉開（圖2.2.6）。

另外，根據新加坡統計局（Singapore Department of Statistics, DOS）資料顯示，新加坡整體付費電視訂戶數呈下滑趨勢，自2021年93.4萬戶減少至2021年64.1萬戶。

香港傳播市場發展趨勢

香港的無線電視市場主要由奇妙電視（Fantastic Television）、香港電視娛樂（HK Television Entertainment Company Limited, HKTVE）和香港電視廣播有限公司（Television Broadcasts Limited, 簡稱無線電視TVB）主導，而有線電視方面則以香港有線電視（Hong Kong Cable Television, CATV）為主要提供者。IPTV市場中以電盈媒體（PCCW Media）市占率最高。

香港付費電視收視方面，民眾以收看IPTV為主，近年訂戶數維持穩定狀態，介於128.5萬戶至137.3萬戶之區間，2021年訂戶數為137.3萬戶；有

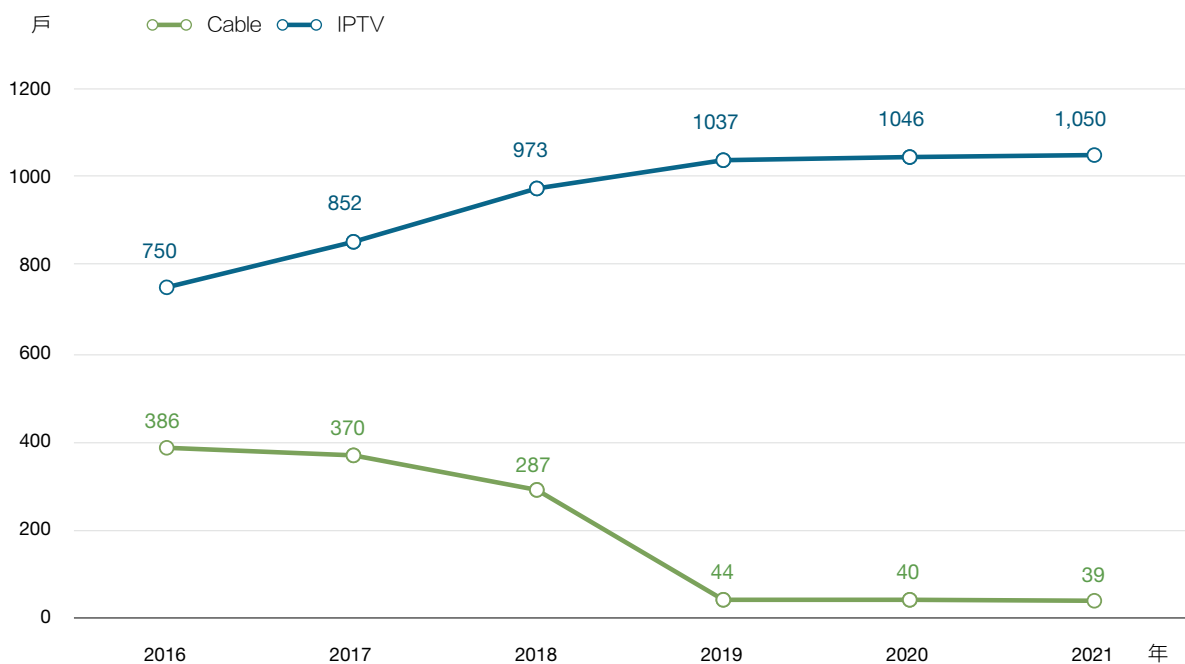


圖2.2.6 新加坡付費電視收視訂戶數

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

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2021年，且無2012至2015年訂戶數資料。

表2.2.1 新加坡付費電視訂戶數

年份	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
訂戶數(萬)	93.4	95.1	96.2	96.0	90.6	84.5	79.0	71.2	68.9	64.1

資料來源：DOS, n.d. Pay TV Subscribers. <https://tablebuilder.singstat.gov.sg/table/TS/M891381>

註：本報告進行各國通訊傳播市場指標比較，為求資料比較基準一致，以國際電信聯盟（International Telecommunication Union, ITU）資料庫數據為主，惟ITU資料庫未有之統計資料，提供其他資料來源以供參考。

線電視訂戶數呈下滑趨勢，自2016年90.9萬戶減少至2021年71.5萬戶；而香港衛星電視訂戶數於近年訂戶數皆為最少，2021年訂戶數不足1萬戶（圖2.2.7）。

香港的影視業蓬勃發展，是亞洲電影和電視製作中心，隨著通訊傳播快速發展以及民眾獲取新聞和娛樂資訊習慣改變，近年來香港的媒體生態發生急劇變化。不僅報紙媒體逐漸減少，廣播和電視產業也陷入困境，擁有30年歷史有線電視HOY TV於2023年6月1日正式結束收費電視服務。

而香港政府廣電政策方面，持續秉持不做過多干預的態度，由產業自由競爭，維持內容、媒體多元化，政府亦傾向於促進數位化發展，香港於2020年12月起已全面改為數位電視，截至2022年3月，香港三家無線電視總共提供9個高畫質數位頻道⁴³。

國際通訊傳播 重要政策與發展趨勢

國際5G應用政策與專網發展趨勢

根據5G Americas於2022年12月發布新聞稿，2021年第三季至2022年第三季，全球5G連接數從4.89億倍增至9.22億，預估2023年全球5G連接數將近20億，並於2027年底達到59億⁴⁴。

5G的快速發展帶來許多成長動力，世界各國皆在積極佈建5G基礎建設，投入巨大資源進行各式產業試驗，以期達到5G領先地位，加速國家數位轉型。在5G應用推動上，各國因應不同政策、產業環境，開展不同做法與重點領域。本議題將介紹各國5G應用政策與發展概況，並聚焦於產業面專網現況，掌握國際5G最新動態趨勢。

英國

2017年3月英國數位、文化、媒體暨體育部（Department for Digital, Culture, Media and Sport,

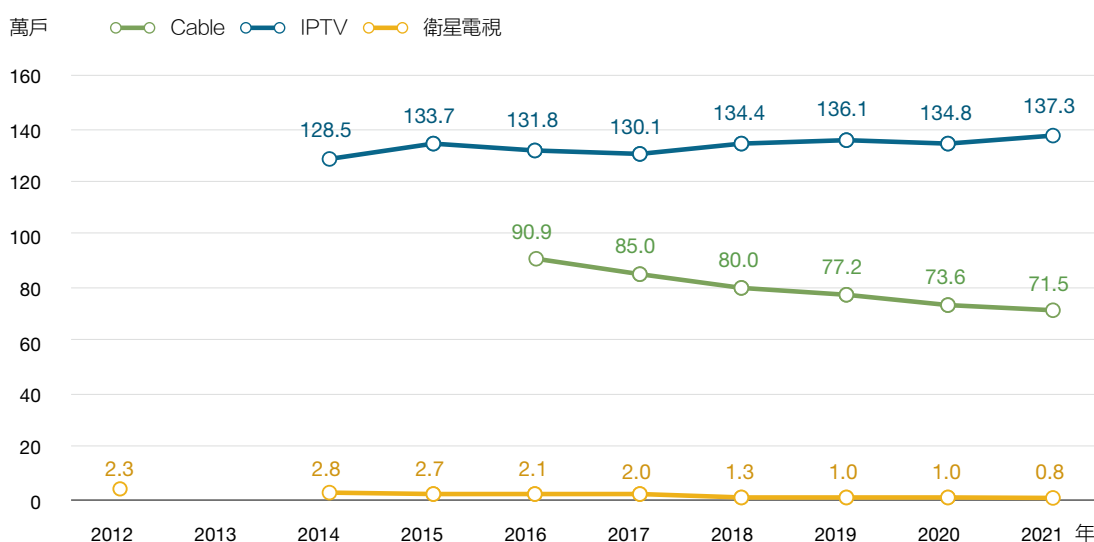


圖2.2.7 香港付費電視收視訂戶數

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

註：ITU資料庫中香港傳播市場依收視方式訂戶數資料僅至2021年，且無2012至2015年有線電視訂戶數資料、2012至2013年IPTV訂戶數資料、2013年衛星電視訂戶數資料。

43 通訊事務管理局辦公室，2023。通訊事務管理局 2021/22 年報。https://www.coms-auth.hk/annual_report/2122/pdf/tc/full.pdf

44 5G Americas, 2022. Exploding 5G Adoption Continues Around the World. https://www.5gamericas.org/exploding-5g-adoption-continues-around-the-world/

DCMS) 與財政部 (Her Majesty's Treasury, HM Treasury) 發布「下世代行動科技：英國5G策略 (Next Generation Mobile Technologies: A 5G Strategy for the UK)」⁴⁵報告，表明英國成為5G全球領導者的雄心，未來將加速5G網路佈建，為英國企業創造全球商機，鼓勵對內投資。

發布5G策略後，DCMS於2017年推動「5G測試平臺及試驗計畫 (5G Testbeds and Trials Programme, 5GTT)」，其計畫資金由國家生產力投資基金 (National Productivity Investment Fund, NPIF) 支應，規劃撥付2億英鎊 (約新臺幣73.4億元⁴⁶) 預算進行各式5G應用試驗，以鼓勵農漁業、製造、旅遊、交通、醫療、娛樂等相關企業投入基礎設施商業投資，發展英國5G生態系與5G服務。截至2023年1月19日為止，5GTT計畫已經完成多項試驗，包括5G鄉村優先 (5G RuralFirst)、5G智慧旅遊 (5G Smart Tourism)、伍斯特郡5G聯盟 (Worcestershire 5G Consortium)、利物浦5G試驗平臺 (Liverpool 5G Testbed)、聯網自動駕駛車計畫 (AutoAir)、5G農村整合 (5G Rural Integrated Testbed, 5GRIT)、城市聯網測試平臺計畫 (Urban Connected Communities, UCC)、農村聯網測試平臺計畫 (Rural Connected Communities, RCC) 等⁴⁷。

5G創新網路 (UK 5G Innovation Network, UK5G) 於2022年10月6日發布「英國專網市場報告 (The UK Private Cellular Networks Market)」，內容指出英國專網市場仍以4G為主，4G邁向5G的佈建將在未來2至4年內達成。英國專網的早期市場挑戰主要包含頻譜管理、系統整合技術、5G成本溢價與市場成熟度等問題，然而透過政府及相關機構

之計畫推動，專網市場已顯示出良好發展態勢與前景。除此，新的商業模式為專網普及之關鍵，其中聯合企業客戶、服務提供者、系統整合商、技術提供者、行動電信業者與頻譜擁有者之創新合作模式獲得供應商青睞，隨著越來越多IT供應商、系統整合業者以及雲端運算企業加入專網生態系，將帶來規模化的商業解決方案與數位服務轉型，可望帶動英國創造龐大市場機會⁴⁸。

UK5G也透過5GTT計畫之實務經驗中定義所遇挑戰及執行見解。其指出可藉由前線員工了解實務狀況，及早發現當下的挑戰與目標，並挖掘潛在問題，規劃解決方案；與終端用戶保持互動亦能獲得反饋，確保計畫朝正確的目標前進；專業人才之培訓為避免終端用戶不滿與計畫延遲的關鍵⁴⁹。

英國創新科技部 (Department for Science, Innovation and Technology, DSIT) 於2023年8月公布「5GTT計畫中期評估報告 (Interim Evaluation Of 5G Testbeds and Trials)」⁵⁰，報告指出5GTT計畫中的所有試驗計畫均已在2023年3月完成，該計畫吸引2.628億英鎊 (約新臺幣96.6億元) 的額外私人 and 公共投資資金，計畫執行過程中每花費1英鎊 (約新臺幣36.76元) 政府資金，便額外投資5G活動1.65英鎊 (約新臺幣61元) 至2.3英鎊 (約新臺幣85元)。5GTT計畫中核定的345個使用案例 (use case)，其起始平均技術成熟度指標 (Technology Readiness Level, TRL) 為4.2，至試驗結束時平均提高1.7。而54%試驗計畫已將新產品或服務投入市場，78%試驗計畫進入開發流程或開始執行流程改善。試驗計畫的長期影響尚未出現，此影響結果將列為2025年最終評估報告的一部分。

45 GOV.UK, 2017. Next Generation Mobile Technologies: A 5G strategy for the UK. <https://www.gov.uk/government/publications/next-generation-mobile-technologies-a-5g-strategy-for-the-uk>

46 本報告參考中央銀行 2022 年年匯率 (新臺幣：英鎊 = 36.76 : 1) 計算之。

47 GOV.UK, 2023. 5G Testbeds and Trials Programme: complete list of 5G projects. <https://www.gov.uk/guidance/5g-testbeds-and-trials-programme-complete-list-of-5g-projects>

48 UK5G, 2022. The UK Private Cellular Networks Market Report Published. <https://uk5g.org/updates/read-articles/the-uk-private-cellular-networks-market-report-published/>

49 UK5G, 2022. The Value of Engaging your End Users. <https://uk5g.org/updates/read-articles/the-value-of-engaging-your-end-users/>

50 DSIT, 2023. Interim Evaluation Of 5G Testbeds and Trials. Interim evaluation of 5G Testbeds and Trials (publishing.service.gov.uk)

美國

美國的5G創新應用發展不採取由上而下的政策執行模式，而是採取經濟自由主義，使政府干預降至最低，讓民間企業主導5G應用發展。於此同時，美國聯邦通信委員會（Federal Communications Commission, FCC）於2018年發布「5G FAST計畫（5G FAST Plan）」，排除監管障礙並更新監管法規，加以釋出頻譜資源與完善基礎設施，以促進5G的投資和發展。與此相關的政策或措施包括公民無線寬頻服務（Citizens Broadband Radio Service, CBRS）、簡化並加速小型基地臺安裝的審查過程、加速網際網路轉型與重建網路自由等⁵¹。

在5G產業發展方面，美國三大電信業者於5G應用上各有其發展方向。AT&T關注於運動賽事、娛樂、旅遊、交通運輸、企業轉型、資安與公共安全等面向⁵²；Verizon聚焦在運動賽事、零售服務、及交通類型等5G服務應用；T-mobile則偏好於發展無人機競賽娛樂。

美國專網方面，科技巨頭Cisco推出結合5G專網、Wi-Fi 6E和Cisco Catalyst 9000X的產品組合⁵³，以解決遠端工作、靈活性和安全性的問題。採用6E技術的Catalyst 9136及Meraki MR57是Wi-Fi 6E切入點，可使Wi-Fi可用的射頻頻譜數量增加一倍多。

Cisco 5G專網係由全球服務供應商及技術合作夥伴（包括AT&T和Verizon）共同提供之託管無線服務，以作為Wi-Fi 6和Wi-Fi 6E的補充，並由供應商提供客戶簡易管理的入口網站，技術上可同時處理第三代合作夥伴計畫組織（3rd Generation Partnership Project, 3GPP）行動網路問題，也可從雲端自動維護5G專網軟體。

51 FCC, 2018. The FCC's 5G FAST Plan. <https://www.fcc.gov/document/fccs-5g-fast-plan>

52 AT&T, 2021. AT&T Unveils 2021 5G Strategy. https://about.att.com/ecms/dam/snrdocs/AnalystDay/AT&T_2021_5G_Strategy.pdf

53 Gina Narcisi, 2022. Cisco Powers Hybrid Work With Private 5G, New Wi-Fi 6E And Catalyst Series. <https://www.crn.com/news/networking/cisco-powers-hybrid-work-with-private-5g-new-wi-fi-6e-and-catalyst-series#bottom-ribbon>

Amazon亦於2022年8月推出AWS Private 5G服務，將CBRS頻譜提供給企業設置專用行動網路，CBRS頻譜未來將供給5G使用，以擴大室內外5G涵蓋率⁵⁴。此外，Amazon於2013年發表的Prime Air 無人機送貨服務，在2022年取得FCC許可，獲准使用60.86GHz至62.78GHz毫米波頻段頻譜進行100毫瓦（mW）發射功率的無人機測試⁵⁵。2023年1月Prime Air 無人機進行耐用性和可靠性（Durability and Reliability, D&R）測試，美國聯邦航空總署（Federal Aviation Administration, FAA）要求Prime Air無人機必須完成數百小時的飛行且發生零事故，並將飛行數據提供予FAA進行評估⁵⁶。

愛立信（Ericsson）與Amazon Web Service（AWS）及日立美國研發中心（Hitachi America R&D）聯手合作，正在日立電動汽車製造工廠進行5G專網基礎設施試驗，建立機器學習（machine learning, ML）模型。愛立信於2023年8月29日的新聞稿指出⁵⁷，此次合作重點在於5G專網無線網路的即時數位視訊、人工智慧和邊緣到雲端技術（edge-to-cloud technologies），並成功展現先進技術解決方案的潛力，可提高經營效率、產品品質和改善供應鏈，未來5G專網將在自動化智慧製造方面扮演關鍵角色。

德國

2016年德國聯邦政府啟動其5G戰略計畫，以期於2025年前使德國取得5G領先地位⁵⁸。為此，德國

54 Jeff Barr, 2022. New – AWS Private 5G – Build Your Own Private Mobile Network. <https://aws.amazon.com/tw/blogs/aws/new-aws-private-5g-build-your-own-private-mobile-network/>

55 Kelly Hill, 2022. Amazon gets permission for drone testing in three locations. <https://www.rcrwireless.com/20220817/test-and-measurement/amazon-gets-permission-for-drone-testing-in-three-locations>

56 Annie Palmer, 2023. Amazon's drone business can't get off the ground as regulations, weak demand stymie progress. <https://www.cnbc.com/2023/03/11/amazon-prime-air-drone-business-stymied-by-regulations-weak-demand.html>

57 Ericsson, 2023. Ericsson works with AWS and Hitachi America R&D to showcase smart factory potential. <https://www.ericsson.com/en/press-releases/2023/8/ericsson-works-with-aws-and-hitachi-america-rd-to-showcase-smart-factory-potential>

58 Federal Ministry of Transport and Digital Infrastructure, 2017. 5G Strategy for Germany. https://bmdv.bund.de/SharedDocs/EN/publications/5g-strategy-for-germany.pdf?__blob=publicationFile

採取一系列具體措施，包括加快網路佈建、根據需求提供可用頻譜、促進電信產業合作、在標準化過程中考量用戶與企業的想法並提出解決方案、針對5G進行相關研究與儘早在全國提供5G服務。

2022年3月17日德國聯邦數位及交通部（Bundesministerium für Digitales und Verkehr, BMDV）發布「Gigabit戰略（Gigabitstrategie）」⁵⁹，旨在加速德國5G基礎設施與光纖佈建，利用最新的行動通訊標準實現德國數位轉型。其戰略目標是在2025年底前將德國光纖連接數量增加兩倍，為至少一半的德國家庭及企業提供光纖到樓（Fiber to the Building, FTTB）或光纖到府（Fiber to the Home, FTTH）服務；提升鐵路及其他運輸模式的行動電話訊號涵蓋率；在2030年前達成全國光纖普及。2023年7月BMDV發表政策中期成果⁶⁰，2022年底德國已有400萬個家庭獲得光纖連線，5G行動網路涵蓋率也上升至87%。

在5G專網政策方面，為使德國能在工業4.0領域領先，德國聯邦網路局（Bundesnetzagentur, BNetzA）於2019年即釋出3.7-3.8GHz頻段以利5G園區網路（Lokale 5G-Campus-Netze）使用，用以滿足地方或區域性的網路需求⁶¹。除了國內5G專網發展之外，德國亦與其他國家進行5G專網合作。德國聯邦經濟事務和氣候保護部（Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, BMWK）與法國經濟財政部（Ministère de l'Économie et des Finances, MEFR）於2022年以「產業5G專用網路」為主題，透過5G通訊技術領域的合作，鼓勵德國、法國產業公司開發5G專網並應用該技術取得產業5G解決方

案，以期透過兩國資金的合作運用，促進5G專網元件的跨國靈活使用⁶²。

2022年7月，德國法蘭克福機場業者Fraport與日本IT服務業者NTT簽署協議，雙方未來將設置歐洲最大的企業專用網路，其專網涵蓋範圍將廣達20平方公里。該專頻專網將用於語音與數據通訊，但Fraport建議亦可用於機場跑道的自動駕駛⁶³。

另外德國電信（Deutsche Telekom）與微軟（Microsoft）於2023年9月合作推出「智慧園區網路（Campus Network Smart）」解決方案⁶⁴，提供標準化、低進入門檻的5G專網建置，未來使用微軟Azure服務的客戶和中小型企業將能開始使用5G技術並推動數位化。

日本

2020年6月日本總務省發布「Beyond 5G推進戰略：邁向6G的藍圖（Beyond 5G 推進戰略-6Gへのロードマップ-，以下簡稱Beyond 5G政策）」⁶⁵，期望在5年內以「研發戰略」、「智慧財產標準化戰略」和「推展戰略」三大策略，加上以「Beyond 5G」為概念所佈建的資通訊網路基礎設施，創造以人為本的超智慧社會。2020年12月成立Beyond 5G 推進聯盟（Beyond 5G Promotion Consortium, B5GPC），旨在增強日本在5G方面的國際競爭力，在2030年以前實現充滿活力的社會。2023年3月Beyond 5G 推進聯盟發表「Beyond 5G白皮書2.0（Beyond 5G White Paper ver2.0）」⁶⁶，特點在於

59 BMDV, 2022. Gigabitstrategie der Bundesregierung verabschiedet. <https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Pressemitteilungen/2022/050-wissing-gigabitstrategie-der-bundesregierung-verabschiedet.html>

60 BMDV, 2023. Umsetzung der Gigabitstrategie macht im ersten Jahr große Fortschritte. <https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Pressemitteilungen/2023/069-wissing-umsetzung-der-gigabitstrategie.html>

61 Bundesnetzagentur, 2019. Antragsverfahren für lokale 5G-Campus-Netze gestartet. https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2019/20191121_lokaleFreq.html

62 Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action, 2022. Franco-German innovation projects for private 5G networks for industry. https://www.digitale-technologien.de/DT/Redaktion/EN/Standardartikel/edt-foerderaufufe_5g_netzwerke_2.html

63 European 5G Observatory, 2022. Quarterly Report 17 October 20. <https://5gobservatory.eu/wp-content/uploads/2022/10/QR-17-Final-v3-CLEAN.pdf>

64 Deutsche Telekom, 2023. Deutsche Telekom and Microsoft launch 5G Private Networks offering. <https://www.telekom.com/en/media/media-information/archive/telekom-and-microsoft-launch-campus-network-offering-1048758>

65 総務省, 2020. Beyond 5G 推進戦略-6Gへのロードマップ-。 https://www.soumu.go.jp/main_content/000696613.pdf

66 Beyond 5G Promotion Consortium, 2023. Beyond 5G White Paper ver2.0. https://b5g.jp/doc/whitepaper_en_2-0.pdf

吸納電信產業及其他各種產業的意見後，對Beyond 5G的技術要求進行審查和編制，使得超越5G概念的創建成為可能。

進一步研析日本專網發展概況，總務省於2019年發布「Local 5G導入指導方針」，釋出4.6-4.9GHz及28.2-29.1GHz為Local 5G專用頻段，並推動「地方課題解決型Local 5G研發實地驗證（地域課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証）」⁶⁷，以利民間推展智慧工廠、遠端機械操作等垂直場域，促進5G創新應用。同時由政府撥款進行開發與實地驗證，讓Local 5G可以應用在解決地方課題上，並將相關應用案例與商業模式結合以產出便宜且適合採用的解決方案模型，供民間使用。

目前Local 5G已有多項實例，範圍涵括農業、畜牧業、林業、工業和發電廠。以農業為例，在山區果園設置Local 5G遠距監控機器人割草，並配置4K鏡頭的電動車以判斷害蟲種類和總數，果園業者便能遠端監控農藥的噴灑，打造數據系統化的智慧果園，有利於解決日本農業高齡化、從業者短缺等問題⁶⁸。

2022年3月總務省發布「數位田園都市國家基礎設施整備計畫（デジタル田園都市国家インフラ整備計画）」⁶⁹，針對光纖、5G、資料中心、海纜、B5G基礎設施提出建設藍圖，其中關於5G的目標為2027年底前將光纖涵蓋率提升至99.9%，並提升5G環境。措施包括藉由資金補助整備5G基地臺與釋出5G頻段增加行動電話使用頻寬。2023年4月總務省對「數位田園都市國家基礎設施整備計畫」進行修訂⁷⁰，光纖部份日本政府考慮進一步支援偏遠

離島的海纜，並預計在2023年底前為尚未配備光纖的學校準備5G環境；5G部份則是思考4.9GHz、26GHz、40GHz等頻段之分配，並將共享基礎設施以加速5G在主要道路的發展。

韓國

韓國科學技術情報通信部（Ministry of Science and ICT, MSIT）於2019年4月發布「5G+戰略（5G+ 전략）」⁷¹，計劃於10大核心產業與5大核心服務投入約30兆韓元（約新臺幣6,900億元⁷²），並在2022年之前佈建全國5G網路，促進韓國5G應用發展。其政策目標預計在2026年之前完成數項關鍵績效指標，包含5G行動通訊網路設備市占率達20%、以5G為基礎的VR和AR設備市占率達26%、以5G為基礎的無人機市占率達7%、5G V2X終端市占率達42%與以5G為基礎的穿戴式裝置市占率達12%等⁷³。

2021年，MSIT公布「2021年度5G+戰略推動計畫」，並發布一系列相關計畫，其中「5G+創新工程（5G+ 이노베이션 프로젝트）」⁷⁴旨在促進韓國智慧產業發展，推動多接取邊緣運算（Multi-access Edge Computing, MEC）技術與5G整合業務，設置5G專網；「以MEC為基礎之促進5G整合服務方案（MEC 기반 5G 융합서비스 활성화）」⁷⁵目標於投資發展5G應用服務；「5G+融合擴散戰略（5G+ Convergence Diffusion Strategy）」⁷⁶則是鼓勵5G專網與技術普及，拓展5G應用領域尋求社會問題的解決方法，相關計畫目標涵蓋政府編列預算推動VR、

67 總務省，2021。「令和3年度「課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証」に係る実証提案の公募及び公募説明会の実施」。https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01ryutsu06_02000296.html

68 總務省，2022。「令和3年度の成果概要」。https://www.soumu.go.jp/main_content/000813620.pdf

69 總務省，2022。「デジタル田園都市国家インフラ整備計画」の公表。https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban01_02000042.html

70 總務省，2023。「デジタル田園都市国家インフラ整備計画（改訂版）」の公表。https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban01_02000056.html

71 韓國中央行政機關，2019。「세계 최초 ‘대한민국 5G’，세계 1 등 향해 5G+ 전략 발표」。https://www.korea.kr/news/pressReleaseView.do?newsId=156325462&call_from=seoul_paper

72 本報告參考中央銀行2022年年匯率（新臺幣：韓元=0.023：1）計算之。

73 韓國中央行政機關，2019。「혁신성장 실현을 위한 5G+ 전략」。<https://www.korea.kr/common/download.do?fileId=190113787&tblKey=GMN>

74 MSIT，2021。「5세대 (5G) + 전략위원회 개최」。<https://www.msit.go.kr/bbs/view.do?sCode=user&mId=113&mPid=112&pageIndex=&bbsSeqNo=94&nttSeqNo=3179848&searchOpt=ALL&searchTxt=>

75 MSIT，2021。「MEC 기반 5G 융합서비스 활성화 방안」。<https://www.korea.kr/common/download.do?fileId=193661069&tblKey=GMN>

76 MSIT，2021。「To ensure a successful implementation of the Digital New Deal MSIT announces "5G+ Convergence Diffusion Strategy"」。<https://english.msit.go.kr/eng/bbs/view.do?sCode=eng&mId=4&mPid=2&pageIndex=&bbsSeqNo=42&nttSeqNo=533&searchOpt=ALL&searchTxt=%20>

自動駕駛、智慧工廠、智慧城市、數位健康醫療等發展、導入5G專網制度與規劃重組網路中立系統和促進MEC發展等⁷⁷。

2021年1月26日，MSIT發布「5G專網頻率釋出方案」⁷⁸，釋出28GHz頻段及6GHz以下頻段（Sub-6GHz頻段）供5G專網使用，此方案在於推動企業之間的合作，使業者得以在土地或建築物等限定區域內投資設置小規模網路。MSIT期望在公共服務、智慧城市、工廠、港口、機場、物流、百貨、醫院等產業推動5G專網的佈建。2021年10月28日，MSIT開始提供5G專網頻率（100 MHz@4.7GHz、600MHz@28GHz）予5G專網業者和企業使用，5G專網業者係經MSIT核准為5G專網服務商，可分配5G專網頻率為其企業客戶提供5G專網建置服務；企業則是在取得MSIT指定的5G專網頻率後，建置其內部5G專網。截至2023年9月25日⁷⁹，MSIT已分配5G專網頻率予24個組織共42個地點使用，其中5G專網業者包括LG電子、現代汽車、Naver Cloud及POSCO DX等公司，自建專網之企業則有LG電子、韓國水資源公社、韓國電力公社及Camtic技術研究院等。2023年3月14日韓國媒體報導，MSIT預計在製造、醫療、物流、安全等各行業打造具有代表性的民營5G服務引領模式（private 5G service leading model），並將公布新的戰略，讓民營5G真正走向市場，探索產業服務⁸⁰。

新加坡

新加坡資訊通信媒體發展局（Info-communications Media Development Authority,

IMDA）係其國家5G發展推手，策略上採取公、私部門合作推動5G佈建和垂直場域創新應用試驗，以達到「健全5G生態系」、「透過5G最大限度為企業和消費者帶來益處」、「提升頻譜稀有資源之分配效率」、「確保5G網路設計具韌性且可信賴」及「支持電信產業活力發展」等目標，期望躋身全球5G領先國家⁸¹。

IMDA推出一系列措施以期完成目標，包含自2017年5月至2019年12月31日免除向企業收取頻率費用（Frequency Fees）。與國家研究基金會（National Research Foundation, NRF）於2019年投資4,000萬新幣（約新臺幣8.7億元⁸²）推出「5G創新計畫（5G Innovation）」⁸³，挑選海事業務、城市交通、智慧不動產、工業4.0、消費者應用和政府應用等6大領域做為關注重點產業。2020年1月新加坡推出第一個5G開放測試平臺，為AI、AR/VR、物聯網和機器人等領域的資通信媒體（Infocomm Media, ICM）產業與新創企業等媒體及內容創作者，提供計畫輔導、共用設施及空間⁸⁴。2022年8月IMDA與新加坡海事及港務局（Maritime and Port Authority of Singapore, MPA）共同出資合作開發世界上第一個最大的海上海事試驗臺⁸⁵，該計畫預計到2025年中期，在錨地、航道、航站等港口海域實現5G獨立組網（Standalone, SA）完整涵蓋，使新加坡「5G@SEA」成為可能。該計畫一旦開發完成，將促進5G新應用的測試，從而改善海事創新、工作設計和轉型以及安全。

77 韓國中央行政機關，2021。제 4 차 5G+ 전략위원회 개최 관련 사전브리핑。 <https://www.korea.kr/news/policyBriefingView.do?newsId=156433838>

78 MSIT, 2021.5 세대 (5G) 특화망 주파수 공급방안。 <https://www.msit.go.kr/bbs/view.do?sCode=user&mId=113&mPid=112&pageIndex=2&bbsSeqNo=94&nttSeqNo=3180422&searchOpt=ALL&searchTxt=>

79 MSIT, 2023. 군사 의료 교육 분야에 28GHz 대역 이음 5G 진출。 <https://www.msit.go.kr/bbs/view.do?sCode=user&mId=113&mPid=238&pageIndex=&bbsSeqNo=94&nttSeqNo=3183517&searchOpt=ALL&searchTxt=>

80 Netmanias.com, 2023. Ministry of Science and ICT (MSIT) presents a strategy to spread private 5G in Korea。 https://www.netmanias.com/en/?m=view&id=korea_ict_news&no=15705

81 IMDA, 2019. IMDA Launches Public Consultation on Policy and Regulatory Framework For 5G Rollout in Singapore。 <https://www.imda.gov.sg/news-and-events/Media-Room/Media-Releases/2019/imda-launches-public-consultation-on-policy-and-regulatory-framework-for-5g-rollout-in-singapore>

82 本報告參考中央銀行 2022 年年匯率（新臺幣：新加坡元 = 0.046 : 1）計算之。

83 IMDA, 2020. 5G Innovation。 <https://www.imda.gov.sg/programme-listing/5G-Innovation>

84 IMDA, 2022. PIXEL。 <https://www.imda.gov.sg/programme-listing/pixel>

85 IMDA, 2022. IMDA partners MPA to develop the world's first and largest Maritime testbed at sea。 <https://www.imda.gov.sg/Content-and-News/Press-Releases-and-Speeches/Press-Releases/2022/Singapore-the-first-country-to-extend-public-5G-standalone-coverage-to-sea-for-maritime-operations>

2023年9月13日IMDA、內政科技局（Home Team Science and Technology Agency, HTX）、新加坡民防部隊（Singapore Civil Defence Force, SCDF）、星和電信（StarHub）和IBM獲得5G創新計畫支持，宣布推出新的5G合作計畫⁸⁶，以5G技術為基礎，發展東南亞首款AR智慧眼鏡和AI視覺辨識技術，以讓SCDF前線人員透過自動化設備檢查流程、促進遠端協助。計畫中HTX負責技術與指導，解決SCDF的運作需求；IBM利用人工智慧技術、自動化技術和AR提供端到端解決方案（end-to-end solutions）；StarHub負責安全的5G連接和硬體設備，確保所有解決方案有效運作，並在計畫的每個階段提供網路技術知識；最後IMDA和IBM負責支援SCDF整合數據治理（data governance）和網路安全。該計畫將在SCDF最新一代消防車上進行測試。

國際海纜政策與佈建發展趨勢

海底通訊電纜承載國際約90%的數據流量⁸⁷，可謂全球最重要的網路骨幹，亦為數位化發展之關鍵設施，其發展與佈建為各國政府與業者長期關注之重點。因海纜建置與維運成本高昂，早期海纜多由資通訊業者與政府合資佈建，亦或是各國資通訊業者自組聯盟佈建，近年則因全球雲端服務與線上串流影音服務的發展，海纜佈建逐漸轉變，改由具高度流量需求且握有龐大資本的國際科技巨頭推動投入，進一步帶動海纜連線國家資通訊產業發展。以下詳述國際海纜重要發展國家－英國、美國、日本、新加坡、中國大陸與香港，以及Google等科技巨頭海纜發展情形。

86 IMDA, 2023. Singapore launches Southeast Asia's first AR smart glasses and AI visual recognition technologies to empower the nation's civil defence with 5G. <https://www.imda.gov.sg/resources/press-releases-factsheets-and-speeches/press-releases/2023/sg-launches-ar-smart-glasses-and-ai-visual>

87 Grand view research, 2023. Submarine Cables Market Size, Share & Trends Analysis Report By Application, By Voltage (Medium Voltage, High Voltage, Extra High Voltage), By End User, By Offerings, By Component, And Regional Forecasts, 2023 – 2030. <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/submarine-cables-market>

英國

截至2023年9月，英國共有60條既設或已規劃登陸海纜，其中有4條海纜為規劃於2023年以後登陸於英國之新建海纜。英國因其優越的地理位置與經濟影響力，於國際海纜連接上具有舉足輕重的地位。其中英國西岸更為美國與歐洲國家的重要連接樞紐（圖2.3.1），Google於2022年啟用之跨大西洋海纜Grace Hopper即連接美國、英國與西班牙，Google稱該海纜為2003年以來第一條連接美國和英國的新世代海纜。除此之外，近期備受矚目之橫跨歐洲、中東地區與非洲地區的2Africa國際海纜亦選擇將英國作為登陸點之一。

相較其他亞洲國家，英國近年較少有新設海纜。然值得一提的是，英國早於2022年起即開始關注俄羅斯對英國海纜產業所帶來的海纜斷裂風險，英國海軍前負責人即於2022年1月8日指出近20年俄羅斯潛海底活動顯著增加，如俄羅斯等國家有意破壞，則英國將處於弱勢地位⁸⁸。因此，英國於2023年1月導入海纜保護船，以保衛英國海底通訊與能源纜線⁸⁹。

美國

美國為國際海纜發展最為發達的國家，根據美國聯邦通信委員會（Federal Communications Commission, FCC）所轄國際事務局（International Bureau）於2022年12月23日公布的「美國國際海纜電路容量資料（US-International Submarine Cable Circuit Capacity Data）」⁹⁰，截至2021年12月31日，美國國際海纜以連接美洲地區（Americas Region）26條為最多，其次分別為太平洋地區

88 Sky news, 2022. Russian submarines threatening undersea network of internet cables, says UK defence chief Sir Tony Radakin. <https://news.sky.com/story/russian-submarines-threatening-undersea-network-of-internet-cables-says-uk-defence-chief-sir-tony-radakin-12511437>

89 UKdj, 2023. Britain's new undersea cable protection ship arrives. <https://ukdefencejournal.org.uk/britains-new-undersea-cable-protection-ship-arrives/>

90 International Bureau, 2022. 2021 Circuit Capacity Data For U.S.-International Submarine Cables. <https://docs.fcc.gov/public/attachments/DA-22-1366A2.pdf>

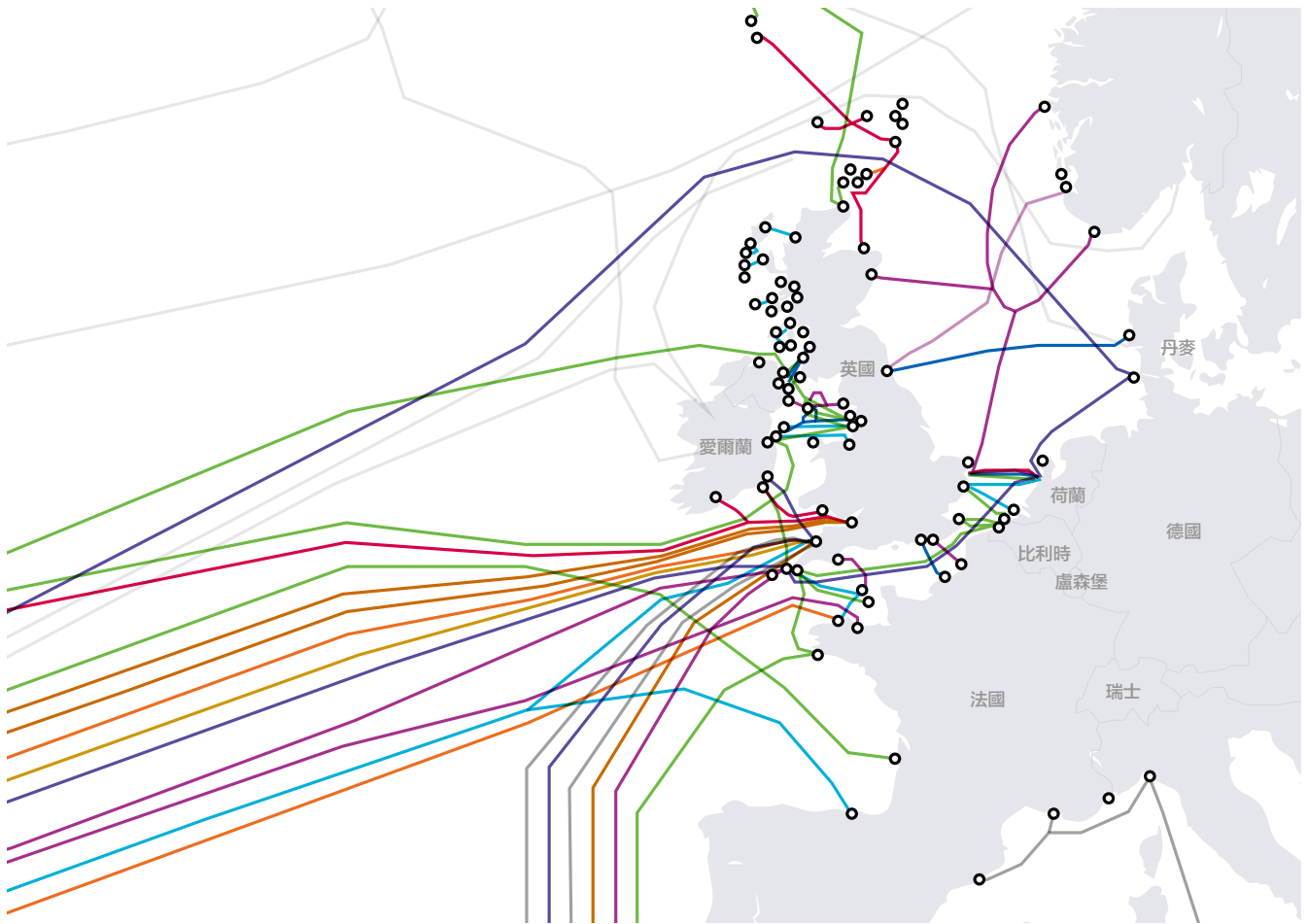


圖2.3.1 英國西岸海纜連接示意圖

資料來源：Submarine cable, 2023. United kingdom. <https://www.submarinecablemap.com/country/united-kingdom>

(Pacific Region) 23條及大西洋地區 (Atlantic Region) 11條，合計60條。擁有的海纜容量高達4,563,886Gbps以上，其中已啟用的容量為604,450Gbps。

美國2020年發布「乾淨網路 (Clean Networks)」政策可謂影響美國及國際海纜產業之重大政策，該政策旨在防止惡意行為者的攻擊侵犯。原規劃連接香港但尚未佈建之計畫，業者因「乾淨網路」政策向FCC撤回登陸許可；若海底電纜系統已佈建完成，業者則在系統啟用申請書中排除該段路徑，進而影響 (Pacific Light Cable Network (PLCN)、Hong Kong-Guam (HK-G)、Hong Kong-America (HKA) 等多條國際海纜佈建計畫，使Google、Meta、Amazon等業者蒙受上千萬美元的

損失⁹¹，亦導致業者往後規劃海纜計畫時傾向避開中國大陸等地緣政治敏感地區。

美國除嚴加審視登陸其國家的海纜，亦自此關注及干預中國大陸相關業者國際海纜相關佈建計畫。如連接太平洋地區諾魯共和國、吉里巴斯及密克羅尼西亞聯邦的EMCS (East Micronesia Cable System) 海纜於2020年公開招標徵求佈建業者，而中國大陸華海通訊 (HMN Technologies, HMN Tech) 當時欲以低於日本NEC等其他競爭對手20%的價格投標。惟除前述太平洋地區對華海通訊有安全面的隱憂，美國政府亦發現EMCS海纜將透過密克羅尼西亞聯邦連接到另一條連接至美國軍事

91 Reuters, 2023. U.S. and China wage war beneath the waves – over internet cables. <https://www.reuters.com/investigates/special-report/us-china-tech-cables/>

重地關島的海纜，故對密克羅尼西亞聯邦提出安全威脅機構。爾後，美國、澳洲、日本及前述3個太平洋國家於2021年12月發布六國聯合聲明將共同投資EMCS海纜，而該海纜將由日本NEC負責佈建。美國、澳洲與日本亦於2023年6月9日宣布3國已簽訂協議將挹注9,500萬美元（約新臺幣28.29億元⁹²）⁹³。另路透社2023年9月28日新聞指出，美國現正支持一條連接美國與11個太平洋地區國家海纜，此亦被視為美國欲提升其於太平洋地區的影響力以抗衡中國大陸之行動⁹⁴。

日本

日本為亞太地區海纜重鎮之一，現行多數海纜皆連結至日本⁹⁵。截至2023年9月，於日本境內登陸的海纜線路（含國際與國內）共33條，包含Jupiter、SeaMeWe-3、APCN-2等國際型海纜，其中Asia Direct Cable（ADC）、Southeast Asia-Japan Cable 2（SJC2）、Topaz、JUNO、Bridge one等6條海纜為規劃於2023年以後登陸於日本之新建海纜。海纜連接多以美洲及其他亞洲地區為主，少數連接至大洋洲及歐洲地區⁹⁶；海纜登陸站則計有21座，多集中於面向太平洋的東京與千葉地區。

日本為美國與中國大陸地緣政治影響下受益國家，南美洲國家智利政府於2020年7月宣布與日本合作，佈建由智利出發，經由紐西蘭連至澳洲雪梨的海纜，否決中國大陸所提出從智利直接連結中國

大陸之海纜路線及合作方案⁹⁷。除此之外，在各科技巨頭考量亞太地區地緣政治風險而選擇避開南海等區域之情況下，日本因其地理位置成為各大業者海纜登陸選擇之一，如Google與Meta合作佈建首條繞過南海的海纜Apricot，即選擇連接日本⁹⁸。日本電信業者NTT集團與三井集團亦於2022年7月12日宣布佈建連接日本與美國西岸的大規模海纜系統JUNO，並稱其為日本與美國間最新且最大的跨太平洋海纜⁹⁹，可見日本近年海纜發展優勢所在。

新加坡

截至2023年9月，新加坡共有38條既設或已規劃登陸海纜，其中14條係規劃於2023年以後登錄新加坡之新建海纜，包含Asia Direct Cable（ADC）、Echo、Southeast Asia-Japan Cable 2（SJC2）、Apricot等重要國際海纜¹⁰⁰，為本文研析國家中近年海纜新增數最多之國家。

相較其他亞太國家，新加坡擁有更加完善與彈性的海纜監理機制，2019年起先後與智利、新加坡、韓國等國家簽訂數位經濟協定，進行海纜相關合作¹⁰¹，亦於2020年通過《2020年經濟擴張獎勵（所得稅減免）（修正案）法案（Economic Expansion Incentives（Relief from Income Tax）（Amendment）Act 2020）》¹⁰²，將海纜與海纜登陸站資本支出納入投資津貼範圍。除此之外新加坡亦降低約90%以上的國際互聯網服務費用、未對海

92 Submarine cable network, 2023. Japan, Australia, US to Fund East Micronesia Cable System（EMCS）. <https://www.submarinenetworks.com/en/systems/trans-pacific/emcs/japan-australia-us-to-fund-east-micronesia-cable-system-emcs>

93 本報告參考中央銀行 2022 年年匯率（新臺幣：美元 = 29.78：1）計算之。

94 Reuters, 2023. US backs Pacific undersea internet cable amid China competition. <https://www.reuters.com/world/us-backs-pacific-undersea-internet-cable-amid-china-competition-2023-09-28/>

95 Meta, 2022. Meta's subsea cable investments expected to contribute over half a trillion dollars to Asia-Pacific and European economies by 2025. <https://tech.fb.com/engineering/2022/02/economic-impact-subsea-cables/>

96 Submarine map, 2023. Japan Submarine map. <https://www.submarinecablemap.com/country/japan>

97 WPR, 2020. Japan's Cable Deal With Chile Showcases Its Quiet Engagement in Latin America. <https://www.worldpoliticsreview.com/articles/29105/japan-s-cable-deal-with-chile-showcases-its-quiet-engagement-in-latin-america>

98 CSIS, 2022. Securing Asia's Subsea Network: U.S. Interests and Strategic Options. <https://www.csis.org/analysis/securing-asias-subsea-network-us-interests-and-strategic-options>

99 NTT, 2022. NTT reveals plans for new Trans-Pacific Submarine Cable. <https://services.global.ntt/en-us/newsroom/ntt-reveals-plans-for-new-trans-pacific-submarine-cable>

100 Submarine cable, 2023. Singapore. <https://www.submarinecablemap.com/country/singapore>

101 MTI, 2022. Digital Economy Agreements. <https://www.mti.gov.sg/Improving-Trade/Digital-Economy-Agreements>

102 Singapore Statutes Online, 2020. Economic Expansion Incentives（Relief from Income Tax）（Amendment）Act 2020. <https://sso.agc.gov.sg/Acts-Supp/20-2020/Published/20200612170000?DocDate=20200612170000>

纜所有權設置外國股權限制、針對海纜毀損制定刑事處罰等¹⁰³。

再者，新加坡亦為少數未受中國大陸與美國政治關係影響之國家，如Google與Meta主導佈建之跨太平洋海纜JUPITER與Echo，繞過南海與呂宋海峽，選擇於新加坡登陸¹⁰⁴。另一方面，由中國大陸電信與海纜業者主導佈建之South-East Asia Hainan-Hongkong Express (SEA-H2X) 海纜，亦選擇連接與登陸新加坡¹⁰⁵。以上海纜建設除奠定新加坡穩固國際海纜樞紐地位，更帶動新加坡海纜產業進一步發展。

中國大陸

截至2023年9月，中國大陸共有23條既設或已規劃登陸海纜，其中4條規劃於2023年以後從中國大陸香港特別行政區登陸。香港作為中國大陸海纜發展重鎮，雖同新加坡擁有穩固的海纜發展基礎，然而近年深受美國「乾淨網路」政策影響，原先規劃登錄香港之Pacific Light Cable Network (PLCN)、HK-G、HK-A等海纜最終皆取消或變更原計畫，且自2020年起少有跨太平洋海纜登陸於香港。然在此同時，仍有不少亞洲地區海纜與香港連接，如2022年宣布的SEA-H2X海纜計畫（圖2.3.2），以及2022年11月16日宣布連接中國大陸、菲律賓、汶萊與新加坡之海纜Asia Link Cable (ALC)（圖2.3.3）。可見美國「乾淨網路」政策目前僅影響中國大陸跨太平洋海纜之佈建，未完全影響中國大陸亞洲地區。另一方面，在中國大陸政策強力支援資通訊與海纜業者，以及華海通訊低成本與快速佈建海纜之營運方針下，美國「乾淨網路」政策對香港海纜佈建之影響程度則有待持續觀察。

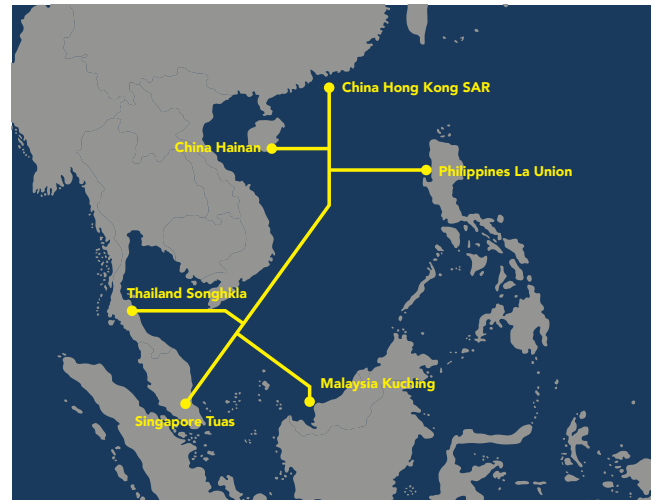


圖2.3.2 SEA-H2X海纜連接示意圖

資料來源：Submarine cable network, n.d. <https://www.submarinenetworks.com/en/systems/intra-asia/sea-h2x>



圖2.3.3 ALC海纜連接示意圖

資料來源：CISION, 2022. Asia Link Cable (ALC) : New Subsea Cable System to Boost Trans-Asian Connectivity and Capacity. <https://en.pmasia.com/releases/apac/asia-link-cable-alc-new-subsea-cable-system-to-boost-trans-asian-connectivity-and-capacity-383834.shtml>

跨國企業海纜建設概況與發展趨勢 —以Google、Meta、Amazon、Microsoft為例

Google為跨國科技巨頭中最早開始投資海纜之業者，其於2018年起設立私有海纜系統，於2019年啟用第一條登陸智利的Curie海纜、2021年建置的Echo與Apricot海纜，Google以連接全球自有雲端數據庫，擴大服務區域、節省成本為目的，提供更

103 Analysys manson, 2020. ECONOMIC IMPACT OF GOOGLE'S APAC NETWORK INFRASTRUCTURE FOCUS ON SINGAPORE. <https://www.analysismanson.com/contentassets/b8e0ea70205243c6ad4084a6d81a8aa8/singapore-country-chapter.pdf>

104 CSIS, 2022. Securing Asia's Subsea Network: U.S. Interests and Strategic Options. <https://www.csis.org/analysis/securing-asias-subsea-network-us-interests-and-strategic-options>

105 Taiwan news, 2022. Intra - Asia enhances connectivity between Hong Kong, China and Southeast Asia with SEA-H2X submarine cable. <https://www.taiwannews.com.tw/en/news/4535541>

有競爭力的應用服務，其中於2022年9月5日啟用之 Equiano海纜為目前非洲地區容量最大的海纜，亦為 Google旗下最大的海纜之一。此外，Google於2023年9月26日宣布佈建跨大西洋的Nuvem海纜，規劃連接美國、百慕達和葡萄牙，預計2026年投入使用。該海纜將提升跨大西洋網路韌性，並增加國際海纜整體路徑多樣性¹⁰⁶。

Meta雖較Google晚進入海纜市場，但其透過收購海纜使用權，以及與海纜佈建業者、世界主要電信服務商合作結盟之方式，於短時間內投資建設15條以上海纜項目，Meta近期亦投入大量資金發展大型海纜，其中2 Africa海纜為Meta現階段致力發展的海纜項目之一，該海纜全長達45,000公里，將橫跨歐亞非三大洲，並規劃於2024年啟用¹⁰⁷（圖2.3.4）。正式啟用後將提供現階段非洲所有海纜

總和近3倍的網路容量，對網路尚未全面普及、待開發的非洲網路市場，無疑為重要建設計畫¹⁰⁸。此外，Meta亦於2023年5月13日揭露其新私人海纜Anjana佈建計畫，該海纜將連接美國與西班牙，旨在建立新的且多樣化的登陸點以取代逐漸老化的跨大西洋網路系統，同時增加網路韌性，預計2024年第四季投入使用^{109、110}。

另一方面，Amazon與Microsoft近年雖與Google及Meta等業者共同投入海纜建設計畫，進一步提高各自於全球海纜佈局的決定權，然而Amazon與Microsoft主要係透過購買海纜使用權滿足其應用服務需求。

綜觀上述大型內容業者近年海纜佈建情形與策略，可歸納出「海纜登陸地點多元化」與「海纜路徑多元化」之發展趨勢：



圖2.3.4 Meta的2Africa海纜連接示意圖

資料來源：Meta, 2021. 2Africa Pearls subsea cable connects Africa, Europe, and Asia to bring affordable, high-speed internet to 3 billion people. <https://engineering.fb.com/2021/09/28/connectivity/2africa-pearls/>

106 Google, 2023. Meet Nuvem, a cable to connect Portugal, Bermuda, and the U.S. <https://cloud.google.com/blog/products/infrastructure/introducing-the-nuvem-subsea-cable>

107 2Africa, n.d. New golden buoy. <https://www.2africacable.net/updates>

108 Meta, 2021. 2Africa Pearls subsea cable connects Africa, Europe, and Asia to bring affordable, high-speed internet to 3 billion people. <https://engineering.fb.com/2021/09/28/connectivity/2africa-pearls/>

109 DCD, 2023. Meta plans 480Tbps US-Spain Anjana submarine cable. <https://www.datacenterdynamics.com/en/news/meta-plans-480tbps-us-spain-anjana-submarine-cable/>

110 Dgtl infra, 2023. Anjana Subsea Cable: Meta Unveils New 4,425-Mile Route. <https://dgtlinfra.com/anjana-subsea-cable/>

海纜登陸地點多元化

隨著國際對雲端服務與線上串流影音服務需求提升，Google、Meta、Amazon及Microsoft等科技巨頭已成為國際海纜佈建主導者，故海纜連接與登陸地點的規劃亦與科技巨頭本身需求息息相關。因科技巨頭須滿足其於世界各地設置的資料中心連結需求，許多新建的海纜選擇登陸於以往較少登陸的地點，如近年跨大西洋海纜建置計畫考量資料中心對流量之龐大需求，故多選擇將海纜連接至愛爾蘭西岸或西岸等持續興建超大規模資料中心的地方¹¹¹。

海纜路徑多元化

海纜為國際通訊重要骨幹，其易因拖網、地震等天然災害與人為因素產生損害，因海纜連接多個國家與地區，如遇故障將為國際各國帶來巨大損失，加上海纜維修時間與金錢成本龐大，非短時間內可修復，故近年大型內容業者積極開發新海纜路徑。

以我國所在的亞太地區為例，亞太地區海纜現行高度集中於日本、新加坡、香港等少數高度發達之交通樞紐；菲律賓與我國間的呂宋海峽為多數連接東南亞與北美海纜的關鍵路徑；南海為世界上最繁忙的海域之一，為所有亞太地區海纜必經之處。而南海因鄰近中國大陸、菲律賓與我國，海纜相關作業皆須獲得相關國家之許可，導致海纜不易佈建與維修。有鑑於此，Meta、Google與Amazon偕同其他國家海纜相關業者佈建JUPITER、Pacific Light Cable Network (PLCN)、Echo、Bifrost、CAP-1、Apricot等繞過南海與呂宋海峽的跨太平洋海纜，其中Echo與Bifrost為首條繞過呂宋海峽連接印尼雅加達與美國之海纜（圖2.3.5）。連接新加坡、日本、我國、美國關島、印尼與菲律賓的Apricot海纜則為第1條繞過南海的亞洲海纜¹¹²。同時亦可見Google與Meta著眼於跨大西洋海纜系統，紛紛投入新計畫，以增加網路韌性。

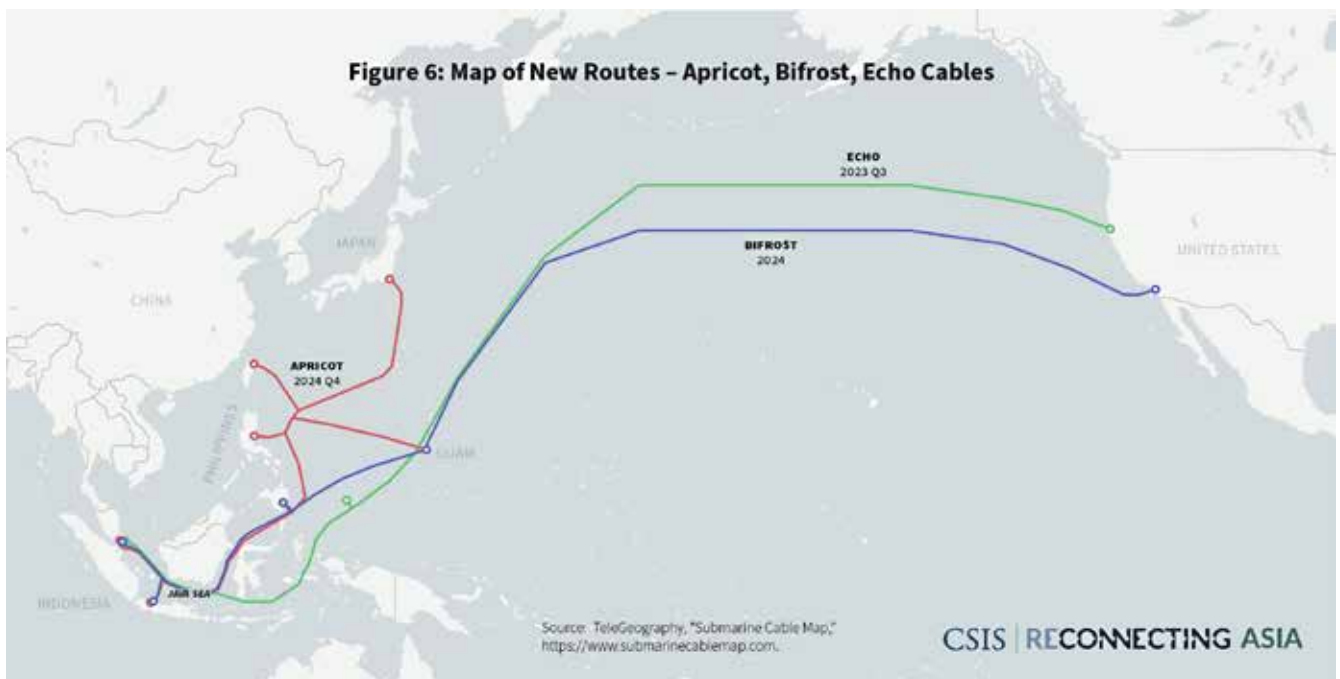


圖2.3.5 Meta的Echo、Bifrost及Apricot海纜連接示意圖

資料來源：CSIS, 2022. Securing Asia's Subsea Network: U.S. Interests and Strategic Options. <https://www.csis.org/analysis/securing-asias-subsea-network-us-interests-and-strategic-options>.

111 Data Center Knowledge, 2021. How Hyperscale Cloud Platforms are Reshaping the Submarine Cable Industry. <https://www.datacenterknowledge.com/networks/how-hyperscale-cloud-platforms-are-reshaping-submarine-cable-industry>

112 Analysys Mason, 2021. Economic and social impact of Meta's submarine cable investments in APAC. https://www.analysismason.com/contentassets/0c7320380f594f59885246a8918a2fce/analysys_mason_meta_submarine_cable_asia_study.pdf

綜覽國際主要國家與跨國科技巨頭近年海纜佈建現況與趨勢，顯示隨著科技巨頭逐漸主導國際大部分海纜的佈建，以及受中國大陸與俄羅斯為首的國際政治情勢影響，目前國際海纜不再侷限於傳統的海纜路徑與登陸站，而是因應科技巨頭流量需求佈建海纜，且為避免海纜斷裂風險，科技巨頭多傾向投入更多資金，將海纜路徑繞離政治風險較高之地區。

中商業太空收入為3,620億美元（約新臺幣10.78兆元），占整體產值78%，政府與民間部門之太空活動採購為620億美元（約新臺幣1.85兆元），占整體產值中約為13.4%。以垂直應用服務面向分析，衛星導航系統、衛星通訊服務、衛星影像，及終端設備銷售等服務營收占整體產值大宗，達3,640億美元（約新臺幣10.84兆元）（圖2.3.6）。

國際太空政策 與低軌衛星發展趨勢

隨著近年低軌衛星的快速發展，衛星市場發展蓬勃，根據衛星產業研調公司Euroconsult之研究報告顯示，2022年全球太空經濟總額為4,640億美元（約新臺幣13.82兆元¹¹³），較2021年成長8%。其

為因應全球太空經濟發展趨勢，國際主要國家陸續修訂太空相關政策或法規，挹注資金於太空技術研發、推進太空商業服務、結合太空應用於不同領域、利用太空維護國防安全，以期在新一波的太空競賽中成為國際領先者。以下分別介紹英國、美國、澳洲、日本、韓國及中國大陸之太空發展方針與目標。

In billion USD

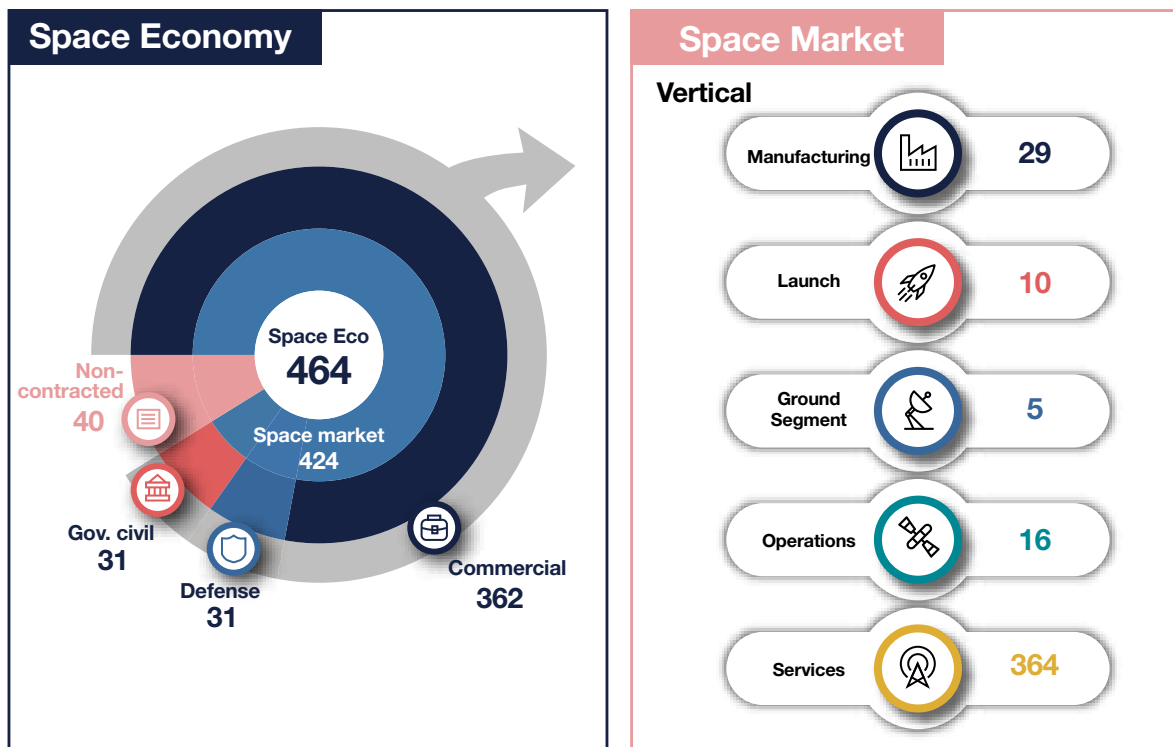


圖2.3.6 2022年全球太空經濟市場規模

資料來源：Euroconsult, 2023. Value of Space Economy reaches \$464 billion in 2022 despite new unforeseen investment concerns.

<https://www.euroconsult-ec.com/press-release/value-of-space-economy-reaches-424-billion-in-2022-despite-new-unforeseen-investment-concerns-2/>

113 本報告參考中央銀行 2022 年年匯率（新臺幣：美元 = 29.78：1）計算之。

英國

英國太空總署（UK Space Agency）為推動英國太空計畫之主要機關。近年英國於太空計畫發展上著重小型衛星發射與新興太空運輸市場，積極投注資金於太空建設、提高科學知識培育太空人才，同時透過減稅、簡化規則、財務福利、創新資金及研究資助等鼓勵措施，提升英國太空經濟成長。

2018年英國即啟動「太空飛行計畫（Spaceflight Programme）」¹¹⁴，為完善太空頻譜策略、確保頻譜有效使用，英國通訊管理局（Office of Communications, Ofcom）於2022年3月15日發布新版「太空頻譜策略（Space Spectrum Strategy）」公眾諮詢，並於同年11月10日公布最終策略內容，其中共有三大核心，分別為「支持衛星通訊發展」、「保護地球觀測服務」以及「著重太空進入安全性」¹¹⁵：

1. 支持衛星通訊發展：改善國際非同步衛星（Non-Geostationary Satellite Orbits, NGSO）規則，並規劃增加頻譜，以擴大衛星服務容量。

2. 保護地球觀測服務：近年太空頻譜使用項目增加，可能對地球觀測衛星（Earth Observation Satellites）、衛星地球電臺（Satellite Earth Station）等重要設施產生干擾，新版太空頻譜策略將更重視相關保護，避免緊急通訊、氣候監測與預報等服務受其他頻率干擾。

3. 著重太空進入安全性：有鑑於太空物體數量迅速增加，巨型衛星系統快速發展，太空碎片的潛在隱憂逐漸受到關注，因此未來將透過一系列措施，例如透過雷達系統追蹤太空物體，以確保太空安全。

2022年6月23日，英國政府發布「太空永續發展計畫（Plan for Space Sustainability）」，以太空永續發展的實踐、投資及成長為目標，提出太空永

續發展標準（Space Sustainability Standard），並由英國太空飛行監理機關民用航空局（Civil Aviation Authority）與產業界、學界共同開發與測試，發展太空永續發展最佳實踐（best practice），該標準將帶動英國太空產業投資熱潮。除此之外，英國政府亦將檢視現行監理框架，希冀主動式碎片清除（Active Debris Removal, ADR）、在軌服務及製造（In-Orbit Servicing and Manufacturing, IOSM）等創新技術於未來成為太空營運規範。對此，英國政府將與產學部門會同保險業者，研議降低太空永續任務的保險費用，推動太空永續發展¹¹⁶。

美國

美國太空商務辦公室（Office of Space Commerce）隸屬於美國商務部（Department of Commerce），係負責太空計畫與政策活動的主要單位，而為擴大太空應用、制定太空政策、協調太空戰略執行，美國於2021年12月成立「國家太空委員會（National Space Council）」。太空政策發展方面，美國於2017至2021年間陸續制定7項「太空政策指令（Space Policy Directives, SPDs）」，針對太空探索、太空商業使用法規、太空交通管理政策、美國太空部隊、太空系統網路安全、核能與推進戰略，以及太空定位等面向制定執行方針。

為促進美國商業太空經濟發展，2020年12月新版「國家太空政策（National Space Policy）」聲明美國將致力於發展商業太空產業，全力支持太空相關部門，提升美國創造新市場與創業驅動能力，為重返月球、前進火星等太空探索做準備，並成為全球太空領導者，捍衛美國與其盟國的太空利益¹¹⁷。

2021年12月，美國白宮發布「美國太空優先框架（United States Space Priorities Framework）」，主旨包含兩大核心，分別為「維持強大且負責的

114 GOV.UK, 2023. Spaceflight from the UK. <https://www.gov.uk/guidance/how-we-are-promoting-and-regulating-spaceflight-from-the-uk>

115 Ofcom, 2022. Statement: Space spectrum strategy. <https://www.ofcom.org.uk/consultations-and-statements/category-2/space-spectrum-strategy>

116 GOV.UK, 2023. Government announces package of new measures to drive space sustainability. <https://www.gov.uk/government/news/government-announces-package-of-new-measures-to-drive-space-sustainability>

117 Office of Space Commerce, 2020. National Space Policy. <https://www.space.commerce.gov/policy/national-space-policy/>

美國太空產業」，及「為今世後代保護太空」。該文件提及將持續保持於太空探索與科學領域的領先地位，於氣候監測、教育與國家安全上融入太空應用，保護太空關鍵基礎設施並支持有利於美國商業太空部門的法規。為維護國際太空秩序，美國將持續支持發展民用太空交通管理（Space Traffic Management, STM）能力，共享太空資訊與變化趨勢以達太空飛行安全，並秉持太空永續精神，減少太空汙染，加強追蹤與修復太空碎片¹¹⁸。

美國商務部於2022年3月發布「2022年至2026年戰略計畫（Strategic Plan for 2022-2026）」¹¹⁹，其中與太空相關之「戰略目標1.7」延續「美國太空優先框架」宗旨¹²⁰，說明將協調美國與國際利益相關者之監理職能，增加美國商業太空企業的法律確定性；擴大美國商業太空商品與服務客群；提高太空安全性與永續性；促進商業太空創新；推進衛星地球觀測之開發與應用，增強公、私部門間的決策能力。

衛星發展方面，商務部於2020年5月發布新法規，簡化美國民營衛星遙測業務的核可程序，提高執照核發過程的公開性和透明度，大範圍消除遙測系統的限制，並禁止政府頒發執照後施加額外條件¹²¹。為因應衛星通訊與地面網路通訊整合發展趨勢，美國聯邦通信委員會（Federal Communications Commission, FCC）將於2023年5月提出新版「支持太空涵蓋（Supplemental Coverage from Space）」監理框架，使衛星業者能夠運用其合作的地面通訊

提供商經授權許可的頻譜。該提案通過後將提升偏遠或不經濟地區¹²²的通訊涵蓋範圍，改善緊急通訊可用性¹²³。

澳洲

澳洲產業、科學、能源及資源部（Department of Industry, Science, Energy and Resources）於2019年4月公布「2019年至2028年澳洲民用太空戰略（Australian Civil Space Strategy 2019–2028）」，該戰略概述澳洲於太空領域的階段性目標：2019年為成長準備期；2019至2021年為機會掌握期；2021至2028年為成功實踐期（圖2.3.7）。澳洲政府希冀於2030年前促進太空產業的國內生產毛額（Gross domestic product, GDP）達120億澳幣（約新臺幣2,480.9億元¹²⁴），創造20,000個就業機會。

其中戰略規劃7個優先發展領域，分別為「定位、導航與定時（Position, Navigation and Timing, PNT）」、「地球觀測」、「通訊技術與服務」、「太空狀況感知與軌道監測」、「研發躍進（Leapfrog R&D）」、「機器人與自動化」，與「前進太空（Access to space）」。內容細項包含改善農業監測、水資源管理及船運路徑；發展太空對地球陸地、海洋及空中通訊；監測太空碎片；管理太空遠端遙控；開發新火箭技術、太空醫療、軌道服務（in-orbit servicing）等新興應用；確保國際太空任務與商業衛星發射安全性。為推進7大發展領域，澳洲政府進一步制定具體執行路徑，截至2023年4月止，已發布「地球觀測」、「通訊技術與服務」及「機器人與自動化」3大領域之路徑圖¹²⁵。

118 The White House, 2021. United States Space Priorities Framework. https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2021/12/United-States-Space-Priorities-Framework_-_December-1-2021.pdf

119 U.S. Department of Commerce, 2022. 2022–2026 Strategic Plan. <https://www.commerce.gov/sites/default/files/2022-03/DOC-Strategic-Plan-2022%E2%80%932026.pdf>

120 Office of Space Commerce, 2022. Space Commerce in DOC's Strategic Plan for 2022-2026. <https://www.space.commerce.gov/space-commerce-in-docs-strategic-plan-for-2022-2026/>

121 Office of Space Commerce, 2020. Commerce Department Releases New Regulations to Support U.S. Leadership in Commercial Satellite Remote Sensing Industry. <https://www.space.commerce.gov/commerce-department-releases-new-regulations-to-support-u-s-leadership-in-commercial-satellite-remote-sensing-industry/>

122 不經濟地區指普及服務提供者於偏遠地區為提供電話服務或數據通信接入服務所投入之可避免成本大於棄置營收，且經主管機關核准之第一類電信事業網路單一交換機房或行動寬頻基地臺服務區域。

123 Federal Register, 2023. Single Network Future: Supplemental Coverage From Space; Space Innovation. <https://www.federalregister.gov/documents/2023/04/12/2023-07214/single-network-future-supplemental-coverage-from-space-space-innovation>

124 本報告參考中央銀行2022年年匯率（新臺幣：澳幣=20.67：1）計算之。

125 Department of Industry, Science, Energy and Resources, 2019. Australian Civil Space Strategy 2019-2028. <https://publications.industry.gov.au/publications/advancing-space-australian-civil-space-strategy-2019-2028.pdf>

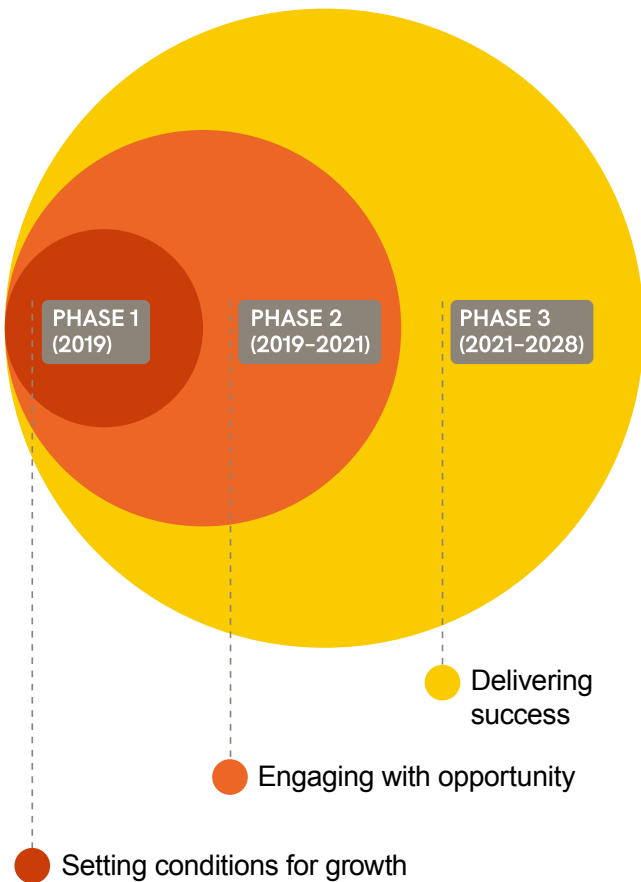


圖2.3.7 澳洲民用太空戰略各階段目標

資料來源：Department of Industry, Science, Energy and Resources, 2019. Australian Civil Space Strategy 2019-2028. <https://publications.industry.gov.au/publications/advancing-space-australian-civil-space-strategy-2019-2028.pdf>

日本

因應社會與經濟活動對太空系統的依賴程度增加、外太空安全性愈發重要，日本內閣府於2020年6月修訂「太空基本計畫（宇宙基本計畫）」¹²⁶，宗旨為擴大太空相關應用，促進公、私部門合作，並強化與他國之策略性合作。計畫主軸包括探索太空創造新知；透過太空科學發展災害解決對策、增強國家韌性；以太空驅動產業經濟與創新；支持太空活動之基礎設施，提升日本太空產業自主性與科學技術。

¹²⁶ 內閣府，2020。宇宙基本計畫の概要。要。 https://www8.cao.go.jp/space/plan/kaitei_fy02/fy02_gaiyou.pdf

日本政府隨後於2022年5月進一步修訂「太空基本計畫工程表重要事項（宇宙基本計畫工程表改訂に向けた重点事項）」¹²⁷，規劃項目包含強化日本H3火箭競爭力、推動民營小型火箭商業化；研發太空光通訊網路技術；掌握太陽閃焰等可能造成通訊障礙的太空預報；於2023年前完成具全球定位系統功能的7顆準天頂衛星系統（準天頂衛星システム）、發射溫室氣體觀測衛星（Global Observing SATellite for Greenhouse gases and Water cycle, GOSAT-GW）；於2025年前建構可高度觀測的合成孔徑雷達（Synthetic Aperture Radar, SAR）；發展太空港，成為亞洲太空核心基地，同時強化與美國、澳洲以及印度等國家的太空領域合作。

此外，日本對於火星及月球探索亦展現宏偉企圖心，規劃於2024年發射「火星衛星探測計畫（火星衛星探査計画）」中的衛星探測器，以期於2029年前達成樣本取回的任務，並表示將積極參與由美國國家航空暨太空總署（National Aeronautics and Space Administration, NASA）主導的跨國性「阿提米絲計畫（Artemis Program）」，研發可運送物資到月球太空站的無人運補船及月球探測車，實現日本太空人登陸月球之目標。

另一方面，因應衛星通訊發展，總務省資通信審議會於2022年1月發布「Beyond 5G太空網路技術戰略（Beyond 5G の実現に向けた宇宙ネットワークに関する技術戦略について）」¹²⁸，著重於高空平臺（High Altitude Platform Station, HAPS）以及衛星等非地面網路技術發展，同時確立太空通訊網路所需基礎技術。

韓國

在太空發展方面，為使韓國成為全球太空強國之一，韓國總統尹錫悅（Yoon Suk-yeol）於2022

¹²⁷ 內閣府，2022。宇宙基本計畫工程表改訂に向けた重点事項のポイント。 https://www8.cao.go.jp/space/plan/plan2/kaitei_fy04/juten_gaiyo.pdf

¹²⁸ 總務省，2022。Beyond 5G の実現に向けた宇宙ネットワークに関する技術戦略について。 https://www.soumu.go.jp/main_content/000790343.pdf

年5月上任後發表演說，表示將以美國太空總署（NASA）為參考樣板，設立太空專責機構¹²⁹，設置技術研發及人才培育中心，培養太空運輸、太空通訊、太空探索與資源利用、低軌衛星系統、太空航行及衛星技術等領域優秀人才¹³⁰，並展開國與國之間的太空合作，積極參與「阿提米絲計畫」¹³¹。

其實韓國早於2005年即頒布「太空發展促進法（우주개발진흥법）」，確立太空發展的基本法律依據，而為因應現今的太空技術與經濟發展，於2022年修正該法及執行令¹³²，主要內容包括：具體定義服役亞軌道運載火箭的範圍；擴大開放太空發展基礎設施的範圍與內容；放寬太空發展事業契約適用的違約金限制；新太空技術認定的行政程序；太空產業鏈的認定與註銷。

韓國政府以「太空發展促進法」為基礎，自2007至2022年間陸續發布四次「太空發展促進基本計畫（우주개발진흥기본계획）」¹³³，其中於2022年12月公布的「第四次太空發展推進基本計畫」，以2045年成為全球太空經濟強國為願景，研擬「擴大太空探索」、「擴大太空開發投資」，以及「打造民營太空產業」等3大發展核心，計畫綱要下再進一步制定「擴大太空探索」、「完成太空運輸」、「創建太空產業」、「建立太空安全」及「發展太空科學」等5項任務，以及「建立太空經濟基礎」、「確保先進的太空技術」2項行動戰略。

「第四次太空發展推進基本計畫」具體執行內容包含：2030年前發展無人太空載具；2032年完成登月；2045年達到載人太空飛行，成功登陸火星；完成太空運輸能力，建設太空站、探測基地等建設。整體而言，韓國希冀推動獨立的太空探索計畫以擴大太空經濟版圖，使韓國成為亞洲太空運輸樞紐。此外，「第四次太空發展推進基本計畫」較以往更加著重太空安全性，韓國政府規劃於2030年前持續擴大韓國太空監測基礎設施，建立太空無線電災防體系，以應對太空物體的碰撞與墜落，希冀於2040年前將太空安全韌性提升至國際水準，為國際合作做出貢獻。

除「太空發展推進基本計畫」外，韓國政府同時於2022年12月提出「太空產業群聚計畫（우주산업 클러스터 지정）」及「微型衛星系統發展計畫（초소형위성체계 개발계획）」。「太空產業群聚計畫」擬建立一個由民間主導的太空基地，選定位址分別成立「發射專區」、「衛星專區」以及「研究與人力資源開發專區」等3大產業園區。「微型衛星系統發展計畫」則是發展由成像雷達衛星和光學衛星組成的衛星系統，監測朝鮮半島及周邊海域危機，為海上安全增援與災害威脅做好準備。

中國大陸

為全面推進國家民用太空基礎設施快速發展，加速太空資源規模化、業務化與產業化發展，中國大陸政府於2015年5月發布「國家民用太空基礎設施中長期發展規劃（2015-2025年）」，提出階段性發展目標，其中規劃於十四五（2021至2025年）期間，建立全球涵蓋、具先進技術、高效率運行之國家民用太空基礎設施體系，以達國際先進水準¹³⁴。2021年3月發布的「中華人民共和國國民經濟和社會發展第十四個五年規劃和2035年遠景目標綱要」，大方向設立太空發展目標，包含建構太空

129 SpaceNews, 2022. South Korea's new president seeks independent space agency, deeper US space cooperation. <https://spacenews.com/south-koreas-new-president-seeks-independent-space-agency-deeper-us-space-cooperation/>

130 DoorFacility, 2022. Five Colleges To Train Space Engineers. <https://doorfacility.com/five-colleges-to-train-space-engineers-door-facility/>

131 SpaceNews, 2022. Biden vows to expand space cooperation with South Korea, Japan. <https://spacenews.com/biden-vows-to-expand-space-cooperation-with-south-korea-japan/>

132 MSIT, 2022. 우주경제를 대비한 우주개발진흥법 시행령 입법예고 실시. <https://www.msit.go.kr/bbs/view.do?sCode=user&mId=113&mPid=112&pageIndex=&bbsSeqNo=94&nttSeqNo=3182249&searchOpt=ALL&searchT xt=>

133 국가기록원, 2014. 제 1 차 우주개발진흥기본계획. <https://www.archives.go.kr/next/search/listSubjectDescription.do?id=009149&pageFlag=&sitePage=>

134 國防科工局, 2015. 國家民用空間基礎設施中長期發展規劃（2015-2025年）。<https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/ghwb/201510/W020190905497791202653.pdf>

探測基礎設施體系，建設商業太空發射站，強化廣域偵測、終端裝置網路連接及智慧調度體系¹³⁵。

2021年11月，中國大陸工業和信息化部因應中央政府「十四五規畫」，發布「十四五信息通信行業發展規劃」，將衛星通訊納入新型數位基礎設施主要發展項目，將加速衛星通訊佈局，主要規劃分為三大重點¹³⁶：

1. 加速衛星通訊建設：完善高中低軌道衛星網路協調與佈局，以達5G地面網路與衛星通訊網路之融合，並初步建構涵蓋全球的衛星通訊網路，拓展衛星通訊應用開發與實驗。

2. 加速中國大陸北斗導航衛星應用推廣：建立北斗衛星網路輔助公共服務平臺、推動北斗衛星於行動通訊網路、物聯網（Internet of Things, IoT）、車聯網與緊急通訊方面的應用，擴大其應用規模，同時推動北斗衛星高精度定位基地增強站共建共享。

3. 強化衛星頻率和軌道資源管理與利用：制定衛星頻率及軌道資源使用規劃，加強集中統一管理、申報、協調、登記和維護等工作。

2022年1月，中國大陸發布「2021中國的航天」文件，總結2021年太空發展成果，並提出未來太空推進策略，發展重點與項目內容如表2.3.1。

表2.3.1 「2021中國的航天」未來發展重點

發展重點	項目內容
國際太空治理	<ul style="list-style-type: none"> 在聯合國框架下，積極參與太空國際規則制定。 建構行星保護、太空交通管理、資源開發利用機制。 與俄國、美國及相關國際組織展開太空治理對話。
載人太空飛行	<ul style="list-style-type: none"> 推動太空人選拔培訓、聯合飛行等廣泛國際合作。
北斗導航	<ul style="list-style-type: none"> 推進北斗衛星導航系統，共享北斗系統成熟應用解決方案，促進全球衛星導航系統兼容共用。
太空探測	<ul style="list-style-type: none"> 加強國際月球科學研究站合作，拓展行星探測領域。
太空技術	<ul style="list-style-type: none"> 支持商業太空國際合作，包括發射服務、衛星及運載火箭系統、零組件、電子元件、地面設備等產品技術合作。 完成埃及二號衛星聯合研製，發射中法天文衛星與電磁監測衛星。
太空應用	<ul style="list-style-type: none"> 推動中國大陸氣象衛星數據於全球應用，建立亞太太空合作組織數據共享服務平臺，推動太空資訊「一帶一路」走廊。
太空科學	<ul style="list-style-type: none"> 推動衛星聯合研製，開展以暗物質（Dark Matter）、太陽耀斑活動、重力波等太空科學探索研究。 向國際開放「嫦娥四號」衛星科學數據。

資料來源：中華人民共和國中央人民政府，2022。2021中國的航天。http://www.gov.cn/zhengce/2022-01/28/content_5670920.htm

135 中華人民共和國中央人民政府，2021。中華人民共和國國民經濟和社會發展第十四個五年規劃和2035年遠景目標綱要。
http://www.gov.cn/xinwen/2021-03/13/content_5592681.htm

136 工業和資訊化部，2021。工業和資訊化部關於印發“十四五”資訊通信行業發展規劃的通知。
http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-11/16/content_5651262.htm

低軌衛星發展趨勢

根據國際科學組織Union of Concerned Scientist 衛星資料庫顯示¹³⁷，截至2022年4月，於軌道上運行之衛星總數共有5,465顆，其中低軌（Low Earth Orbit, LEO）衛星達4,700顆、中軌（Medium Earth Orbit, MEO）衛星140顆、地球同步軌道（Geostationary Earth Orbit, GEO）衛星為565顆，顯示低軌衛星為太空產業與太空活動的重點發展項目。有鑑於此，國際低軌衛星業者大舉投入，各國政府亦積極推動相關發展，如美國SpaceX的Starlink衛星系統、英國的OneWeb衛星系統、韓國的韓華系統（Hanwha Systems）、中國大陸的航天科技（鴻雁衛星系統）、航天科工（虹雲衛星系統）、銀河航天（小蜘蛛網衛星系統）（表2.3.2）。

目前低軌衛星主要發展以全球通訊基礎設施欠缺或不足地區，提供衛星寬頻網路服務，作為地面通訊的補充機制，而低軌衛星參進各國市場主要商業模式，一為提供消費端的衛星寬頻網路，一為與電信業者合作，作為地面網路的後端網路（backhaul）。在三維網路成為未來通訊的主流架構，低軌衛星可與機載與地面通訊形成全方位的通訊架構。

展望未來衛星通訊發展，國際行動通信標準組織第三代合作夥伴計畫（3rd Generation Partnership Project, 3GPP）於2022年3月宣布正式完成5G新空中介面（5G NR）Release 17（第3階段功能性確認）後，新的技術標準促使地面通訊與衛星通訊融合，未來Release 18關注重點將在衛星物聯網與5G智慧型終端接取，行動裝置或智慧裝置連接衛星通訊服務將成為未來發展趨勢。

表2.3.2 各國代表性低軌衛星發展情形

國別	衛星名稱	主要客群	商業模式	服務類型
美國	SpaceX (Starlink)	消費者、電信業者、其他衛星業者。	主要以提供B2C的衛星寬頻網路，少數為B2B作為電信業者的後端網路。	消費者寬頻、後端網路。
	Orbcomm (OG2)	涵蓋運輸、供應鏈、倉儲和庫存、重型設備、海事、自然資源和政府。	全球領先的工業物聯網（IoT）和機器對機器（M2M）通訊解決方案提供商，可遠程追蹤、監控和控制固定和移動資產。	工業物聯網/M2M、自動識別系統（AIS）。
	Iridium (NEXT)	包括海事、航空、石油和天然氣、探礦、娛樂、林業、建築、運輸和應急服務等市場。	Iridium透過衛星提供語音和數據服務，以在陸地、空中或海上保持通信。	網際網路、物聯網/M2M、軌道數據中繼、衛星即服務。
	Amazon (Kuiper)	企業、政府機關、一般消費者、電信業者。	提供衛星通訊服務，並收取訂閱費用。	衛星寬頻網路。
英國	OneWeb	以企業客戶、電信業者與政府為主，以及海上、機上通訊。	主要為B2B和B2G市場為主，提供固定和行動服務。	目前為衛星寬頻網路，未來將擴及定位、導航服務。
韓國	韓華系統 (Hanwha Systems)	企業、政府機關、一般消費者、電信業者。	提供衛星通訊服務，並收取訂閱費用。	衛星通訊，提供與城市貨運交付無人機和客機的連接。
中國大陸	航天科技（鴻雁）	企業、政府機關、一般消費者、電信業者。	提供衛星通訊服務，並收取訂閱費用。	衛星寬頻網路。
	航天科工（虹雲）	企業、政府機關、一般消費者、電信業者。	提供衛星通訊服務，並收取訂閱費用。	衛星寬頻網路。
	銀河航天（小蜘蛛網）	企業、政府機關、一般消費者、電信業者。	提供衛星通訊服務，並收取訂閱費用。	衛星寬頻網路。

資料來源：本報告彙整。

137 Union of Concerned Scientists. (2022). "UCS Satellite Database". <https://www.ucsusa.org/resources/satellite-database>

國際主要國家OTT規管政策 與產業發展趨勢

國際市調公司ReportLinker於2023年2月發布「2023年全球OTT市場報告（OTT Streaming Global Market Report 2023）」¹³⁸。該報告預估2023年全球OTT市場營收將從2022年的1493.4億美元（約新臺幣4.45兆元）增長至1719.9億美元（約新臺幣5.12兆元），至2027年全球OTT市場營收有望達3026.7億美元（約新臺幣9.01兆元），年複合成長率（Compound Annual Growth Rate, CAGR）為15.2%。

其中亞太地區仍為最大的OTT市場¹³⁹，根據ReportLinker於2023年4月發布的「2023年亞太地區OTT TV和影片預測（Asia Pacific OTT TV and Video Forecasts 2023）」報告，2022年亞太OTT TV市場營收達330億美元（約新臺幣9,826.4億元），預估2023年可達360億美元（約新臺幣1.07兆元），至2028年亞太地區OTT TV市場營收將有望達520億美元（約新臺幣1.55兆元）¹⁴⁰。

此外，據國際統計數據調查機構Statista的預測，2023年亞洲的OTT TV用戶普及率為38.8%，預計至2027年將達45.9%，具體OTT TV用戶數量則可望達21.3億人¹⁴¹。

相關統計數據與未來預測的結果顯示，OTT市場在未來數年內將持續蓬勃發展，且民眾的觀影習慣也隨之改變，從傳統電視逐漸轉向OTT，對傳統的廣播電視業者帶來衝擊。另一方面，隨著OTT產業發展，盜版問題、本土與跨國OTT業者的競爭、OTT產業監理與消費者保護等議題亦逐漸浮現，世界各國無不對此提出相應的呼籲與監理措施。綜整

近年國際主要國家面臨之OTT挑戰與應對措施整理如下表2.3.3。

表2.3.3 國際主要國家OTT規管政策

國家	現階段規管政策	產業回應或未來發展趨勢
英國	<ul style="list-style-type: none"> 符合英國《視聽媒體服務法（Audiovisual Media Services, AVMS）》定義之影音分享平臺（Video-Sharing platform, VSP），需依法向英國通訊管理局（Office of Communications, Ofcom）報備。VSP業者必須遵守有關保護使用者不受有害影片侵害的相關法律義務，其提供之服務還須符合廣告標準，若VSP業者未依法保護使用者，Ofcom得考量違法情節，對VSP業者處以經濟裁罰或暫停、限制其服務。 2009年修訂之《2003年通訊法（Communications Act 2003）》納管隨選視訊服務（on-demand programme services, ODPS），制定相關法規明確定義ODPS，並賦予其相應的責任與義務。 	<ul style="list-style-type: none"> Ofcom於2022年9月提出ODPS業者關於歐洲作品相關義務的指南，以確保ODPS業者提供的服務中，每年有30%的節目是歐洲作品，且需提升這些作品的能見度，使其容易被觀眾看見。歐洲作品是指來自歐盟成員國的作品，這也包括來自《歐洲跨境電視公約（European Convention on Transfrontier Television, ECTT）》締約國的作品¹⁴²。 英國文化、媒體暨體育部（Department for Culture, Media and Sport, DCMS）於2023年3月28日發布《媒體法草案（Draft Media Bill）》。以幫助BBC等英國公共廣播電視服務（Public Service Broadcasters, PSBs）與線上串流媒體競爭，並促進製播友善身心障礙者的影視內容。草案還授權Ofcom的新規範納管Netflix、Amazon Prime Video與Disney+，以保護觀眾免受有害內容侵害¹⁴³。
美國	<p>目前美國聯邦通信委員會（Federal Communications Commission, FCC）原則上針對OTT產業採取不規管的態度，僅在影視內容涉及猥褻、賭博、廣告不實或違反公平原則等情節重大的事件時才會介入。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 2014年12月，FCC曾對OTT TV視訊服務進行檢視，討論是否將OTT業者納入影音節目傳輸平臺（Multichannel Video Programming Distributions, MVPD），以納管OTT業者。FCC對此提出公眾諮詢，惟最終該提案遭到否決¹⁴⁴。

138 ReportLinker, 2023. OTT Streaming Global Market Report 2023. <https://reurl.cc/AdarKY>

139 ReportLinker, 2023. OTT Streaming Global Market Report 2023. <https://reurl.cc/AdarKY>

140 ReportLinker, 2023. Asia Pacific OTT TV and Video Forecasts 2023. <https://reurl.cc/V8gAg6>

141 Statista, 2023. OTT Video – Asia. <https://www.statista.com/outlook/amo/media/tv-video/ott-video/asia>

142 Ofcom, 2022. Statement: Guidance for ODPS providers on obligations relating to European works. <https://www.ofcom.org.uk/consultations-and-statements/category-2/odps-obligations-european-works>

143 Ofcom, 2023. New laws to help bring more great shows to British screens and airwaves. <https://www.gov.uk/government/news/new-laws-to-help-bring-more-great-shows-to-british-screens-and-airwaves>

144 FCC, 2014. Commission Adopts MVPD Definition NPRM. Retrieved from <https://www.fcc.gov/document/commission-adopts-mvdp-definition-nprm>

國家	現階段規管政策	產業回應或未來發展趨勢
美國		<ul style="list-style-type: none"> ● 2020年6月，在COVID-19疫情對OTT產業帶來巨大衝擊的時空背景下，美國4大電視網的附屬組織共同提出聯合聲明，希望FCC重新審視2014年首次提出之OTT法規提案，將OTT業者納入MVPD進行監理¹⁴⁵，惟後續並無相關法規推出。 ● 2022年10月，美國電視聯盟（American Television Alliance, ATVA）執行董事Mike Chappell呼籲，應依據現今廣播電視產業的實際狀況，修正1992年的《有線電視消費者保護與競爭法（Cable Television Consumer Protection and Competition Act of 1992）》¹⁴⁶，後續尚未定論。
日本	<ul style="list-style-type: none"> ● 日本政府對於放送產業的監理，採取較為寬鬆的方式，主要仰賴業界自律，僅在《放送法》制定原則性規範。此外，日本政府原則上也未規管放送內容。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 2020年12月，總務省發布「電信事業領域競爭規定等總體檢證最終答覆（電気通信用事業分野における競争ルール等の包括的檢證最終答申[案]）」¹⁴⁷。該報告揭示日本相關業者針對「在電訊市場的全球化中確保使用者利益」；「市場趨同和規則審查」；「網路中立性」等議題提供意見，作為日本政府未來對OTT產業的施政參考。

145 TV Technology, 2020. Retrieved from TV Affiliates Want FCC to Reexamine OTT Regulation. <https://www.tvtechnology.com/news/tv-networks-want-fcc-to-reexamine-ott-regulation>

146 Broadcasting+Cable, 2022. Guest Blog: It's Time to Bring America's Television Laws Into the 21st Century. <https://www.nexttv.com/news/guest-blog-its-time-to-bring-americas-television-laws-into-the-21st-century>

147 總務省，2020。「電気通信用事業分野における競争ルール等の包括的檢證最終答申（案）」に対する意見及びこれに対する考え方。 https://www.soumu.go.jp/main_content/000658208.pdf. (Oct. 22, 2021)

國家	現階段規管政策	產業回應或未來發展趨勢
日本	<ul style="list-style-type: none"> ● 總務省2018年發布之諮詢報告《如何促進廣播內容的製作和傳播以應對收視環境的變化（視聴環境の変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）》¹⁴⁸顯示，日本政府樂見OTT TV等新興服務，擴大原有廣電服務的多元選項。此外，日本政府期望各類網路影音服務業者能夠平穩、順利地接受並承擔傳統廣播電視業者所肩負的公共社會責任¹⁴⁹。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 總務省公布的「2022年資通訊白皮書（情報通信白書令和4年版）」¹⁵⁰指出，為因應廣播電視環境變化，未來廣播電視政策將著重在：檢討公共廣播電視的狀況；審查外國投資法規；鞏固廣播電視產業的基礎；促進廣播電視內容的製作與傳播；促進製作身心障礙者能夠欣賞的內容；加強廣播電視網路的韌性和抗災能力。
韓國	<ul style="list-style-type: none"> ● 韓國政府於2020年提出《數位媒體生態系發展方案（디지털 미디어 생태계 발전방안）》¹⁵¹，針對OTT業者的平臺面、內容面、基礎建設面、產業環境面制定法規與政策規劃，希望於2022年達成以下目標：「國內媒體市場規模達10兆韓元（約新臺幣2305.8億元）」；「內容出口額達134.2億美元（約新臺幣3,996.1億元）」；「培育5個韓國平臺業者進軍全球」的目標¹⁵²。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 韓國政府於2021年3月啟動「數位媒體內容促進論壇」，邀集學者與產業專家，針對廣播電視、媒體和數位內容3大領域進行研討¹⁵³。該論壇指出2項產業問題：韓國OTT市場雖逐年成長，惟本土OTT業者表現不如境外OTT業者；外資雖推動韓國優質內容的生產與進軍國際，但也引發內容生態兩極分化，以及過度依賴境外OTT業者的擔憂。

148 總務省，2018。「視聴環境の変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」（平成28年諮問第24号）に関する情報通信審議会からの最終答申。 https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01ryutsu04_02000093.html

149 同上註。

150 總務省，2022。情報通信白書令和4年版。 <https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r04/html/nb000000.html>

151 韓國中央機關，2020。디지털미디어 생태계 발전방안 및 디지털 포용 추진계획 발표。 <https://www.korea.kr/news/policyBriefingView.do?newsId=156396955>

152 台灣經濟研究月刊，2020。從韓國「數位媒體生態系發展方案」思考我國數位媒體發展策略。 <https://pubfs.tier.org.tw/BMS/content/12020120951811.pdf>

153 KCC，2021。「디지털미디어 콘텐츠 진흥포럼」 공식 출범。 <https://kcc.go.kr/user.do?mode=view&page=A05030000&dc=K05030000&boardId=1113&cp=1&boardSeq=50873>

國家	現階段規管政策	產業回應或未來發展趨勢
韓國	<ul style="list-style-type: none"> ● 韓國公平交易委員會 (Korea Fair Trade Commission, KFTC) 鑒於許多OTT平臺於免費試用期過後，並未通知消費者便自動續訂為付費會員，以此衍生諸多爭議。爰此，KFTC要求韓國OTT業者須在免費試用期結束前先行通知消費者，否則不得收取費用¹⁵⁴。 ● 韓國的OTT產業由《電信事業法 (전기통신사업법)》監理。2022年5月，國會通過《電信事業法 (전기통신사업법)》修正案，重新定義線上影視服務，為未來OTT產業政策奠定法律基礎¹⁵⁵。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 2020年推出的《數位媒體生態系發展方案》旨在使韓國成為數位媒體強國，惟至2022年該政策仍未取得明顯成果而飽受批評。爰此，韓國政府原先欲推出新的《數位媒體生態系發展方案》以支持相關產業，然而考量2022年韓國總統大選結束政府將進行改組，為確保政策能夠順利實行，新的《數位媒體生態系發展方案》將交由新政府推出¹⁵⁶。
新加坡	<ul style="list-style-type: none"> ● 欲在新加坡營運OTT服務者，需向監管機關資訊通信媒體發展局 (Infocomm Media Development Authority, IMDA) 申請「利基電視服務執照 (Niche Television Service Licence)」，執照有效期為5年，且申請執照無須負擔費用。該執照之適用對象為對特定細分化利基 (Niche) 市場提供電視服務之業者，以及OTT TV業者¹⁵⁷。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 為確保新加坡的資訊、通信監管框架與時俱進，IMDA於2022年5月更新《電信和媒體服務競爭實踐準則 (Code of Practice for Competition in the Provision of Telecommunication and Media Services 2022)》，以管理廣播電視、報紙和電信市場的公平競爭和消費者保護¹⁵⁸。原則上，該守則每5年審查1次，惟必要時得縮短審查間隔時間，以快速反應市場發展¹⁵⁹。

國家	現階段規管政策	產業回應或未來發展趨勢
新加坡	<ul style="list-style-type: none"> ● 對於OTT業者所提供的服務內容，新加坡採取與業界共同監管的模式 (co-regulatory)¹⁶⁰，不對隨選視訊 (Video-on-Demand, VOD) 和OTT業者提供的節目內容進行預審，惟其內容須遵守《OTT、VOD和利基服務內容規則 (Content Code for Over-the-Top, Video-on-Demand and Niche Services)》¹⁶¹，以及《藝術娛樂分類準則 (Arts Entertainment Classification Code)》和《網路行為守則規範 (Internet Code of Practice)》等相關規範¹⁶²。 ● OTT與VOD業者尚須遵守內容分級義務，例如為NC16 (No Children Under 16) 級的內容提供父母鎖定功能；R21級 (Restricted 21, R21) 內容則須默許鎖定，僅能透過輸入R21 PIN碼存取進入¹⁶³。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 相較本研究其他研析的國家，新加坡對於OTT產業的監理較為嚴格，需取得執照並遵守許多法律、守則規範。對此，新加坡相關業者普遍表示接受，惟業者們認為仍須將OTT產業的競爭與挑戰納入考量，以免阻礙相關產業的公平競爭¹⁶⁴。

154 Telecompaper, 2021. Korean regulator urges operators to notify customers before end of free OTT service trials. <https://www.telecompaper.com/news/korean-regulator-urges-operators-to-notify-customers-before-end-of-free-ott-service-trials--1367384>

155 연합뉴스, 2022. OTT 정의규정 신설...전기통신사업법 개정안 국회 통과. <https://www.yna.co.kr/view/AKR20220527076800001?section=culture/all>

156 디지털데일리, 2022. 3년간 성과없는 디미생 발전방안 ... 결국 차기정부로. http://m.ddaily.co.kr/m/m_article/?no=235817

157 IMDA, 2022. Over-the-top (OTT) TV (Niche) Licence. <https://www.imda.gov.sg/regulations-and-licensing-listing/Over-the-top-TV-Niche-Licence>

158 IMDA, n.d. Codes of Practice and Guidelines - Infocomm. <https://www.imda.gov.sg/regulations-and-licences/regulations/codes-of-practice/codes-of-practice-and-guidelines---infocomm>

159 ReedSmith, 2022. Singapore updates media and telecoms competition rules. <https://www.reedsmith.com/en/perspectives/2022/05/singapore-updates-media-and-telecoms-competition-rules>

160 IMDA, 2023. Video-on-Demand (VOD) and Over-the-Top (OTT) services. <https://www.imda.gov.sg/regulations-and-licensing-listing/content-standards-and-classification/standards-and-classification/television-and-radio>

161 IMDA, 2018. Content Code for Over-the-Top, Video-on-Demand and Niche Services. <https://www.imda.gov.sg/-/media/Imda/Files/Regulations-and-Licensing/Regulations/Codes-of-Practice/Codes-of-Practice-Media/OTT-VOD-Niche-Services-Content-Code-updated-29-April-2019.pdf>

162 IMDA, n.d. Codes of Practice - Media. <https://www.imda.gov.sg/regulations-and-licensing/Regulations/Codes-of-Practice/Codes-of-Practice-and-Guidelines--Media>

163 IMDA, 2023. Video-on-Demand (VOD) and Over-the-Top (OTT) services. <https://www.imda.gov.sg/regulations-and-licensing-listing/content-standards-and-classification/standards-and-classification/television-and-radio>

164 NCC, 2022. 111年通訊傳播市場報告。

國家	現階段規管政策	產業回應或未來發展趨勢
香港	<ul style="list-style-type: none"> OTT服務是透過網路向用戶提供服務，因此不受《廣播條例》規範，惟OTT業者提供的內容仍遵守《淫褻及不雅物品管制條例》、《防止兒童色情物品條例》等相關規範¹⁶⁵。 	<ul style="list-style-type: none"> 香港政府對於OTT市場採取「零監管」態度，對此香港業界普遍表示贊同，認為在自由發展的情況下，OTT產業可以為傳統廣播業找到新商機，並促進創意產業¹⁶⁶。 香港業者對於OTT零監管表示贊同，但也希望香港政府能夠鬆綁《廣播條例》中過時的條款，以利與OTT業者進行公平競爭¹⁶⁷。

資料來源：本報告彙整。

綜上所述，世界主要國家目前對於OTT產業多採取低度管制措施，相關措施主要集中在監理有害內容與保護消費者。惟在OTT產業逐年成長的趨勢下，各國的傳統廣播電視產業面臨嚴峻挑戰，如何減少OTT產業對其他產業之市場衝擊並確保公平競爭已成為各國重要議題。部分國家嘗試將OTT業者納管，使其承擔與傳統廣播電視業者相同的義務與責任；部分國家則是呼籲修法，鬆綁對於傳統廣播電視業者的監理強度與措施，使其能夠與OTT業者公平競爭。此外，各國政府也積極制定OTT產業扶持政策，除協助國內OTT業者製作本地影視內容並與國外業者競爭外，也鼓勵業者製播友善身心障礙者的節目。其中各國為解決上述問題所採取與規劃的相關措施中，較為具體的國家又以英國和韓國為主，以下進一步說明。

納管OTT業者並製播身心障礙友善內容——以英國為例

英國近一半的成年人表示，線上影音服務是他們觀看電視與電影的主要方式，但仍有1,730萬個家庭通過天線收視數位電視、840萬個家庭訂閱衛星電視、390萬個家庭訂閱有線電視，顯示廣播電視產業在未來10至15年仍將在英國媒體保持核心地位。惟英國的廣播電視業者仍面臨串流媒體的競爭、觀眾收視習慣改變，以及新技術變革等挑戰¹⁶⁸。

爰此，英國文化、媒體暨體育部（Department for Culture, Media and Sport, DCMS）於2022年4月發布名為《下一步：國家的廣播電視願景（Up Next - The Government's Vision for The Broadcasting Sector）》的廣播電視白皮書，以因應串流媒體服務對傳統廣播電視產業帶來的衝擊，並促進公共廣播電視服務（Public Service Broadcasters, PSBs）發展¹⁶⁹。

《下一步：國家的廣播電視願景》指出¹⁷⁰，隨著英國政府修改廣播電視法規，PSBs的職權也隨之簡化，未來PSBs的重點任務將轉為打造具有英國特色的節目、支持本土影視製作，以及提供公平且正確的新聞，並立法確保PSBs內容的能見度。其他廣播電視白皮書所包含的內容如下所列¹⁷¹：

- 1、英國政府將授權Ofcom起草新的VOD（Video On Demand, VOD）規範，納管VOD服務業者，以確保英國民眾不受VOD服

165 商務及經濟發展局，2018。電視及聲音廣播規管制度檢討。https://www.cedb.gov.hk/assets/document/ccib/02_CCIB_2.0_Policies/CCIB_2.0_Policies_Chi/BOTOREview_1 (chi).pdf

166 香港01，2018。TVB OTT訂戶近600萬 港府拆牆鬆綁有助推動創意產業。https://reurl.cc/XLMe70

167 明報新聞網，2023。蔡煒健離政府「拆牆鬆綁」助迎戰OTT。https://reurl.cc/V8O3k5

168 DCMS, 2022. Up next - the government's vision for the broadcasting sector. https://www.gov.uk/government/publications/up-next-the-governments-vision-for-the-broadcasting-sector

169 DCMS, 2022. Broadcasting reforms to create new golden age of British TV and help nation's public service broadcasters thrive. https://www.gov.uk/government/news/broadcasting-reforms-to-create-new-golden-age-of-british-tv-and-help-nations-public-service-broadcasters-thrive

170 NCC, 2022. 英國發布廣播電視白皮書。https://intifocus.ncc.gov.tw/xcdoc/cont?xsmsid=0J210565885111070723&q=%E9%9B%BB%E8%A6%96%E7%99%BD%E7%9A%AE%E6%9B%B8&bdate=2022-01-01&edate=2023-01-31&sid=0M154522488829489007

171 DCMS, 2022. Broadcasting reforms to create new golden age of British TV and help nation's public service broadcasters thrive. https://www.gov.uk/government/news/broadcasting-reforms-to-create-new-golden-age-of-british-tv-and-help-nations-public-service-broadcasters-thrive

務的有害內容傷害，違者將被處以最高25萬英鎊的罰款或違法業者年營業額的5%。

- 2、改革現有制度，使PSBs獲得如FIFA世界杯、溫布頓網球公開賽等重大體育賽事的獨家轉播權。
- 3、尋求Channel 4的私有化，使其成為與ITV和Channel 5類似的私營PSBs，在繼續履行PSBs義務的同時，亦能使Channel 4獲得更多的投資與發展機會。
- 4、持續支持獨立電視製作人，以確保英國影視內容產製的蓬勃發展。
- 5、英國政府允諾持續與廣播業界合作，以確保英國民眾能透過智慧音箱收聽英國的廣播內容。

Ofcom目前依據《2003年通訊法（Communications Act 2003）》的相關規定對ODPS進行監理，惟受監管的對象並不包含Netflix，因Netflix的歐洲總部並不在英國¹⁷²。對此，Ofcom於2022年12月8日發出聲明¹⁷³，由於Netflix的歐洲區據點位於荷蘭，其監理機關為荷蘭媒體管理局（Commissariaat voor de Media, CvdM），與Netflix相關的投訴都應向荷蘭政府反應。Ofcom於該聲明中也表示，能夠理解不同節目平臺適用不同法規與標準將為民眾帶來困擾，爰此英國政府已授權Ofcom制定新的VOD規範，使類似電視內容（TV-like content）的規範能夠趨於一致¹⁷⁴。

2023年3月28日，DCMS發布《媒體法草案（Draft Media Bill）》¹⁷⁵，旨在透過幫助BBC、ITV

以及Channel 4等英國PSB產製優良本土內容並投資新技術，以利其與串流媒體競爭。其他《媒體法草案》包含的重點內容如下¹⁷⁶：

- 1、於Ofcom的新規範納管Netflix、Amazon Prime Video與Disney+，以保護觀眾免受有害內容傷害，並提升PSB提供的內容於機上盒、智慧電視等設備的能見度。
- 2、草案將確保英國民眾能夠持續於智慧音箱收聽英國廣播，減輕商業廣播電臺的監理負擔，鬆綁廣播內容與格式要求。
- 3、草案要求串流服務須提供包含字幕、口述影像（Audio Description）與手語（Signing）的節目，以支持身心障礙人士欣賞相關內容。

《媒體法草案》截至2023年7月4日舉行最終聽證會，尚未正式通過。

振興傳統廣播電視產業－以韓國為例

隨著數位技術發展與媒體使用模式的變化，韓國國內媒體生態系統競爭加劇，導致廣播電視市場停滯，作為廣播電視內容產製核心的廣播電視業者的投資和創新能力亦不斷下降。為應對此問題，韓國通訊傳播委員會（Korea Communications Commission, KCC）於2021年1月13日公布「廣播電視市場振興政策方案（방송시장 활성화 정책방안）」，以期革新廣播電視市場的過時法規，提高整體媒體生態系統活力，以應對全球媒體環境變化¹⁷⁷。「廣播電視市場振興政策方案」主要內容包括：

- 1、**廣播電視監管制度革新**：具體包含允許廣播電視媒體插播廣告、重新制定節目編制章程、完善節目規定、廣告銷售檢討等面向。
- 2、**擴展廣播電視生態系**：包含提高廣播數據的利用、活化OTT產業、創造公平的廣播電視環境等。

172 Ofcom, 2021. Guidance notes: On-demand programme services – who needs to notify to Ofcom?. https://www.ofcom.org.uk/__data/assets/pdf_file/0021/224148/odps-scope-guidance.pdf

173 Ofcom, 2022. Does Ofcom regulate Netflix? <https://www.ofcom.org.uk/news-centre/2022/does-ofcom-regulate-netflix>

174 NCC, 2022. 英國通訊管理局（Ofcom）就其串流媒體監理範疇發布聲明。 <https://intifocus.ncc.gov.tw/xcdoc/cont?xsmsid=0J210565885111070723&q=VOD&bdate=2022-01-01&edate=2023-01-31&sid=0N042442120257067098>

175 DCMS, 2023. New laws to help bring more great shows to British screens and airwaves. <https://intifocus.ncc.gov.tw/xcdoc/cont?xsmsid=0J210565885111070723&q=VOD&bdate=2022-01-01&edate=2023-01-31&sid=0N042442120257067098>

176 同上註。

177 방송통신위원회, 2021. 방송통신위원회 보도자료를 게시하고 있습니다. http://m.ddaily.co.kr/m_article/?no=235817

3、加強廣播市場用戶的權益：包含保護公眾的廣播電視權益、完善贊助制度、改善弱勢團體的媒體環境、制定廣播電視市場的事後監理制度等。

制定政策與法規以扶持本國OTT產業 —以韓國為例

韓國政府相當重視數位媒體內容產業發展，因此韓國科學技術情報通信部（Ministry of Science and ICT, MSIT）與KCC為促進國內數位媒體內容產業發展，於2021年3月26日啟動「數位媒體內容產業政策論壇」，邀集相關專家與學者，針對廣播電視、媒體和數位內容等領域進行討論。討論結果指出，韓國民眾的媒體使用模式正在從報紙、電視等傳統媒體轉變為觀賞OTT服務，惟韓國OTT市場訂閱數雖逐年增長，但本土業者的表現仍不及國外業者，且國外業者不斷擴大的影響力也壓縮韓國本土業者的生存空間¹⁷⁸。針對國內數位媒體內容產業面臨之困境，MSIT部長表示，希望透過論壇匯集各方意見，共同思考產業整合與數位創新策略，未來韓國政府也會同步關注相關議題¹⁷⁹。

論壇所提及的本土OTT業者表現不及國外業者的現象，於2022年中，透過韓國金融監督院（금융감독원）公布的統計數據可見端倪。韓國金融監督院的數據顯示¹⁸⁰，2021年Netflix的韓國銷售額較2020年增加52%，營收達6,317億韓元（約新臺幣145.7億元），占全市場份額的60%，反觀韓國本土OTT業者如Wavve、Tving、Watcha等皆虧損逾數百億韓元，3者合計共虧損1,568億韓元（約新臺幣36.2億元）。其中投資影視內容的金額劇增為韓

國本土OTT業者的虧損主因，且為提升本土業者的競爭力，韓國OTT業者採取企業併購與海外擴張等策略，惟相關策略都需要大量的資金。爰此，韓國業界呼籲政府應盡快制定相關政策以支援本土OTT產業，惟OTT平臺於韓國法律上的定義尚不明確，無法獲得製作費稅額減免¹⁸¹。

另一方面，韓國國會於2022年9月7日通過《電影與影音作品振興法（영화 및 비디오물의 진흥에 관한 법률）》修正案，允許OTT業者自行將所有符合「線上影音作品（온라인비디오물）」定義的作品分級並於線上發布，惟限制級作品不在此列。透過該修正案，OTT業者可以省去媒體分級委員會（Korea Media Rating Board, KMRB）約10天的審議期，使其便於發布作品，惟仍需於事後通報KMRB¹⁸²。

由於韓國當前的媒體監理體系分布在《放送法（방송법）》、《網路多媒體廣播電視事業法（인터넷 멀티미디어 방송사업법，簡稱IPTV法）》以及《電信事業法（전기통신사업법）》，導致法律管理產生盲點，當現有媒體擴展服務或OTT等新媒體出現，媒體監理體系將無法及時應對。有鑑於此，KCC規劃於2022年底前制定《視聽媒體服務法（시청각미디어서비스법）》，統一規管電視、廣播與OTT業者等所有的媒體，以改善現行媒體制度¹⁸³。

惟民間單位韓國OTT協會（한국OTT협의회）對此表示擔憂，因業管單位對OTT定義不一，若將OTT納入《視聽媒體服務法》，恐出現法規矛盾與雙重約束等問題。此外，若《視聽媒體服務法》無法約束國外業者，反而會對本土OTT產業發展造成負面影響。針對民間質疑，KCC表示考慮將對韓國

178 방송통신위원회, 2021. 방송통신위원회 보도자료를 게시하고 있습니다. <https://kcc.go.kr/user.do?mode=view&page=A05030000&dc=K05030000&boardId=1113&cp=1&boardSeq=50873>

179 同上註。

180 朝鮮日報, 2022. '요금 올린' 넷플릭스, 한국서 6300억 벌고 법인세는 30억만 냈다. https://biz.chosun.com/it-science/general_policy/2022/04/18/OLC4VZU4VAVPPWNVPRJAJWEUY/

181 NCC, 2022. 韓國本地 OTT 平臺遭遇赤字危機，急需政策支持。 <https://intifocus.ncc.gov.tw/xcdoc/cont?xsmsid=0J210565885111070723&sid=0M187417401540577261&sq=>

182 NCC, 2022. 韓國修法允許 OTT 業者對內容進行自主分級。 <https://intifocus.ncc.gov.tw/xcdoc/cont?xsmsid=0J210565885111070723&sid=0M308415115510076423&sq=>

183 연합뉴스, 2022. 정부, OTT 포함 통합미디어법 연내 입법 추진... "사각지대 제거"。 <https://www.yna.co.kr/view/AKR20221006106100017?section=culture/all>

市場具影響力的國外業者列管，或者要求國外業者於國內設立代理人。KCC原預計於2022年底前發布《視聽媒體服務法》草案，惟截至2023年9月《視聽媒體服務法》草案仍未對外發布，目前也無法確定發布的時間¹⁸⁴。

除OTT監理法規的制定外，韓國政府亦致力於推動數位媒體內容產業發展政策。2022年11月18日，MSIT公布「數位媒體、內容產業革新及全球策略」，針對OTT、元宇宙以及自媒體等3個領域進行扶植，以期實現全球媒體強國的願景¹⁸⁵。其中在OTT產業部份，MSIT預計將透過以下幾種方式扶持其發展¹⁸⁶：

- 1、設立基金以投資OTT的全球業務，並擴大數位媒體與內容發展基金規模。
- 2、考慮於釜山國際電影節期間舉辦「全球OTT獎」，促進國際業者交流。
- 3、建立6處海外IT支援中心，協助本土OTT業者進軍國外市場。修訂《稅收特別限制法（조세특례제한법）》，將目前的製作費稅額減免適用對象從電影與廣播電視擴大至OTT，以鼓勵韓國原創內容製作。

國際主要國家不實資訊監管措施與產業採取行動

通訊科技發展日新月異，社群媒體及網路平臺資訊傳播之快，加劇假訊息散布，以下進一步說明國際主要國家針對不實資訊之監管措施，以及國際組織、相關產業所採取之行動。

全球不實資訊防堵概況與影響

針對假訊息制定規範已成為全球趨勢，除了如歐盟、澳洲等訂有相關自律守則、法規的國家持續逐步更新、完善規範內容外，部分國家也陸續發布新規，如土耳其通過法案，擬對散布假新聞或假訊息的記者與社群媒體用戶處以監禁，製造恐懼和擾亂公共秩序者更將面臨最高3年的有期徒刑¹⁸⁷。

各國除持續監測與COVID-19相關的假訊息，俄烏戰爭相關的假訊息亦為歐美國家關注重點，如俄羅斯RT電視臺在英國與加拿大分別因未遵守英國《廣播電視管理規則（Broadcasting Code）》、加拿大《廣播電視法（Broadcasting Act）》遭裁罰；英國通訊管理局（Office of Communications, Ofcom）宣布撤銷俄羅斯RT電視臺的廣播電視許可執照¹⁸⁸；加拿大廣播電視及通訊委員會（Canadian Radio-television and Telecommunications Commission, CRTC）則宣布禁播RT新聞及RT France等2個頻道¹⁸⁹。

同時，英國政府亦提出《國家安全法（National Security Bill）》修正案，新增外來干預（Foreign Interference）罪行，以打擊俄羅斯和敵對國家的不實資訊，倘修正案通過，社群媒體平臺、搜尋引擎以及其他允許用戶上傳內容的應用程式和網站即須

184 Digital Today, 2023. [단독] 방통위, 시청각 미디어 서비스 팀 → 미디어 전략 기획과 ... 법제 주도권 본격화. <https://www.digitaltoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=468546>

185 디지털데일리, 2022. '글로벌 OTT 어워즈' 만들고 세액공제 추진... 정부, 미디어 혁신 전략은 ?" . http://m.ddaily.co.kr/m/m_article/?no=251428

186 NCC, 2022. 韓國科學技術情報通信部 (MSIT) 公布「數位媒體、內容產業革新及全球策略」。 <https://intifocus.ncc.gov.tw/xcdoc/cont?xsmsid=0J210565885111070723&q=OTT&bdate=2022-01-01&edate=2023-01-31&sid=ON019548868947111283>

187 CNBC, 2022. 'Turkey has long been hell for journalists': Reporters slam country's new 'fake news' law. <https://www.cnbc.com/2022/10/21/turkish-reporters-slam-countrys-new-fake-news-law.html>

188 Ofcom, 2022. Ofcom revokes RT's broadcast licence. <https://www.ofcom.org.uk/news-centre/2022/ofcom-revokes-rt-broadcast-licence>

189 Government of Canada. 2022. RT and RT France can no longer be distributed by Canadian television service providers. <https://www.canada.ca/en/radio-television-telecommunications/news/2022/03/rt-and-rt-france-can-no-longer-be-distributed-by-canadian-television-service-providers.html>

採取積極預防措施，辨識以干擾英國為目的、且由其他國家支持或與其他國家有關的不實資訊，並最大限度的降低使用者接觸前述違法內容的機率¹⁹⁰。

以下針對國際主要國家政策推動及國際組織策略現況進行分析。

國際主要國家不實資訊監管措施

歐盟《不實資訊行為守則》

歐盟執委會（European Commission, EC）於2018年發布《不實資訊行為守則（Code of Practice on Disinformation）》，旨在制訂數位平臺改善不實資訊的政策框架，以提高資訊透明度和平臺問責制¹⁹¹。爾後經過各方不斷評估與改進，EC於2022年6月發布強化版的《2022不實資訊行為守則（2022 Code of Practice on Disinformation）》，其提出44項承諾、128項具體措施¹⁹²，並接軌《數位服務法（Digital Services Act, DSA）》，擬成為法律監理框架之一部分¹⁹³，簽署業者達30家以上¹⁹⁴。

依守則要求，Google、Meta、Microsoft、TikTok、Twitter等30家簽署業者於2023年2月公布《不實資訊行為守則》實施報告，說明其為執行守則而採取相關措施的初步情形，回報執行守則約定條款之細節¹⁹⁵。該報告指出：

1. Google於2022年第3季防堵逾1,300萬歐元（約新臺幣4.07億元）廣告費用流向參與散布不實資訊之有關人員及單位。
2. 廣告需求平臺MediaMath表示，已阻止約1,800萬歐元（約新臺幣5.64億元）廣告收益用於資助遭認定為不實資訊的網站。
3. TikTok表示，於2022年第3季刪除80萬餘個假帳戶，其中歐盟活躍用戶占0.6%。
4. Meta表示，Facebook於2022年12月共出現2,800萬個事實查核標籤，Instagram則有170萬個；25%的Facebook用戶38%及Instagram用戶收到內容不實警告後不會轉發貼文。
5. 微軟與Newsguard合作，於2022年12月在瀏覽器Edge推薦欄向歐盟用戶提供84,211次新聞可靠性評鑑。
6. Twitch指出，在2022年10月至2022年12月間封鎖270,921個假帳戶與殭屍網路（Botnet）。

2023年6月5日，簽署業者齊聚並就強化後的2022年《不實資訊行為守則》實施一週年情形進行討論，EC表示簽署業者未來應再持續加強處理有關俄羅斯的不實資訊，並提到生成式人工智慧（Generative AI）對不實資訊的影響。EC認為生成式AI的出現雖然為社會帶來新的機會，但也帶來新的風險，例如相關技術可更快速生成難以辨別真假的假不實資訊，惟目前《不實資訊行為守則》的規範並未包含生成式AI，EC未來擬將要求簽署業者明確標註由人工智慧生成的內容，並制定相關保護措施¹⁹⁶。

除《不實資訊行為守則》外，EC亦採取其他行動對抗不實資訊，包括發布《教師及教育人員透過教育與培訓應對假訊息和促進數位素養之指南（Guidelines for teachers and educators on tackling

190 DCMS, 2022. Internet safety laws strengthened to fight Russian and hostile state disinformation. <https://www.gov.uk/government/news/internet-safety-laws-strengthened-to-fight-russian-and-hostile-state-disinformation>

191 EC, (2018). Code of Practice on Disinformation. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/code-practice-disinformation>

192 EC, 2022. 2022 Strengthened Code of Practice on Disinformation. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/2022-strengthened-code-practice-disinformation>

193 EC, 2022. The 2022 Code of Practice on Disinformation. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/code-practice-disinformation>

194 EC, 2022. Signatories of the 2022 Strengthened Code of Practice on Disinformation. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/signatories-2022-strengthened-code-practice-disinformation>

195 EC, 2023. Signatories of the Code of Practice on Disinformation deliver their first baseline reports in the Transparency Centre. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/signatories-code-practice-disinformation-deliver-their-first-baseline-reports-transparency-centre>

196 Euractiv, 2023. Code of Practice on Disinformation signatories regroup with AI focus. <https://www.euractiv.com/section/platforms/news/code-of-practice-on-disinformation-signatories-regroup-with-ai-focus/>

disinformation and promoting digital literacy through education and training)》、實施《給兒童更佳網路計畫 (Better Internet for Kids, BIK)》與歐盟青年人才教育計畫《2023年新伊拉斯莫斯年度工作計畫 (2023 Erasmus+ Annual Work Programme)》，以提升歐盟民眾的數位媒體素養¹⁹⁷。

澳洲《澳洲假訊息和錯誤訊息業務守則》

澳洲為因應假訊息氾濫，由數位產業協會 (Digital Industry Group, DIGI) 與雪梨科技大學媒體轉型中心於2021年發布自願性《澳洲假訊息和錯誤訊息業務守則 (Australian Code of Practice on Disinformation and Misinformation)》。該守則列出7大目標，如針對假訊息和錯誤資訊造成的危害提供防範措施、減少假訊息的廣告和財務誘因、提高大眾對於數位平臺上政治廣告來源的辨識等，包括 Google、Meta、TikTok、Twitter 等大型平臺業者皆已簽署¹⁹⁸。

為使守則能更加符合實際運作情形，DIGI 也持續改善內容，例如於2022年3月發布《數位平臺假訊息與新聞品質控管措施充分性報告 (A Report to Government on The Adequacy of Digital Platforms' Disinformation and News Quality Measures)》，並於同年6月針對內容啟動公眾審查¹⁹⁹。DIGI 亦於2022年12月發布修正「關於澳洲假訊息和錯誤訊息的業務守則」，修正重點為：

1. 修正對傷害 (harm) 的定義為對通訊造成「嚴重且可信其將發生之威脅」者，並刪除需具「急迫性 (imminent)」的要件。
2. 新增一項承諾，允許用戶造訪推薦系統下的一般資訊頁面，例如推薦貼文等。
3. 澳洲每月活躍用戶數少於100萬的平臺亦須提供透明度報告。

另外，澳洲通訊及媒體管理局 (Australian Communications and Media Authority, ACMA) 亦呼籲DIGI，將通訊軟體訊息服務納入業務守則適用範圍，及擴大ACMA職權，以向業者要求特定資訊，了解業者的措施成效。

隨後，ACMA於2023年7月發布「數位平臺執行《關於澳洲假訊息和錯誤訊息的業務守則》成果 (Digital platforms efforts under Code of Practice on Disinformation and Misinformation)」報告指出，產業需進一步檢視守則範圍及其快速適應技術與服務發展 (如：生成式人工智慧) 的能力，以及提出改善簽署業者依據守則回報措施的方式，以便評估簽署業者達成守則目標和成果的進度等建議²⁰⁰。

另外，澳洲政府於2023年6月推出「通訊法 (打擊假訊息和錯誤訊息) 修正案 (Communications Legislation Amendment (Combating Misinformation and Disinformation) Bill 2023)」，旨在ACMA監理假訊息和錯誤訊息相關工作。ACMA擬將「關於澳洲假訊息和錯誤訊息的業務守則」擴大至非守則簽署業者。此外，ACMA之職權還包括：

1. 得自數位平臺業者收集相關資訊，或要求其留存有關假訊息及錯誤訊息之部分紀錄。
2. 得要求產業界制定一套行為準則，內容須包含打擊數位平臺上假訊息及錯誤訊息的相關措施，以供ACMA登載並施行。

197 EC, 2022. Commission steps up action to tackle disinformation and promote digital literacy among young people. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_6048

198 DIGI. (2021). Australian Code of Practice on Disinformation and Misinformation. Retrieved from <https://digi.org.au/wp-content/uploads/2021/02/Australian-Code-of-Practice-on-Disinformation-and-Misinformation-FINAL-PDF-Feb-22-2021.pdf>

199 DIGI, 2022. Review Of Tech Sector Misinformation Code Launched, Inviting Public Submissions On Potential Changes. <https://digi.org.au/review-of-tech-sector-misinformation-code-launched-inviting-public-submissions-on-potential-changes/>

200 ACMA, 2023. ACMA releases disinformation report. <https://www.acma.gov.au/articles/2023-07/acma-releases-disinformation-report>

3. 若前揭行為準則遭認定無助於遏止假訊息及錯誤訊息，ACMA得採取更具強制力的監管方式，起草並執行相關產業標準。
4. 無權要求數位平臺刪除特定內容及貼文。該修正案之公共諮詢已於2023年8月結束²⁰¹。

加拿大

加拿大政府於2022年7月公布，規劃挹注240萬加幣（約新臺幣5,493.6萬元²⁰²）為加拿大民眾提供識別線上假訊息之服務，包括舉辦教育性質的研討會、製作Podcast及新版教材資源，其中相關內容將會以COVID-19及俄烏戰爭作為重點主題²⁰³。

另外，加拿大政府亦宣布開放「數位公民貢獻計畫（Digital Citizen Contribution Program）」年度提案投稿，鼓勵民眾針對假訊息及其他線上危害及威脅申請研究提案。此計畫已於2023年1月由政府公布，將提供120萬加幣（約新臺幣2,746.8萬元）予16個研究計畫，以對抗假訊息、錯誤資訊及其他線上傷害²⁰⁴。

愛爾蘭

為遏止產製及散布假訊息與有害內容，愛爾蘭政府於2023年2月宣布，愛爾蘭旅遊、文化、藝術、愛爾蘭語區、體育暨媒體部（Department of Tourism, Culture, Arts, Gaeltacht, Sports and Media）將召集產業界、學術界、民間與政府部門等代表，組成多方利害關係人工作小組，參考愛爾蘭現行

媒體素養計畫、愛爾蘭《線上安心與媒體規管法（Online Safety and Media Regulation Act）》及《數位服務法》等內容²⁰⁵，於2023年底完成「國家反假訊息戰略（National Counter Disinformation Strategy）」²⁰⁶，該戰略之目標包括：

1. 協調公權力打擊組織性的網路操縱活動，並確保與愛爾蘭公民切身相關的內容審核政策之透明度。
2. 長期監測歐盟《不實資訊行為守則》與《數位服務法》在愛爾蘭的適用性。
3. 與相關部門和機構、歐洲數位媒體觀測站愛爾蘭中心（Irish EDMO Hub）、利害關係人、新聞組織、民間團體以及愛爾蘭事實查核人員和假訊息研究人員共同協商制定國家反假訊息戰略，並納入愛爾蘭公民意見。
4. 研究國際相關議題與案例。
5. 建立平臺與學術研究人員之間的聯絡管道，促進資料近用，提供更好的干預措施以防止假訊息傳播。
6. 確保支持事實查核和假訊息研究之創新措施，並為《數位服務法》之下的新監理環境的創新領域提供支持。
7. 審核愛爾蘭現行媒體素養措施，並評估政府部門與相關機構採取聯合制定媒體素養措施的可能性。
8. 認可自由、獨立與高品質的新聞報導在打擊假訊息方面所發揮的重要作用，同時致力維護提供地方與國家層級的公共利益訊息。

201 Australia Government, 2023. Communications Legislation Amendment (Combatting Misinformation and Disinformation) Bill 2023. <https://www.infrastructure.gov.au/departments/media/publications/communications-legislation-amendment-combatting-misinformation-and-disinformation-bill-2023>

202 本報告參考中央銀行 2022 年年匯率（新臺幣：加拿大幣 =22.89：1）計算之。

203 Government of Canada, 2022. Projects launched to help strengthen Canadians' resilience against harmful online disinformation. <https://www.canada.ca/en/canadian-heritage/news/2022/07/projects-launched-to-help-strengthen-canadians-resilience-against-harmful-online-disinformation.html>

204 Government of Canada, 2023. Canadian Heritage funds projects to strengthen Canadians' resilience against harmful online disinformation. <https://www.canada.ca/en/canadian-heritage/news/2023/01/canadian-heritage-funds-projects-to-strengthen-canadians-resilience-against-harmful-online-disinformation.html>

205 Government of Ireland, 2023. National Counter Disinformation Strategy Working Group. <https://www.gov.ie/en/publication/04f9e-national-counter-disinformation-strategy-working-group/>

206 Government of Ireland, 2023. Multi-stakeholder Working Group established to develop a National Counter Disinformation Strategy. <https://www.gov.ie/en/press-release/6ece9-unpublished-multi-stakeholder-working-group-established-to-develop-a-national-counter-disinformation-strategy/>

產業採取行動

國際組織

聯合國人權理事會（UN's rights council）於2022年4月通過一項打擊假訊息的行動計畫，強調政府在此方面的重要性，呼籲各國積極應對²⁰⁷。聯合國秘書長亦於同年於8月發布《打擊假訊息（Countering Disinformation）》報告，分別針對各國政府及科技業者給予若干建議²⁰⁸。

首先其針對政府提出以下建議：

1. 保護、尊重及促進言論自由，確保資訊近用性及促進媒體多元化；
2. 避免以不明確之定義進行監管，施以不合比例原則之裁罰，以及不將合法之內容視為犯罪；
3. 避免封鎖網站；
4. 確保公務人員所分享的訊息正確性，倘其散布假訊息應追究其責任；
5. 開放民眾參與制定有關打擊假訊息政策及相關工作。

另外報告亦建議科技業者以下措施

1. 避免因其自身行為造成或煽動負面人權影響，另一方面也應解決負面影響；
2. 揭露有關打擊假訊息的政策與做法；
3. 檢視其商業模式，確保符合人權要求；
4. 確保最佳的透明度，並提供獲取資訊與數據的管道；
5. 確保其內容審核制度在任一營運據點，以任何語言維持一視同仁及足夠的資源。

而聯合國教科文組織（UNESCO）與歐盟共同資助之「在東南歐及土耳其建立媒體信任－階段2（Building Trust in Media in South East Europe and Turkey – Phase 2）」計畫，於2022年2月至4月為東

南歐地區8家媒體公司提供事實查核及相關數位技能的內部培訓，包括使用數位工具進行事實查核、使用資料視覺化工具，並保護自身免受網路攻擊²⁰⁹。

另外，為尋求相關保護措施以打擊線上假訊息及仇恨言論，UNESCO於2023年2月舉辦「網路信任會議（Internet for Trust Conference）」，邀集各國數位平臺相關監管機構、司法部門、民間機構、學術界等進行討論，為社群媒體制定監管草案，以提升資訊可靠度，並促進線上人權²¹⁰。

在歐盟地區，歐盟對外事務部（European External Action Service, EEAS）於2023年2月號召全球政治代表與專家，針對外國資訊操縱干擾舉行會議。該會議指出，俄羅斯利用操縱資訊及干擾作為攻擊烏克蘭的武器，鑑此其未來擬朝「預測與阻止外國資訊操縱行為」、「採取支持烏克蘭的行動」、「致力於建立對抗獨裁政權的韌性」等3方向進行相關工作²¹¹。

由於打擊假訊息威脅有賴於全球各界合作，故EU發起一項倡議，將透過與「外國資訊操縱及干預之資訊共享與分析平臺（Information Sharing and Analysis Centre, ISAC）」進一步促進資訊交流。另外，該會議公布首份《外國資訊操縱及干預趨勢威脅報告（1st EEAS Report on Foreign Information Manipulation and Interference Threats）》，其針對2022年10月至12月間的100件外國資訊操縱干擾事件進行檢測及分析²¹²，並提出以下結論：

1. 有關俄羅斯全面入侵烏克蘭的資訊，在外國資訊操縱干擾事件樣本中為首重議題；

209 UNESCO, 2022. UNESCO enables training on fact-checking and digital skills of media in South East Europe. <https://en.unesco.org/news/unesco-enables-training-fact-checking-and-digital-skills-media-south-east-europe>

210 UN, 2023. Internet for Trust Conference discusses guidelines for online platforms. <https://news.un.org/en/story/2023/02/1133827>

211 EU, 2023. Disinformation – EU responses to the threat of foreign information manipulation. https://www.eeas.europa.eu/eeas/disinformation-%E2%80%93-eu-responses-threat-foreign-information-manipulation_en

212 EEAS, 2023. 1st EEAS Report on Foreign Information Manipulation and Interference Threats. <https://www.eeas.europa.eu/sites/default/files/documents/2023/EEAS-DataTeam-ThreatReport-2023..pdf>

207 UN, 2022. UN's rights council adopts 'fake news' resolution, States urged to tackle hate speech. <https://news.un.org/en/story/2022/04/1115412>

208 UN, n.d. Countering Disinformation. <https://www.un.org/en/countering-disinformation>.

2. 外交管道為外國資訊操縱干擾事件的組成一部分；
3. 假冒技術進化得更加複雜精密；
4. 外國資訊操縱干擾行為者之間存在有限的勾結關係；
5. 外國資訊操縱干擾以多國語言呈現；
6. 外國資訊操縱干擾主要目的是分散注意力及扭曲事實；
7. 外國資訊操縱干擾主要以圖像及影片呈現。

除EEAS外，歐洲視聽觀測站（European Audiovisual Observatory, EAO）也在2022年12月發布賦權使用者判斷假訊息之線上媒體素養報告，其內容包含²¹³：

1. 概述目前對錯誤訊息、假訊息、惡意訊息等概念的定義和情境的討論，以及假訊息對自由公正的選舉權、隱私權、名譽權或言論自由等基本人權的負面影響。
2. 聚焦國際或歐洲組織為提升使用者抑制假訊息的能力，所推動的措施與工具，如EC的「歐洲民主行動計畫（European Democracy Action Plan）」和《數位服務法》等。
3. 檢視歐洲國家對假訊息之應對措施，如各國法規及使用者意識與教育活動等。
4. 介紹新修訂之歐盟《2022年不實資訊行為守則》，重點聚焦大型科技公司數位平臺實際遵循該守則下各項措施之方式，及探討各國監管機構以及歐洲視聽媒體服務管制者組織（European Regulators Group for Audiovisual Media Services, ERGA）、歐洲監管機構平臺（European Platform of Regulatory Authorities, EPRA）等發揮之作用。
5. 檢視歐盟法院和歐洲人權法院對假訊息之相關判決。

213 EAO, 2022. How can Europe empower us to fight disinformation in the media? <https://go.coe.int/Slc3>

6. 概述不同利益相關者對於歐盟《2022年不實資訊行為守則》之回應與歐盟最新相關發展。

跨國數位平臺

相較於各國目前積極針對假訊息制定相關規範與守則，各大跨國數位平臺卻有逐步放寬的趨勢，除取消COVID-19錯誤訊息政策外，平臺亦各自採取相關措施，以下分別針對Google、Meta、Twitter進行說明。

Google

Google於2023年2月宣布，將在德國推出一項「防偽（prebunking）」活動，擬在Facebook、YouTube、TikTok等數位平臺上發布一系列短片，介紹誤導性言論經常使用的伎倆，旨在促進民眾辨別假訊息²¹⁴。

Meta

Meta於2022年7月宣布，將審慎考慮是否放寬COVID-19錯誤訊息政策，從刪除不實聲明改為標記或降低推播次數²¹⁵。爾後Meta獨立審查監察委員（Oversight Board）針對Meta之申請進行審查，並於2023年4月發布報告表示，由於目前世界衛生組織（World Health Organization, WHO）仍將COVID-19視為國際公共衛生緊急事件，故要求Meta不應鬆綁該政策²¹⁶。

而Meta於2023年5月3日公布的「2023年第1季度對抗威脅報告（Adversarial Threat Report, First Quarter 2023）」則指出，其在2023年第一季已成功打擊南亞3個網路間諜活動，並關閉6個「協

214 VOA, 2023. Google to Expand Misinformation 'Prebunking' in Europe. <https://www.voanews.com/a/google-to-expand-misinformation-prebunking-in-europe/6960557.html>

215 CNN, 2022. Meta considers easing its Covid-19 misinformation policy. <https://edition.cnn.com/2022/07/26/tech/meta-covid-misinformation/index.html>

216 EURACTIV, 2023. Meta must review own role in COVID misinformation, says oversight body. <https://www.euractiv.com/section/digital/news/meta-must-review-own-role-in-covid-misinformation-says-oversight-body/>

同性造假行為（Coordinated Inauthentic Behavior, CIB）」網路²¹⁷。

Twitter

Twitter於2022年11月宣布，未來將取消有關COVID-19的錯誤訊息政策²¹⁸。除此之外，Twitter為防堵錯誤訊息，自2019年起在全球平臺上暫停所有政治廣告，惟該平臺於2023年1月宣布，未來將逐步放寬政治廣告，其廣告政策將比照其他電視媒體的相關政策辦理。

隨後，Twitter再度於2023年5月傳出將退出歐盟《不實資訊行為守則》的消息，不過隨著DSA在2023年8月25日生效，Twitter仍須依法採取相關措施以因應不實資訊²¹⁹。

國際主要國家數位平臺治理措施

數位經濟時代下，數位平臺儼然成為社會發展與經濟市場之重要骨幹，而為制衡科技巨頭主導市場造成「數位新壟斷」，同時保護使用者權益，歐盟、美國、日本、韓國等4個國家相繼發布數位平臺治理措施。本議題彙整近年國際重點關注之數位市場壟斷案例（表2.3.4），以及綜整國際主要國家數位平臺治理措施，概述整體發展趨勢。

表2.3.4 國際大型數位平臺市場壟斷案例

案例	內容概述
Google數位廣告市場之反競爭行為	<ul style="list-style-type: none"> ● Google自2020年初公布，將於Google Chrome網頁瀏覽器中逐步停止支持跨網站追蹤的第三方Cookies²²⁰，並以隱私沙盒（Privacy Sandbox）計畫替代，由於受到多國政府監管的壓力，使該計畫之推行延遲，Google設立目標最遲於2024年達成²²¹。 ● Google陸續收購競爭對手，取得廣告服務供應鏈主導地位；強制發布商、廣告商或廣告代理商採用Google廣告工具；透過「公開競價機制」的參與條件，獲取每一筆競價內容及參與者資訊，並對其他競爭對手之廣告交易平臺收取費用或加以限制參與資格。鑒於Google掌握消費者資訊、獨家廣告版位和廣告技術整合服務，部分國家已對Google此舉之政策於數位廣告市場採取公平競爭之調查。
Apple應用程式發行平臺壟斷市場行為之爭議	<p>由於Apple封閉的應用程式生態系，Apple統一授權之應用程式內購功能（In-App Purchase, IAP）恐限制應用程式開發商提供予消費者的支付方式，其禁止使用者以其他支付方式違反競爭，且應用程式開發商需繳交30%的交易抽成費予Apple，導致諸多應用程式開發商不滿；另Apple亦可能於未通知開發商與使用者之情形下，下架應用程式。如美國遊戲開發商Epic Games案例²²²。</p>
Google迫使Android系統預設使用	<p>Google自2011年起，迫使Android系統的手機製造商必須使用預設的Google搜尋引擎和Chrome網頁瀏覽器²²³，強化Google於搜尋引擎市場之地位，其採取的方式包括：違法搭售Google搜尋引擎和瀏覽器；支付高額費用予手機製造商和電信業者，要求其於手機上僅能預先安裝Google搜尋引擎；自2011年起禁止手機製造商使用其原本提供之Android系統的原始碼開發或銷售未經Google同意之Android衍生版本。</p>

217 Meta, 2023. Adversarial Threat Report, First Quarter 2023. <https://about.fb.com/ltam/wp-content/uploads/sites/14/2023/05/Meta-Quarterly-Adversarial-Threat-Report-Q1-2023.pdf>

218 AP NEWS, 2022. Twitter ends enforcement of COVID misinformation policy. <https://apnews.com/article/twitter-ends-covid-misinformation-policy-cc232c9ce0f193c505bbc63bf57ecad6>

219 BBC, 2023. Twitter pulls out of voluntary EU disinformation code. <https://www.bbc.com/news/world-europe-65733969>

220 THE VERGE, 2020. Google to 'phase out' third-party cookies in Chrome, but not for two years / The browser battles are about privacy more than marketshare. <https://www.theverge.com/2020/1/14/21064698/google-third-party-cookies-chrome-two-years-privacy-safari-firefox>

221 THE VERGE, 2022. Google delays blocking third-party cookies again, now targeting late 2024 / The Privacy Sandbox API testing will expand starting in August. <https://www.theverge.com/2022/7/27/23280905/google-chrome-cookies-privacy-sandbox-advertising>

222 CNBC, 2021. Apple can no longer force developers to use in-app purchasing, judge rules in Epic Games case. <https://www.cnbc.com/2021/09/10/epic-games-v-apple-judge-reaches-decision-.html>

223 EC, 2018. CASE AT.40099 Google Android. https://ec.europa.eu/competition/antitrust/cases/dec_docs/40099/40099_9993_3.pdf

案例	內容概述
數據隱私與市場競爭	有關數據隱私之議題，有以數據保護的角度或是競爭角度處理，例如2019年1月法國國家信息與自由委員會（Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés, CNIL）對Google隱私政策違反歐盟《一般資料保護規則（General Data Protection Regulation, GDPR）》對隱私權之保護，裁罰Google 5,000萬歐元（約新臺幣15.67億元 ²²⁴ ） ²²⁵ ；另德國聯邦卡特爾署（Bundeskartellamt）就Facebook併購Instagram、WhatsApp後，將Instagram、WhatsApp之資料整併至Facebook帳號之行為，違反歐盟GDPR有關侵害使用者資訊自主之隱私權以及德國限制競爭防止法（Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen, GWB）濫用市場支配地位之規定。

資料來源：本報告彙整。

歐盟

為創造數位產業公平競爭環境，保護網路使用者線上基本權利²²⁶，歐盟部長理事會（European Council）於2022年7月分別就《數位市場法（Digital Markets Act, DMA）》及《數位服務法（Digital Services Act, DSA）》²²⁷達成一致性協議，《數位市場法》和《數位服務法》分別於同年11月1日與11月16日正式生效²²⁸。

《數位市場法》旨在確保大型數位平臺於數位市場公平競爭²²⁹，受該法規範之大型數位平臺為具「守門人（Gatekeeper）」資格。守門人資格認定條件包括：

224 本報告參考中央銀行 2022 年年匯率（新臺幣：歐元 = 31.35：1）計算之。

225 CNIL, 2019. The sanctions issued by the CNIL. <https://www.cnil.fr/en/sanctions-issued-cnil>

226 Council of the EU and the European Council, 2021. What is illegal offline should be illegal online: Council agrees position on the Digital Services Act. <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2021/11/25/what-is-illegal-offline-should-be-illegal-online-council-agrees-on-position-on-the-digital-services-act/>

227 EC, 2022. The Digital Services Act package. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/digital-services-act-package>

228 EC, 2022. Digital Markets Act: rules for digital gatekeepers to ensure open markets enter into force. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_6423

229 EC, 2022. The Digital Markets Act: ensuring fair and open digital markets. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/digital-markets-act-ensuring-fair-and-open-digital-markets_en

- 1、具有強大的經濟地位，對歐盟內部市場有重大影響並且活躍於多個歐盟國家；
- 2、具有強大的中介地位，可鏈接大量用戶至大量企業；
- 3、在市場上擁有（或將擁有）穩固且持久的地位。

另外，核心平臺服務提供者應滿足以下條件²³⁰，包括：

- 1、過去3年在歐洲經濟區（European Economic Area, EEA）年營收等同或超過75億歐元（約新臺幣2,351億元）；
- 2、上一財政年度平均市值至少達到750億歐元（約新臺幣2.35兆元），且公司至少在3個歐洲國家提供核心平臺服務者；
- 3、平臺在歐洲每月活躍終端使用者超過4,500萬，以及年活躍企業用戶超過1萬。

《數位市場法》中規範之數位平臺適用範圍²³¹包括線上中介服務、線上搜尋引擎、社群網路服務、線上影音共享平臺服務、非以號碼為基礎的人際傳播服務（number-independent interpersonal communication services）、操作系統、雲端服務、廣告服務等。歐盟執委會（European Commission, EC）已於2023年9月6日指定6家大型企業、22個數位平臺為守門人，6家大型企業包含Alphabet、亞馬遜（Amazon）、蘋果（Apple）、字節跳動（ByteDance）、Meta與微軟（Microsoft）。

守門人義務方面，規範經營大型數位平臺業者必須遵守「允許與禁止（do's and don'ts）」之行為。允許之行為包括：

230 EC, 2020. REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on contestable and fair markets in the digital sector (Digital Markets Act). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=COM%3A2020%3A842%3AFIN>; EC, 2022. Questions and Answers: Digital Markets Act: Ensuring fair and open digital markets* https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_2349

231 EC, 2020. REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on contestable and fair markets in the digital sector (Digital Markets Act). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=COM%3A2020%3A842%3AFIN>

- 1、允許第三方軟體與其平臺上服務之互通；
- 2、允許其企業用戶存取利用該平臺所產生的資料；
- 3、提供公司在其平臺廣告所需之工具和資訊，使廣告商和發布商能獨立驗證廣告；
- 4、允許企業用戶在該平臺以外的地方推廣服務及簽訂合約。

禁止守門人平臺之行為羅列如下，倘守門人平臺違反以下義務，罰款金額可高達該公司全球年營業額的10%，重複違反者最高處以全球總營業額20%：

- 1、不得在演算法排序上偏袒自家服務；
- 2、不得禁止消費者連結至該平臺之外的服務；
- 3、不得禁止使用者移除任何預設裝置的軟體或程式；
- 4、不應未經用戶同意，追蹤核心平臺服務以外終端使用者之數據資料進而投放定向廣告。

至於《數位服務法》則旨在確保安全和負責的線上環境²³²，維護使用者上網安全，主要目標在於保護消費者與其線上基本權利，為數位平臺建立透明度與明確的課責框架，並促進歐盟單一市場創新、成長與競爭力。《數位服務法》之於公民，擁有多項選擇、更低價格，減少接觸非法內容，更好地保護基本權利；對於數位服務提供者，具法律確定性和規則一致性，且更容易於歐洲創建和擴展業務；對於數位服務企業用戶，則可通過平臺進入歐盟市場；對於社會，可加強對平臺的民主控制與監督，降低操縱或不實資訊等風險。

《數位服務法》之規範對象為數位服務業者，主要為涉及線上中介和平臺之業者，包括提供網路基礎設施的中介服務（如ISP或網域名稱註冊商）、託管服務提供商（如雲端服務商）、數位平臺（如線上購物網站、應用程式商店與社群媒體等）、

超大型數位平臺（在歐盟地區觸及率超過10%者，並可能因傳播非法內容而帶來重大傷害）、超大型線上搜尋引擎等。2023年4月，EC已公布指定的17個超大型數位平臺與2個超大型線上搜尋引擎^{233、234}。

這些數位服務業者之義務，包括透明度、適當考慮基本權利的服務條款要求、接到命令後與政府單位合作，以及必要時之法定代表人基本義務，不同類型業者具有不同義務。

倘超大型平臺業者違反《數位服務法》之規範義務，罰款最高不超過業者前一財政年度總營收之6%。另超大型平臺業者若提供EC不正確、不完整或誤導性資訊，歐盟將可處罰業者最高不超過前一財政年度總營收1%之罰款或可處罰定期罰款（Periodic Penalty Payments），最高不超過前一財政年度日營收的5%。

美國

為防止大型數位平臺壟斷數位市場，美國參議院司法委員會（Judiciary Committee）於2022年3月推動《創新與選擇線上法案（American Innovation and Choice Online Act）》²³⁵，該法案禁止大型數位平臺之特定行為，包括在平臺上偏袒自家產品，不公平地限制其他企業產品於平臺上的可用性，差別待遇平臺服務使用者。該法案對大型數位平臺之相關規範及定義²³⁶如下：

- 1、數位平臺係指具備使用者生成內容或互動、促進消費者或第三方企業之間的電子商務、支援用戶搜尋顯示大量資訊功能的

233 註：超大型數位平臺指定名單包括 Alibaba AliExpress、Amazon Store、Apple AppStore、Booking.com、Facebook、Google Play、Google Maps、Google Shopping、Instagram、LinkedIn、Pinterest、Snapchat、TikTok、Twitter、Wikipedia、YouTube、Zalando；超大型線上搜尋引擎指定名單包括 Bing、Google Search。

234 EC, 2023. Digital Services Act: Commission designates first set of Very Large Online Platforms and Search Engines. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_2413

235 Congress.gov, 2022. S.2992 - American Innovation and Choice Online Act. <https://www.congress.gov/bill/117th-congress/senate-bill/2992>

236 Congress.gov, 2022. S.2992 - American Innovation and Choice Online Act. <https://www.congress.gov/bill/117th-congress/senate-bill/2992/text>

232 EC, 2022. The Digital Services Act: ensuring a safe and accountable online environment. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/digital-services-act-ensuring-safe-and-accountable-online-environment_en

「網站、線上或行動應用程式（App）、操作系統、數位助理或線上服務」；

- 2、最大型的數位平臺規模應為每月活躍用戶數（Monthly Active Users, MAU）達5,000萬人或10萬美國用戶數、年市值或美國淨銷售額超過5,500億美元（約新臺幣16.38兆元）；
- 3、美國聯邦交易委員會（Federal Trade Commission, FTC）和司法部（Department of Justice, DOJ）得共同指定涵蓋的平臺。

《創新與選擇線上法案》規範之違規行為包含：不公平地偏袒平臺業者的產品、服務或業務，嚴重損害競爭；歧視或不公平地限制他人產品與平臺業者競爭；限制或阻止用戶卸載已預裝在平臺上的軟體應用程式或更改平臺預設設置等。倘受規範之平臺違反上述項目，美國聯邦反壟斷機構得對其處以禁制令或罰款²³⁷。

雖該法案以維護市場競爭為立法宗旨，然而相關條文內容卻遭反對者質疑，恐將引發消費者個資安全疑慮，並限制產業創新發展。例如禁止受規範的業者「嚴重限制、阻礙或不合理延遲用戶存取相同平臺、作業系統、硬體或軟體功能間的互通性」、禁止「採取措施限制或阻礙企業用戶存取平臺產生之資料」；禁止「以嚴重損害競爭之方式對用戶進行歧視行為」。

該法案強制實現不圖平臺互通性的要求，將使業者必須與競爭對手共享或互通功能；資料存取條款可能允許網路犯罪分子或其他惡意行為者存取敏感資訊，或故意安裝不安全產品；當某些用戶試圖透過數位平臺檢舉機制回報仇恨言論、不實資訊時，平臺審核或移除有害內容之措施恐被視為歧視行為。

因上述爭議，2022年提出的《創新與選擇線上法案》最終未提交表決，儘管該法案經過部分措修改並再次於2023年6月提出，依然被詬病相關爭

議條文未充分解決，致使該法案目前仍處參議院討論階段^{238、239、240}。

另外，由於Apple、Google等大型科技公司於應用程式商店、搜尋、廣告和社群媒體等行動通訊市場具影響力，美國參議員於2022年2月17日聯合提出《應用程式開放市場法案（Open App Markets Act）》²⁴¹，旨在減少數位平臺於應用程式經濟之市場力，以促進競爭，增加消費者選擇、提升品質。

該法案禁止超過5,000萬用戶的應用程式商店所屬公司從事包括：強迫應用程式開發商使用應用程式支付系統；要求其應用程式商店的價格與其他應用程式商店相同或更優惠；對其他應用程式支付系統或其他應用程式商店提供不同價格的開發者採取懲罰性措施。

該法案雖在參眾兩院獲得兩黨支持，但因美國近2年將科技與數位議題聚焦於線上有有害內容，爰目前仍處討論階段，尚未提交表決。

日本

日本於2020年8月通過《特定數位平臺之透明性和公正性提升法（特定デジタルプラットフォームの透明性及び公正性の向上に関する法律）》²⁴²，並於2021年正式實施。該法旨在要求特定數位平臺業者應事先公開揭露合約條款、服務條件、平臺演算法，及排序標準，以提高特定數位平臺的透明性與公正性²⁴³。

238 DisCo, 2022. AICOA's Data Security, Privacy, and Content Moderation Issues Call for Risk Assessment. <https://www.project-disco.org/privacy/060722-aicoas-data-security-privacy-and-content-moderation-issues-call-for-risk-assessment/>

239 DisCo, 2023. AICOA's Failure and the Future of Competition Policy in Congress. <https://www.project-disco.org/competition/010623-aicoas-failure-and-the-future-of-competition-policy-in-congress/>

240 Congress.gov, 2023. S.2033 - American Innovation and Choice Online Act. <https://www.congress.gov/bill/118th-congress/senate-bill/2033/text>

241 Congress.gov, 2021. H.R.5017 - Open App Markets Act. <https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/5017?q=%7B%22search%22%3A%5B%22Open+App+Markets+Act%22%5D%7D&s=2&r=2>

242 e- GOV, 2020. 特定デジタルプラットフォームの透明性及び公正性の向上に関する法律. <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=502AC0000000038>

243 公平交易委員會，2022。 <https://www.ftc.gov.tw/upload/1111019-1.pdf>。 <https://www.ftc.gov.tw/upload/1111019-1.pdf>

237 Congress.gov, 2022. S.2992 - American Innovation and Choice Online Act. <https://www.congress.gov/bill/117th-congress/senate-bill/2992/text>

該法所稱數位平臺，係指使用資訊科技進行訊息處理，透過網路為產品提供者及一般利用者提供商品和服務相關資訊之網路平臺。該法適用對象條件為於日本國內交易金額超過3,000億日圓（約新臺幣690億元²⁴⁴）之數位平臺，以及超過2,000億日圓（約新臺幣460億元）的應用程式商店業者，規範其有義務公開與客戶之契約條件資訊，以及事先通知契約變更條件²⁴⁵。

2021年4月，日本經濟產業省發布受該法監管之指定企業為特定數位平臺業者（表2.3.5）。

表2.3.5 日本指定之特定數位平臺

類別	指定企業	業者提供之綜合網路商城
綜合性網路商城業者	Amazon日本有限公司	Amazon網站
	樂天集團	樂天
	雅虎日本公司	雅虎購物
類別	指定企業	業者提供之應用程式商店
應用程式商店業者	Apple Inc.和iTunes Inc.	App Store
	Google LLC	Google Play商店

資料來源：日本經濟產業省，2021。「特定デジタルプラットフォームの透明性及び公正性の向上に関する法律」の規制対象となる事業者を指定しました。
<https://www.meti.go.jp/press/2021/04/20210401003/20210401003.html>。

日本於2022年7月5日修正該法，將數位廣告的大型數位平臺業者列入該法與相關法律之適用對象²⁴⁶，適用資格為日本國內營業額達1,000億日圓（約新臺幣230億元）以上之媒體整合型廣告數位平臺，以及日本國內營業額達500億日圓（約新臺

幣115億元）以上之廣告仲介型數位平臺。

依據《特定數位平臺之透明性和公正性提升法》第23條²⁴⁷，倘特定數位平臺無正當理由未能針對主管機關公開之建議和命令，將處以100萬日圓（約新臺幣23萬元）以下罰款，且主管機關有權指示或命令特定數位平臺提供者採取相關措施。此外，若受規範者未依規定申報或虛假申報、未填寫報告書應載明之事項或虛假填寫報告書、拒絕、妨礙或逃避檢查等，將對其處以50萬日圓（約新臺幣11萬5,000元）以下罰款。

韓國

由於數位平臺交易市場快速成長，數位平臺業者經濟地位隨之增強²⁴⁸，為有效因應數位平臺用戶之不正當交易行為，韓國公平交易委員會（공정거래위원회）於2020年9月公告《關於數位平臺中介交易公平法（온라인플랫폼중개거래의공정화에관한법률）》草案，目的係確立對數位平臺中介交易調查處理法源，並建立平臺經營者之間解決糾紛的制度、數位平臺中介業者不正當交易行為之標準，以及損害賠償責任等事項，奠定數位平臺中介交易的公平性，提升交易關係透明度。

該法案受監管範圍包含開放市場（open market）、配送應用程式、應用程式市場、住宿應用程式、乘車中介應用程式、價格比較網站、房地產和二手車等訊息提供服務、廣告搜尋服務等。納管對象為一定規模以上的數位平臺業者，以數位平臺營業額或中介交易金額為評估標準，即符合前一年數位平臺中介服務銷售額達100億韓元（約新臺幣2.3億元）或中介交易額達1,000億韓元（約新臺幣23億元）之業者^{249、250}。

244 本報告參考中央銀行 2022 年年匯率（新臺幣：日元 = 0.23：1）計算之。

245 經濟部國際貿易局，2021。日本宣布亞馬遜日本等 6 家為「提高特定數位平台透明性及公正性相關法律」適用對象。<https://www.trade.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=45&pid=718138>

246 經濟產業省，2022。《提高特定數字平台的透明度和公平性的法律》第四條第一項確定業務類別和規模的政令部分修改的內閣令獲得內閣批准。<https://www.meti.go.jp/press/2022/07/20220705002/20220705002.html>

247 e- Gov, 2020. 特定デジタルプラットフォームの透明性及び公正性の向上に関する法律。
<https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=502AC0000000038>

248 국민참여입법센터, 2020. 온라인 플랫폼 중개거래의 공정화에 관한 법률.
<https://opinion.lawmaking.go.kr/mob/govLm/2000000280220>

249 위키리크스, 2020. 네이버·배민·쿠팡 ‘갑질’ 제재하는 ‘온라인플랫폼 법’ 나온다.
<https://www.wikileaks-kr.org/news/articleView.html?idxno=95800>

250 보험법 리뷰, 2021. 온라인 플랫폼 규제 법안의 주요 내용.
<https://www.kiri>

倘數位平臺業者符合該法案納管標準，須遵循該法禁止之不公平交易行為²⁵¹、²⁵²，例如強制其他平臺業者購買無意願購買之產品或服務之行為、將交易過程損失轉嫁予其他平臺業者、設定或變更交易條件使其他平臺業者遭受損失、在履行交易過程造成不利影響之行為、通過搜索或排列順序操作不當歧視平臺業者、要求其他平臺提供相同或有利交易條件之不正當行為。

此外，該法亦規定中介交易合約之交付義務²⁵³，以透明揭露交易條件。數位平臺與客戶之間簽訂中介交易合約時，應以書面形式交付合約，合約中應包括數位平臺中介服務的內涵、期限、交易的產品或服務在數位平臺之呈現順序、形式、標準等相關事項。

2023年3月9日韓國國會政治事務委員會（국회정무위원회）舉行數位平臺相關議案公開聽證會，與會業者和專家就該法表達意見，部分表示目前業者自律方式不足以防範數位平臺朝向壟斷行為；部分則認為現有的《獨占禁止暨公平交易法（독점규제 및 공정거래에 관한 법률）》可對數位平臺進行監管，雙重監管恐限制國內平臺業者的競爭力²⁵⁴。目前該法案立法進度仍在國會討論階段。

小結

綜觀全球通訊市場，因通膨壓力與能源危機導致成本提升，2022年整體電信營收為1.78兆美元（約新臺幣53兆元），其中第4季營收為4,296億美元（約新臺幣12.79兆元），較上一季減幅9.3%，為連續第5個季度下滑，創近10年最大跌幅，致使2022年營收年減率5.9%。

以國際電信聯盟（International Telecommunication Union, ITU）資料庫數據分析英國、美國、日本、韓國、新加坡與香港之通訊傳播市場重要指標，在行動語音方面，除香港行動語音訂戶數於2022年呈現下滑趨勢，英國、美國、日本、韓國與新加坡皆為成長趨勢，其中美國行動語音用戶數達37.2億，為研析國家之首，行動語音普及率則以香港為最高，2022年達291.91%，其次為新加坡（156.48%）。觀察各國行動寬頻指標，除香港行動寬頻訂戶數與普及率於2022年呈略微下滑現象外，其餘研析國家皆為成長趨勢。而日本行動寬頻訊務量則於所有研析亞洲國家為首，2022年達23.7EB。

隨著行動通訊普及率逐年上升，固定網絡語音服務的需求逐漸減少，各國市內電話的普及率也呈現逐年下降趨勢。美國市內電話普及率於2022年減少至27.08%，為研析國家中普及率最低者，香港雖比例較高，然市內電話普及率亦持續下滑，於2022年創新低降至49.05%。在固網寬頻方面，美國與日本固網寬頻訂戶數與普及率於2022年為略幅減少情形，其他國家則皆為成長趨勢，其中新加坡因政府投入大量資源，於2022年呈現大幅成長。另外，各國在固網寬頻速率皆以10MB以上的訂戶為最大宗，可見高速網路需求日益增加。

分析全球傳播市場概況，由於2022年全球面臨整體經濟壓力、地緣政治不穩、物價上漲和通膨等因素的影響，消費者支出減少，導致傳播媒體產業

or.kr/report/downloadFile.do?docId=79189

251 보험법 리뷰, 2021. 온라인 플랫폼 규제 법안의 주요 내용 . <https://www.kiri.or.kr/report/downloadFile.do?docId=79189>

252 위키리크스, 2020. 네이버·배민·쿠팡 '갑질' 제재하는 '온라인플랫폼 법' 나온다 . <https://www.wikileaks-kr.org/news/articleView.html?idxno=95800>

253 보험법 리뷰, 2021. 온라인 플랫폼 규제 법안의 주요 내용 . <https://www.kiri.or.kr/report/downloadFile.do?docId=79189>

254 머니투데이, 2023. "플랫폼법 만들면 이중규제" vs "지금은 분쟁 오래 걸리고 피곤" . <https://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2023030917475059360>

成長速度趨緩。

綜合比較各國付費電視訂戶數變化趨勢，2022年有線電視收視訂戶數僅日本微幅成長，其餘國家皆相較2021年減少；衛星電視訂戶數方面，6個研析國家中僅韓國於2022年小幅成長至318萬戶，其餘國家為減少情形；各國IPTV訂戶數中，美國與日本為下滑趨勢，韓國、新加坡、香港則為增加趨勢，其中又以韓國成長幅度最大，自2012年的655萬戶增長至2021年的1,969萬戶。

為因應OTT TV等新興影視產業竄起，以及逐漸改變的影視消費習慣，部分國家政府透過鬆綁傳統廣電規範支持產業發展，如日本政府修訂《放送法》，允許NHK在網路上同步播放電視節目，同時促使民營電視臺跟進，開始提供網路同步播放服務，並積極進行數位轉型，聯手合資成立線上串流影音平臺對抗來自跨國的OTT TV業者。除此，產業垂直整合以及水平併購亦成為新興營運策略，如英國5家公共廣播電視服務（public service broadcasting, PSB）透過垂直以及水平合作擴大市場；韓國電信業者LG U+收購有線電視業者CJ Hello。

綜整國際通訊市場重要議題，5G垂直研發與應用仍為各國關注重點，其中5G專網受到高度重

視，而各國發展策略亦有不同，英國政府極力協排除專網市場發展的挑戰，例如頻譜管理、系統整合技術，以及5G成本溢價等；美國採取經濟自由主義，政府干預力道低，主要由民間企業與服務供應商自行合作；德國聯邦網路局（BNetzA）早於2019年釋出3.7-3.8GHz頻段以利5G園區網路（Lokale 5G-Campus-Netze）使用，近年積極跨國合作建置5G專網；日本於2019年發布「Local 5G導入指導方針」，釋出4.6-4.9GHz及28.2-29.1GHz為Local 5G專用頻段，推動地方縣市利用Local 5G發展特色應用；韓國則在2021年11月釋出28GHz頻段及Sub-6GHz頻段，使業者得以在土地或建物等限定區域內投資設置小規模網路，規劃打造具有代表性的民營5G服務引領模式（private 5G service leading model）。

在海纜佈建方面，海底通訊電纜承載國際約90%的數據流量，近年因全球雲端服務與線上串流影音服務的發展，海纜佈建逐漸轉由具高度流量需求且握有龐大資本的國際大型內容業者為主導者，進一步帶動海纜連線國家資通訊產業發展。此外，地緣政治成為海纜建置關鍵因素，英國自2022年起開始關注俄羅斯對英國所帶來的海纜斷裂風險，於2023年1月導入海纜保護船；美國於2020年推動



「5G乾淨網路（5G Clean Networks）」，影響多條國際海纜布建計畫；中國大陸受美國「乾淨網路」政策影響，多條原先規劃連接香港之海纜最終皆取消或變更原計畫；日本成為美國與中國大陸地緣政治下受益國家，佈建業者考量政治風險而選擇避開南海等區域之情況下，日本成為海纜登陸選擇之一。

分析各國近年太空發展概況，英國與美國較早投入太空探索與技術研發，除制定具體的太空發展目標外，進一步詳細研擬頻譜使用規範、執照核發規則、商業法規與政策指令等，全方位推進太空戰略，並著重太空永續性，致力減少太空汙染與修復太空碎片等行動；澳洲、日本、韓國與中國大陸劃定整體太空發展推進時程，各別針對低軌衛星服務、火箭與太空光通訊技術、太空探索活動，以及太空基礎設施建設擬定階段性發展期程。在低軌衛星發展方面，其主要發展以全球通訊基礎設施欠缺或不足地區，提供衛星寬頻網路服務，作為地面通訊的補充機制。2022年3月宣布正式完成5G新空中介面（5G NR）Release 17（第3階段功能性確認）後，新的技術標準促使地面通訊與衛星通訊融合。未來Release 18關注重點將在衛星物聯網與5G智慧型終端接取。

彙整國際傳播市場關注重點，數位匯流下新興影音平臺持續發展熱絡，各國對OTT產業監管政策可歸類為納管OTT、鬆綁傳統廣播電視媒體監理強度等2種方向，旨在拉齊OTT與傳統廣播電視媒體的監理強度，更加全面地保護消費者權益，維持產業間良好競爭。然而國際OTT監理法規多數仍停留於草案與規劃階段，且分散於多部法律中，例如韓國OTT產業依不同問題面向由韓國科學技術情報通信部（Ministry of Science and ICT, MSIT）、韓國通訊傳播委員會（Korea Communications Commission, KCC）、韓國公平交易委員會（Korea Fair Trade Commission, KFTC）共同監理。部分國家體認到缺乏系統性的法規將造成監理盲點，因此如英國提出《媒體法草案（Draft Media Bill）》，以改善現行監

理制度。

觀察國際間打擊不實資訊措施，及早訂立不實資訊規範的標竿國家透過召開檢討會議、發布年度報告、增修規範內容等，持續因應現況變化。另一方面，資訊認知戰促使不實資訊規範進升至國安維度，如俄烏戰爭引爆資訊認知戰，經篡改偽造的不實資訊大量迅速散佈，促使歐美國家進一步提出應對措施，國際上針對不實資訊的治理動機追求真實事實外，亦包含維護國家權威、國際關係角力等利益考量。而生成式AI（Generative AI）亦於不實資訊監理發起新挑戰，由於生成式AI可快速且大量生成內容的技術，有心人士以其製作難以分辨真假的新聞，或創建內容農場（content farm）於全球散佈不實資訊。鑒於生成式AI帶來的新風險，以及目前國際上相關規範皆為未涵蓋AI，歐盟執委會（EC）與澳洲通訊及媒體管理局（ACMA）紛紛提出重新檢視不實資訊守則的適用範圍。

比較國際主要國家數位平臺治理措施比較，歐盟通過《數位市場法（Digital Markets Act, DMA）》及《數位服務法（Digital Services Act, DSA）》；日本實施《特定數位平臺之透明性和公正性提升法（特定デジタルプラットフォームの透明性及び公正性の向上に関する法律）》；美國與韓國分別提出《創新與選擇線上法案（American Innovation and Choice Online Act）》、《關於線上平臺中介交易公平法（온라인플랫폼중개거래의공정화에관한법률）》。上述法規或法案皆明確設立需擔負義務的數位平臺門檻，主要評估標準為數位平臺總營收金額或活躍用戶數，且要求受規範之業者須公開揭露部分營業資訊、用戶服務條款、演算法機制，甚或提供透明度報告。立法目的以確保市場公平競爭，保護線上使用者

An aerial night view of a city, likely Singapore, with a network overlay of glowing nodes and connecting lines. The sky is a mix of orange, red, and purple, suggesting a sunset or sunrise. The city lights are visible, and the network overlay is composed of white lines and glowing blue and white nodes. The text is centered in the middle of the image.

第三章 我國通訊傳播市場 發展趨勢

Communications Market Report

我國通訊市場產業面發展趨勢

綜觀我國電信市場結構，行動通訊市場有中華電信、遠傳電信、台灣大哥大、台灣之星與亞太電信5家業者。截至111年12月，行動通訊市場市占率以中華電信39.45%位居第一，遠傳電信與台灣大哥大分別為25.87%與23.54%²⁵⁵，合計三家業者市占率占整體比例近9成（88.86%）²⁵⁶。固網語音市場方面，以中華電信、亞太電信、台灣固網、新世紀資通為主要業者，而固網寬頻市場部分，以服務技術可區分為FTTX（光纖）、Cable Modem（有線電視寬頻）與ADSL，其中Cable Modem（有線電視寬頻）服務以凱擘、中嘉寬頻、台固媒體、台灣寬頻等有線電視系統業者為主要提供者；惟隨著技術升級，電信業者與有線電視系統業者皆積極佈建及推展FTTX（光纖）網路。

我國通訊產業政策執行方面，鑒於我國於109年正式邁入5G時代，為順應通訊傳播產業匯流趨勢與逐漸多樣化的電信服務，營造創新及友善的產業環境，通傳會鬆綁《電信法》傳統監管架構，並自109年7月1日起正式施行《電信管理法》，《電信管理法》施行的3年過渡期內，原《電信法》架構下第一類及第二類電信事業業者須完成轉軌至《電信管理法》，截至112年8月，已登記電信事業之業者總計147家。

為維護電信服務市場公平性、促進有效競爭，我國於111年4月公告界定5個特定電信服務市場，包含固網語音零售服務市場、固網寬頻零售服務市場、固網批發服務市場、固網語音接續服務市場以及行網語音接續服務市場，並廣徵各界意見、辦理

公聽會，以期針對個別市場提出對應管制措施，達到市場公平競爭。

以下分別針對我國「整體通訊市場概況」、「行動通訊市場概況」、「固定通訊市場概況」以及「寬頻上網服務發展」做詳述分析。

整體通訊市場概況

我國電信市場整體營收自102年到110年呈逐年下滑趨勢，隨後於111年微幅回升。102年電信營收曾達新臺幣3,788億元高峰，然而隨著免費即時通訊軟體盛行，以及4G市場低資費競價，108年電信營收減少至新臺幣2,987億元。我國於109年完成5G行動寬頻釋照作業，各大電信業者挹注龐大資金成本佈建5G基礎設施，同年亦因COVID-19疫情影響，導致手機實體銷售與國際漫遊等業務遭受波及，以致電信市場營收持續下滑，於110年減少至新臺幣2,765億元（圖3.1.1）。

隨著5G用戶數增加以及電信市場競爭日趨穩定，產業佈建成本逐漸回收，加諸疫情加速各產業數位轉型，提高消費者數位應用使用率，雲端與物聯網服務的強勁需求帶動電信市場，使111年整體電信營收回升至新臺幣2,851億元。

分析我國103年至111年間各類電信服務占電信服務總營收比例，行動通訊於歷年占比皆超過5成，為驅動電信市場營收主要來源。進一步分析，行動通訊營收占整體電信營收比例於105年達58.83%高峰，然而因固網網際網路及加值服務、電路出租等營收比例增加，於106年至109年占比略為縮減，自109年7月5G開臺後，隨著5G行動通訊普及率提升，連同帶動行動通訊營收，111年營收比例回升至56.43%。

固網網際網路及加值服務方面，營收比例於整體電信營收中占比排名第二，歷年比例維持在14.69%至18.84%區間。網際網路時代下，資通訊產業發達，網際網路服務業者與企業對大頻寬傳

255 計算基準以111年第4季各家電信業者行動通訊營收占我國行動通訊整體營收之比例。

256 國家通訊傳播委員會，2022。2022年第4季行動通訊市場統計資訊。
https://www.ncc.gov.tw/chinese/files/23033/3773_48794_230629_1.pdf#page=3&zoom=100,93,136

輸、專屬連線需求增加，因此促進電路出租營收成長，占比自103年9.84%上升至111年12.43%。另一方面，免費語音通訊軟體普及，致使市內電話、長途電話、國際電話等電信服務營收占比自103年到111年間呈下滑趨勢，其中國際電話營收比例不足一成（0.97%）。而多媒體內容傳輸平臺（Multimedia

On Demand, MOD）近3年用戶數與營收呈現穩定態勢，營收比例於109年至111年間維持在2.21%至2.26%區間（圖3.1.2）。

觀察我國電信帳號數成長趨勢，行動通訊帳號數自108年起逐年微幅增加，隨著5G用戶數持續增長，促使行動通訊帳號數於111年突破3千萬，上升

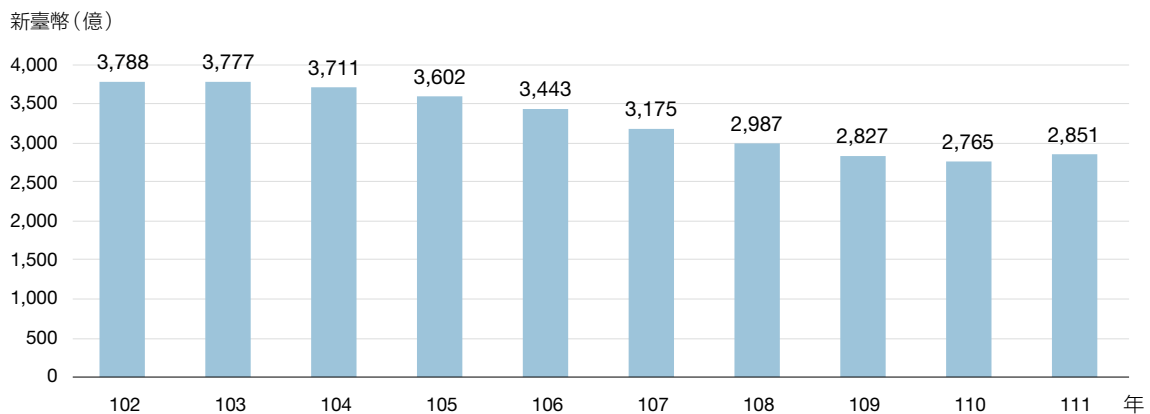


圖3.1.1 電信市場營收成長趨勢

資料來源：國家通訊傳播委員會。

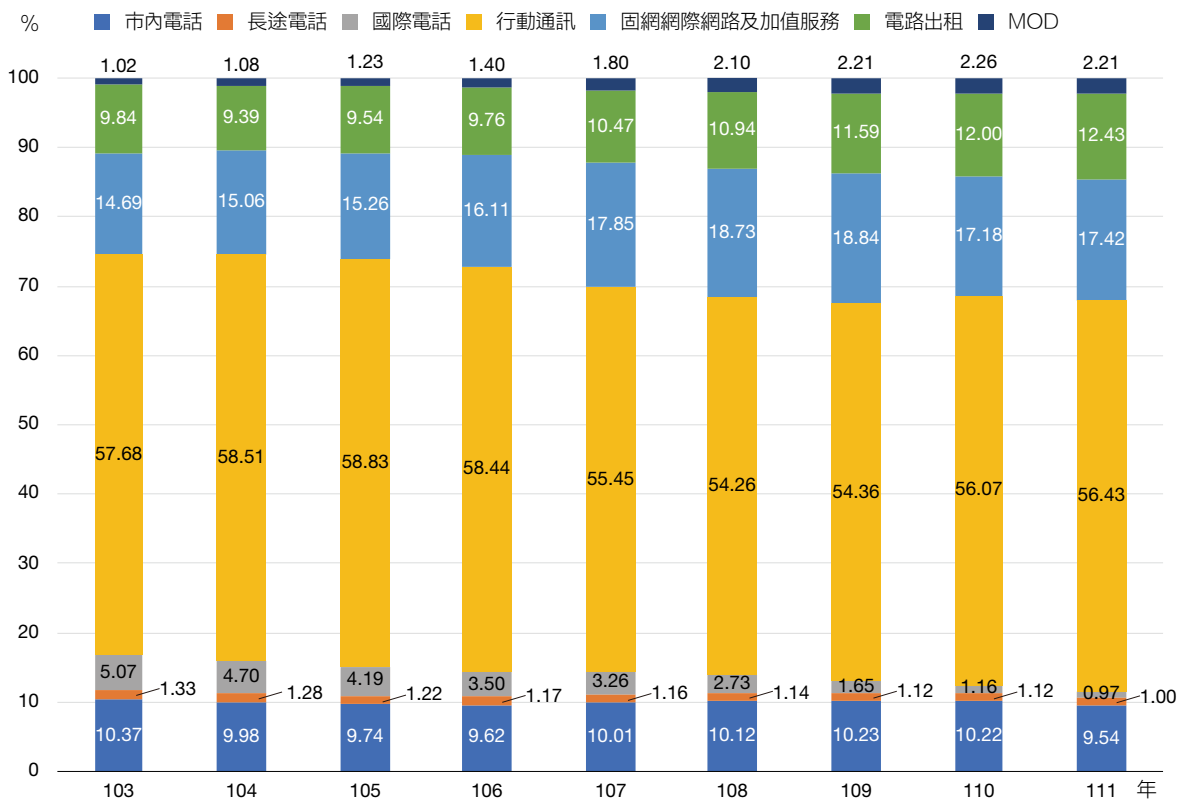


圖3.1.2 103至111年各類電信服務占電信服務總營收比例

資料來源：國家通訊傳播委員會。

註1：因四捨五入計算方式，可能造成各數值加總與總（合）計值不為100%。

註2：行動通訊包含2G、3G、4G、5G、PHS與WBA。

至3,015萬；固網寬頻帳號數於102年至111年間亦為成長趨勢，111年上升至655萬；市內電話帳號數則逐年衰退，於111年減少至1,028萬（圖3.1.3）。

依普及率分析各項電信帳號數變動趨勢，在行動通訊帳號數增長、市內電話帳號數下滑的消長關係下，2項指標普及率於108年發生黃金交叉，

於109年行動通訊普及率首次超越市內電話普及率，比例分別為124.3%、120.3%。111年行動通訊普及率成長至129.6%，市內電話普及率持續下跌至113.2%。固網寬頻普及率於近10年間則大致維持穩定發展趨勢，於111年微幅提高至72.1%（圖3.1.4）。

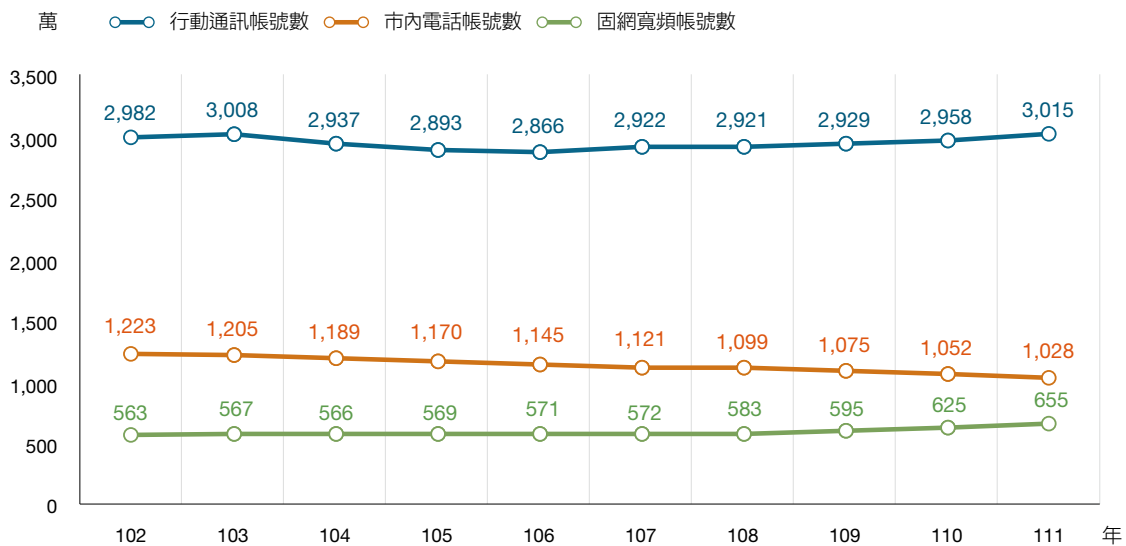


圖3.1.3 電信帳號數成長趨勢

資料來源：國家通訊傳播委員會。

註：固網寬頻帳號數包含ADSL、FTTx、Cable Modem及Leased Line，不含PwLAN。

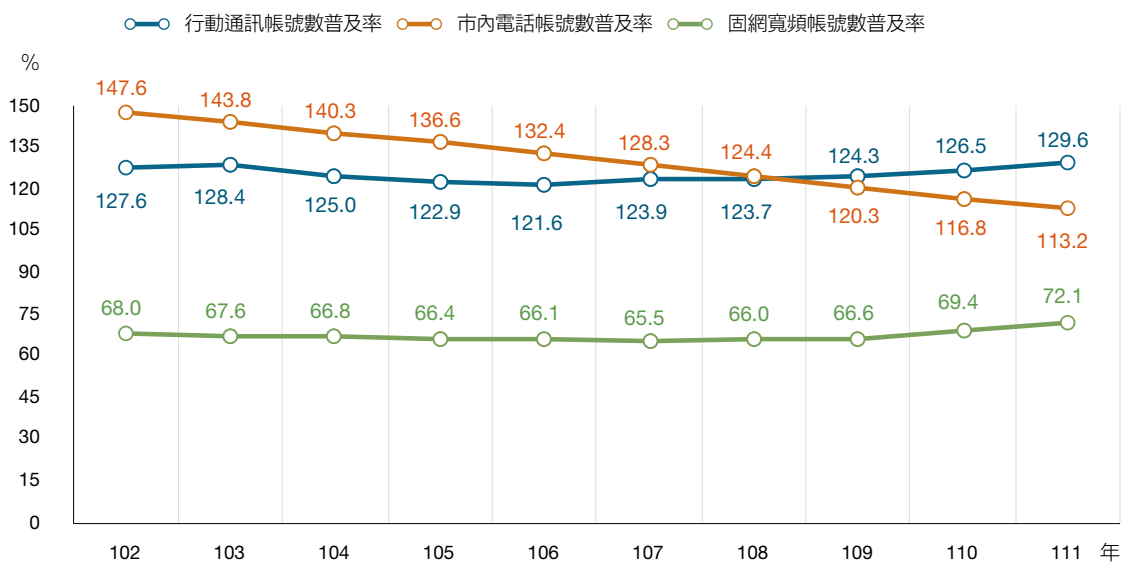


圖3.1.4 電信帳號普及率成長趨勢

資料來源：國家通訊傳播委員會。

註1：固網寬頻帳號數為ADSL、FTTx、Cable Modem及Leased Line，不含PwLAN 帳號數。

註2：市內電話帳號普及率與固網寬頻普及率係以家戶數計算。

分析我國電信業²⁵⁷受僱人數與性別結構比，整體受僱人數自102年起逐年微幅成長至106年5萬2,774人，隨後開始下滑，111年整體受僱人數為4萬9,946人，男女增減率分別為-2.39、-2.2（表

3.1.1）。在性別比方面，近10年電信業受僱員工以男性較女性多，占比約為6：4（圖3.1.5）

綜析我國固定通訊與行動通訊話務量，在即時通訊軟體與社群媒體普及的時代，利用網路傳遞資

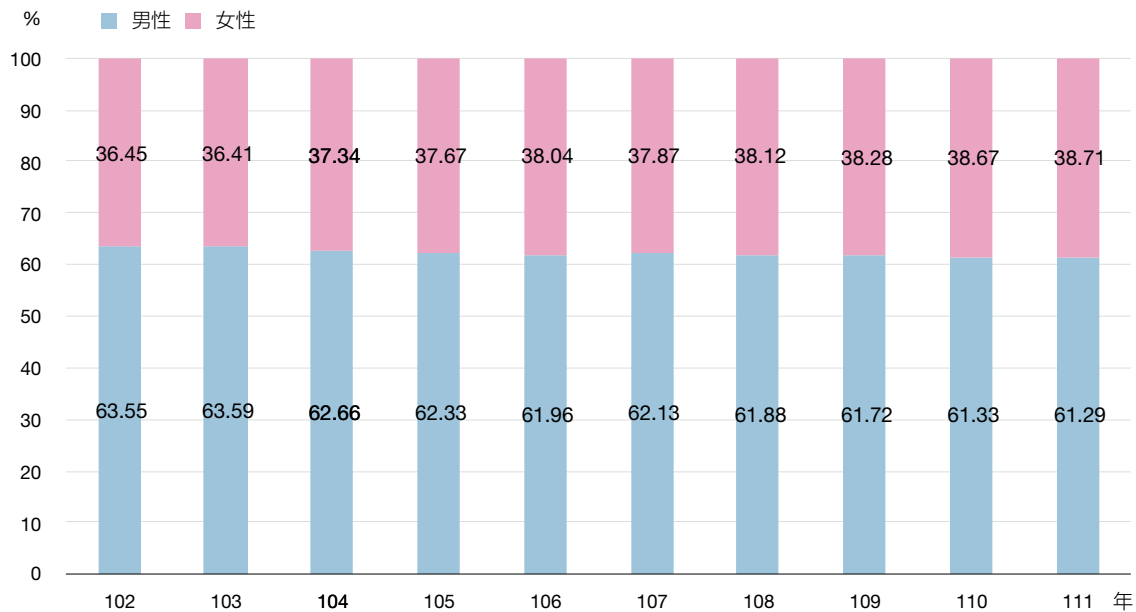


圖3.1.5 電信業受僱人數性別比

資料來源：行政院主計總處。

表3.1.1 電信業受僱人數成長趨勢

年	男性		女性		總受僱人數 (人)
	統計值 (人)	較上年同期增減率 (%)	統計值 (人)	較上年同期增減率 (%)	
102	29,461	2.15	16,900	3.02	46,361
103	30,256	2.70	17,321	2.49	47,577
104	31,327	3.54	18,666	7.77	49,993
105	32,568	3.96	19,682	5.44	52,250
106	32,701	0.41	20,073	1.99	52,774
107	32,547	-0.47	19,839	-1.17	52,386
108	32,074	-1.45	19,757	-0.41	51,831
109	31,933	-0.44	19,804	0.24	51,737
110	31,360	-1.79	19,770	-0.17	51,130
111	30,610	-2.39	19,336	-2.20	49,946

資料來源：行政院主計總處。

²⁵⁷ 根據行政院主計總處行業名稱及定義，電信業係指從事有線電信、無線電信及其他電信相關服務之行業；提供網際網路存取服務 (IASP)，以及透過提供有線電信傳輸服務，將電視頻道節目有系統地整合並傳送至收視戶亦歸入本類。包含有線通信服務、電路出租服務、市內網路電信服務、有線電視系統經營、固定通信網路服務、無線通信服務、行動通信網路服務、語音單純轉售、頻寬轉售服務、電信批發轉售服務、衛星通信網路服務、直播衛星廣播電視服務。

訊的方式逐漸替代傳統語音電話，導致市內網路去話分鐘數、長途網路去話分鐘數、國際網路去話分鐘、及行動通訊通話分鐘數逐年下滑（表3.1.2）。整體固定通訊話務量自102年203億分鐘減少至111年63.43億分鐘，至於行動通訊話務量亦下降至111年92.67億分鐘，相較102年約縮減3/4（圖3.1.6）。

行動通訊市場概況

分析我國行動通訊營收歷年變化，自103年至109年間呈逐年下滑趨勢，於109年下降至低點新臺幣1,537億元，隨後因5G普及率提高、資費增

加，平均每戶貢獻金額（Average Revenue Per User, ARPU）發揮拉抬作用，帶動整體行動通訊營收於110年止跌回升，於111年成長至新臺幣1,609億元（圖3.1.7）。

在行動通訊帳號數方面，4G服務自103年推出後，2G與3G用戶陸續轉換至4G，4G帳號於108年達到高峰2,921萬，109年5G服務正式啟用，4G帳號逐步減少至111年2,344萬，相對的，5G帳號數自109年146萬成長至111年671萬，占整體行動通訊帳號數22.24%（圖3.1.8）。

進一步觀察行動通訊ARPU變化趨勢，103年4G服務甫推出之際，4G ARPU高達新臺幣1,088元，隨後因市場競爭以及5G服務推出，ARPU逐年下滑，

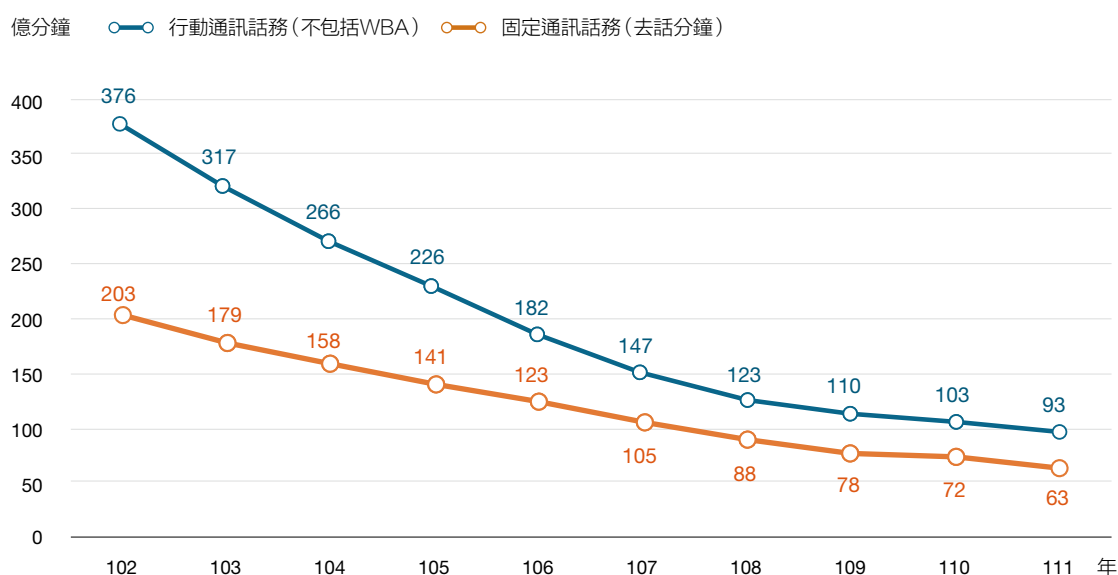


圖3.1.6 固定通訊與行動通訊話務量成長趨勢

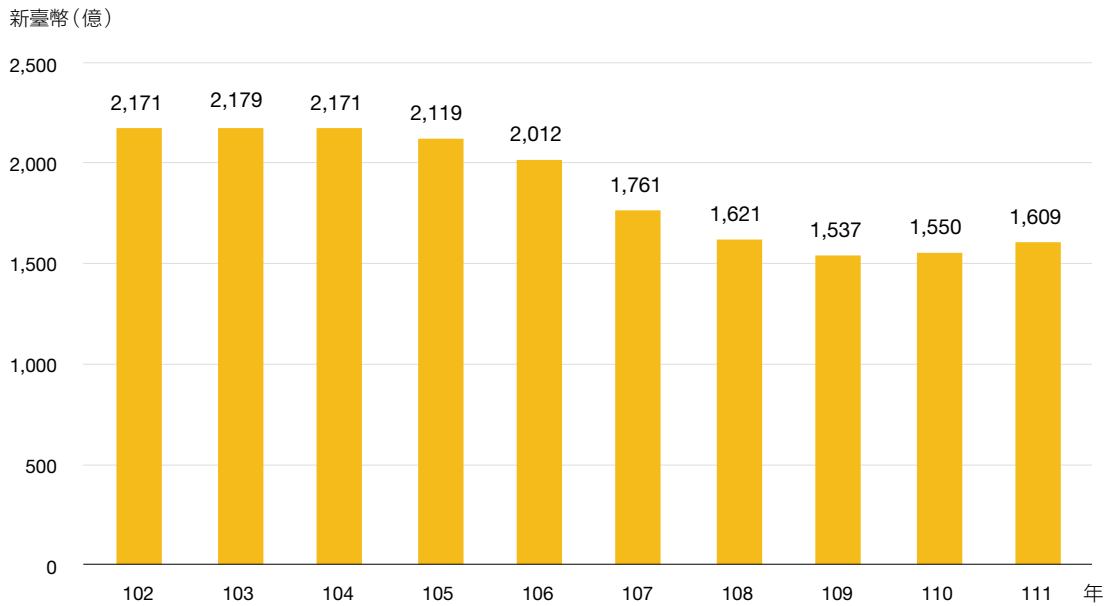
資料來源：國家通訊傳播委員會。

表3.1.2 固定通訊與行動通訊話務量統計表

項目	102年	103年	104年	105年	106年	107年	108年	109年	110年	111年
固定通訊去話分鐘數 (億分鐘)	203.07	178.79	158.34	140.66	122.52	105.05	87.84	77.62	71.80	63.43
市內網路去話分鐘數 (億分鐘)	122.16	110.86	99.88	90.26	80.05	68.98	58.87	53.15	50.32	44.61
長途網路去話分鐘數 (億分鐘)	42.90	38.32	35.15	32.11	28.80	25.18	22.00	20.10	18.68	16.55
國際網路去話分鐘數 (億分鐘)	38.00	29.60	23.30	18.29	13.66	10.88	6.96	4.36	2.79	2.28
行動通訊通話分鐘數 (億分鐘)	375.78	316.63	266.01	226.48	181.61	146.86	123.25	110.36	102.86	92.67

資料來源：國家通訊傳播委員會。

註：固定通訊話務（去話分鐘）為市內網路、長途網路及國際網路去話分鐘數加總；行動通訊通話分鐘數不包括WBA服務。


圖3.1.7 行動通訊總營收成長趨勢

資料來源：國家通訊傳播委員會。

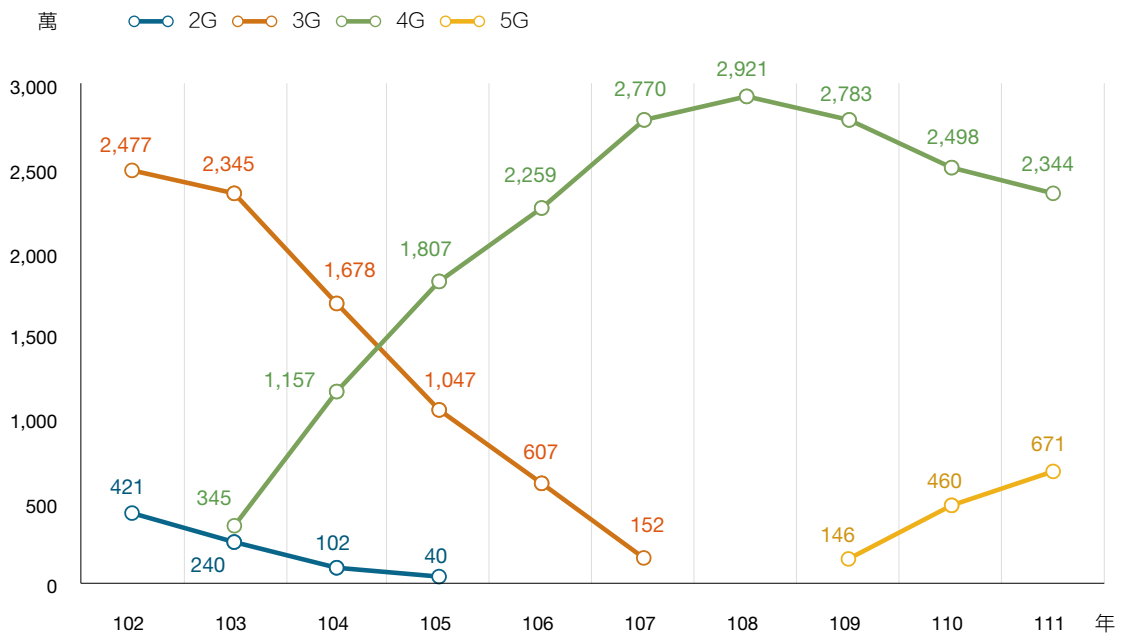
註1：103年起加計4G服務。

註2：PHS服務於104年3月結束營運；WBA服務於104年11月結束營運。

註3：106年7月2G服務終止，108年1月3G服務終止。

註4：109年起加計5G服務。

註5：109年(含)以後4G、5G服務營收(以資費面向歸列)不含業者間之中間服務收入，僅以申辦4G或5G資費用戶所使用之電信服務相關收入。


圖3.1.8 行動通訊帳號數成長趨勢

資料來源：國家通訊傳播委員會。

註1：106年停止統計2G服務；108年停止統計3G服務；103年加計4G服務，109年加計5G服務。

於111年減少至新臺幣330元。5G ARPU則呈現微幅上升後下降的趨勢，111年5G ARPU為新臺幣843元，較去年小幅衰退新臺幣48元（圖3.1.9）。

固定通訊市場概況

綜觀固定通訊市場整體營收，受固網語音營收逐年減少影響，固定通訊整體營收自102年新臺幣1,618億元逐年下滑至110年新臺幣1,215億元，111年

因固網數據營收成長幅度高於固網語音縮減程度，使整體營收止跌回升至新臺幣1,242億元（圖3.1.10）。

進一步分析固網數據營收，整體變化於102年至107年呈穩定態勢，自108年起逐年下跌，最後又於111年微幅上升至新臺幣851億元。固網語音營收則持續衰退，於111年下滑至新臺幣328億元，較102年減少新臺幣351億元。而多媒體內容傳輸平臺服務營收於近3年呈穩定發展狀態。

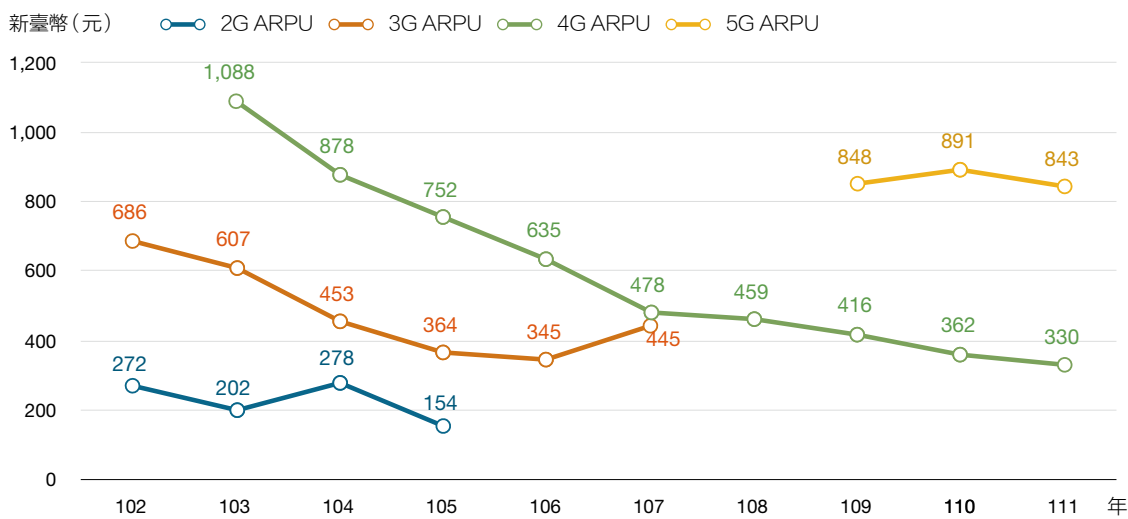


圖3.1.9 行動通訊ARPU成長趨勢

資料來源：國家通訊傳播委員會。

註：109年（含）以後4G、5G服務營收（以資費面向歸列）不含業者間之中間服務收入，僅以申辦4G或5G資費用戶所使用之電信服務相關收入。

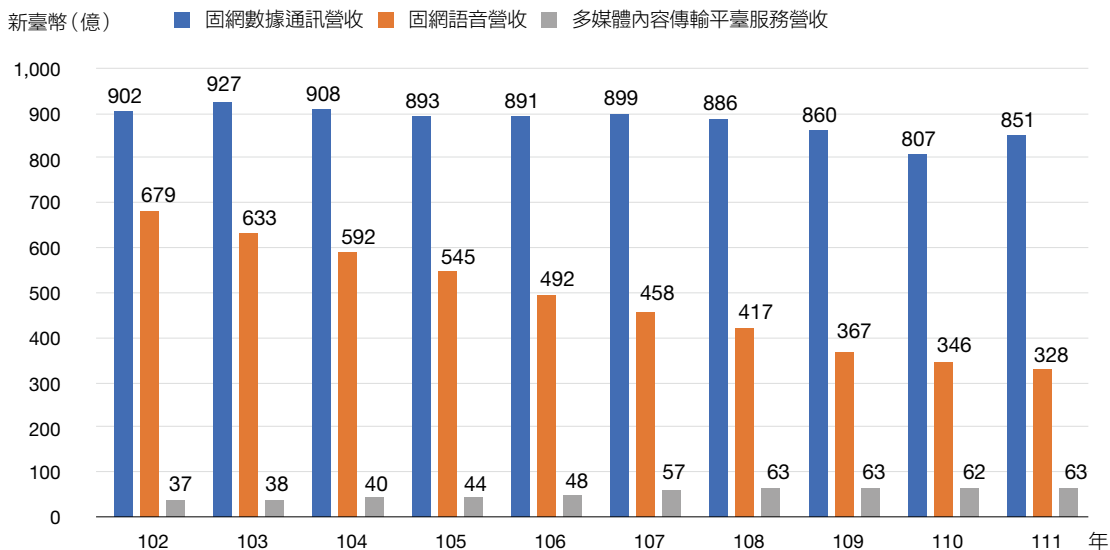


圖3.1.10 固定通訊營收成長趨勢

資料來源：國家通訊傳播委員會。

註1：固網數據通訊營收為網際網路、加值服務收入及電路出租服務收入。

註2：因四捨五入計算方式，可能造成各數值加總與總（合）計值略有差異。

以結構百分比分析整體固定通訊營收，自102年至111年，固網數據營收占整體營收比例逐年增加，111年達68.5%；固網語音營收占比則逐年減少，於111年縮減至26.42%，與固網數據營收差距超過4成（圖3.1.11）。鑑於固網語音市場式微，固網語音每月ARPU亦自102年新臺幣463元逐年減衰至111年新臺幣266元（圖3.1.12）。

我國多媒體內容傳輸平臺（Multimedia On Demand, MOD）用戶數自107年突破200萬戶後，呈現穩定發展態勢。111年用戶數約為205萬戶，較110年略幅減少1萬戶（圖3.1.13）。

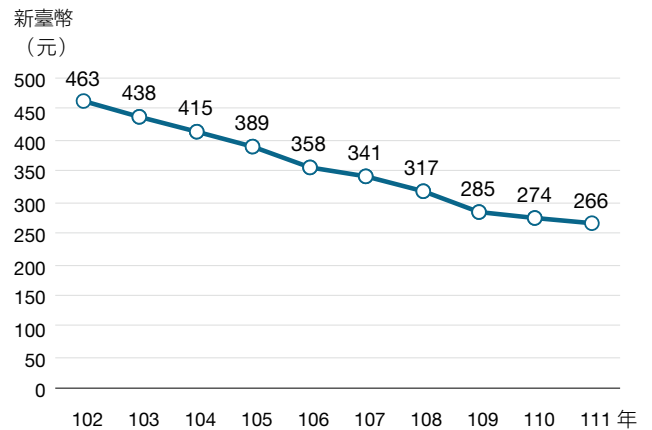


圖3.1.12 固網語音每月ARPU成長趨勢

資料來源：國家通訊傳播委員會。

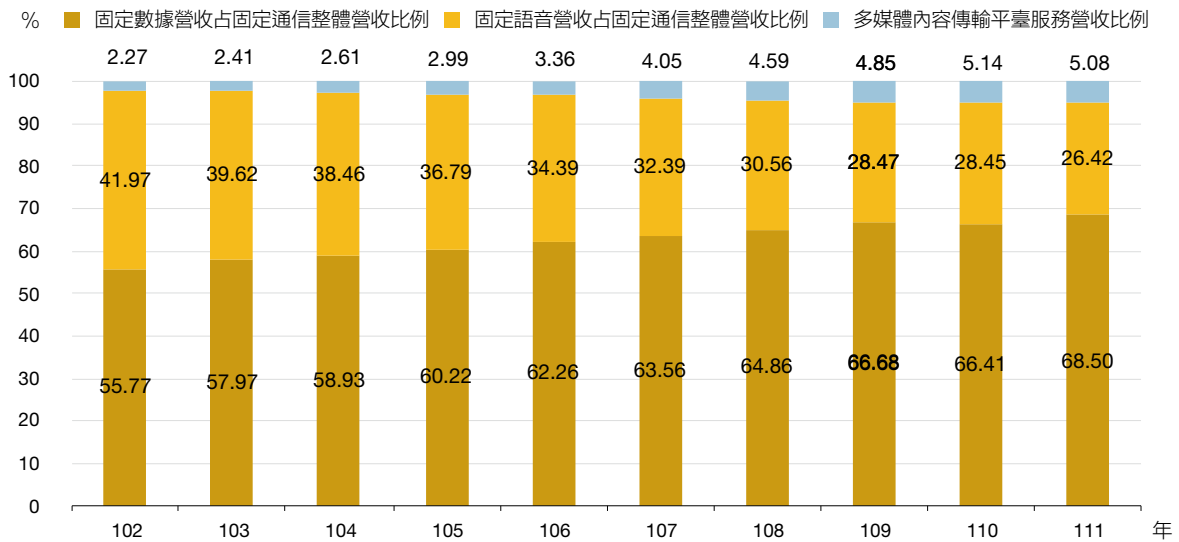


圖3.1.11 固定通訊營收結構比

資料來源：國家通訊傳播委員會。

註：因四捨五入計算方式，可能造成各數值加總與總（合）計值略有差異。

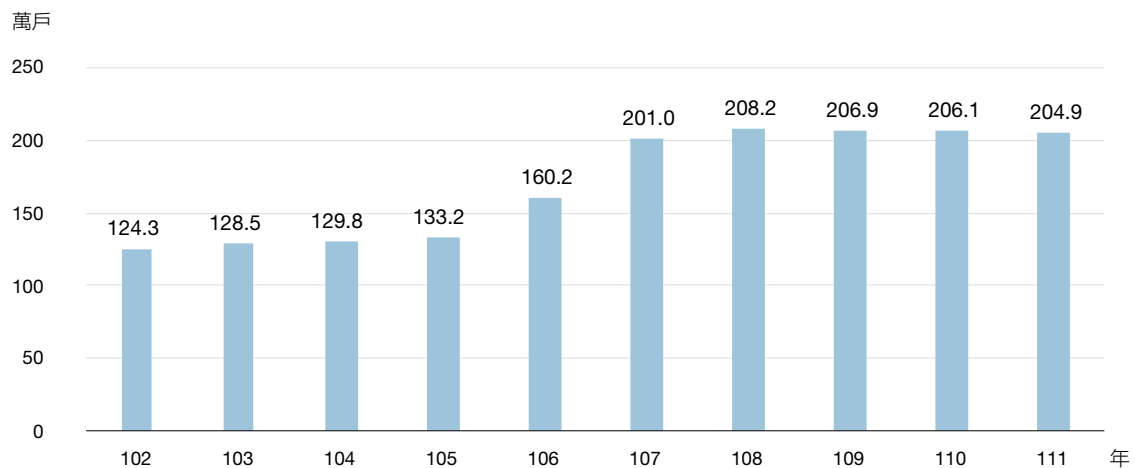


圖3.1.13 多媒體內容傳輸平臺服務用戶數成長趨勢

資料來源：國家通訊傳播委員會。

寬頻上網服務發展

綜觀我國整體寬頻帳號數變化，於104年衝破2,500萬後持續逐年攀升，111年達3,534萬，較110年成長113萬。另外，行動寬頻帳號數於歷年整體帳號數中占比皆超過6成，且比例持續成長，111年4G及5G行動寬頻帳號數為2,825萬，占整體帳號數比例近8成（79.9%）；固網寬頻帳號數（不含PWLAN帳號數）則為655萬，占比為18.5%（圖3.1.14）。

分析固網寬頻成長趨勢，在光纖與有線電視寬頻業者積極佈建高速網路基礎設施的背景下，COVID-19疫情的爆發成為催化劑，加速民眾對數位應用的使用需求，同時搭配業者推出的多元促銷方案，帶動光纖及有線電視寬頻帳號數成長，兩者帳號數分別於111年增加至412萬、217萬。而隨著網路技術升級汰換，ADSL帳號數自102年155萬逐年下滑至111年26萬（圖3.1.15）。

觀察109年至111年固網寬頻下載速率帳號數變化，100M至未滿500M為固網使用者主要接取速

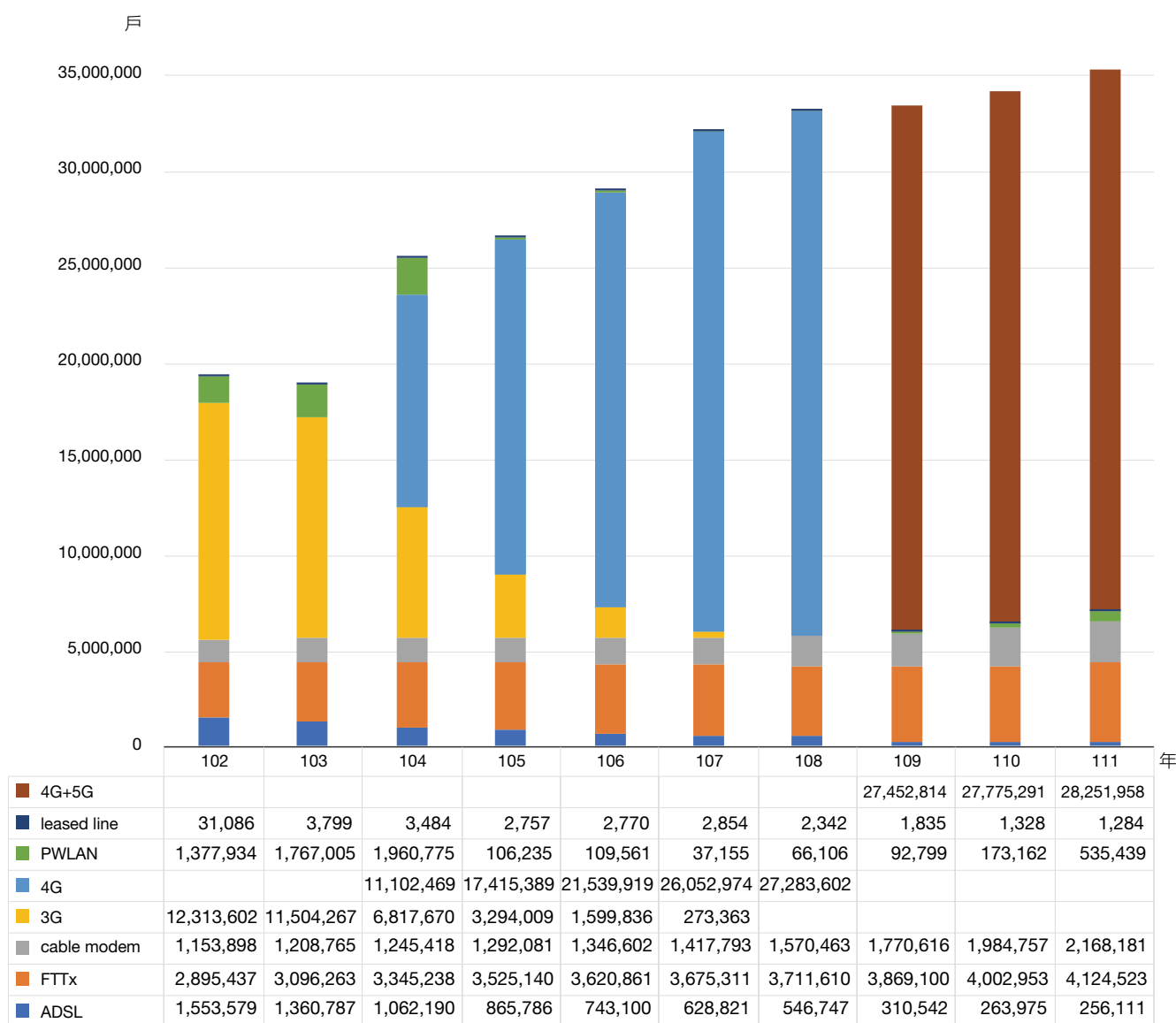


圖3.1.14 102至111年各類寬頻帳號數成長趨勢

資料來源：國家通訊傳播委員會。

註：此3G、4G、4G+5G用戶數不含純語音用戶。

率，帳號數占整體比例約4成5，其次為10M至未滿50M，比例約占2成，然而接取未滿500M以下之帳號數於近3年呈下滑趨勢，500M以上則逐年成長，於111年占整體比例13.5%（合計500M至未滿1G與

1G以上帳號數），較109年成長近2倍，顯示民眾對高速上網的需求日益增加（圖3.1.16）。

有鑑於網路流量與頻寬使用需求驟升，連外海纜傳輸需求日顯重要。我國連外國際海纜頻寬

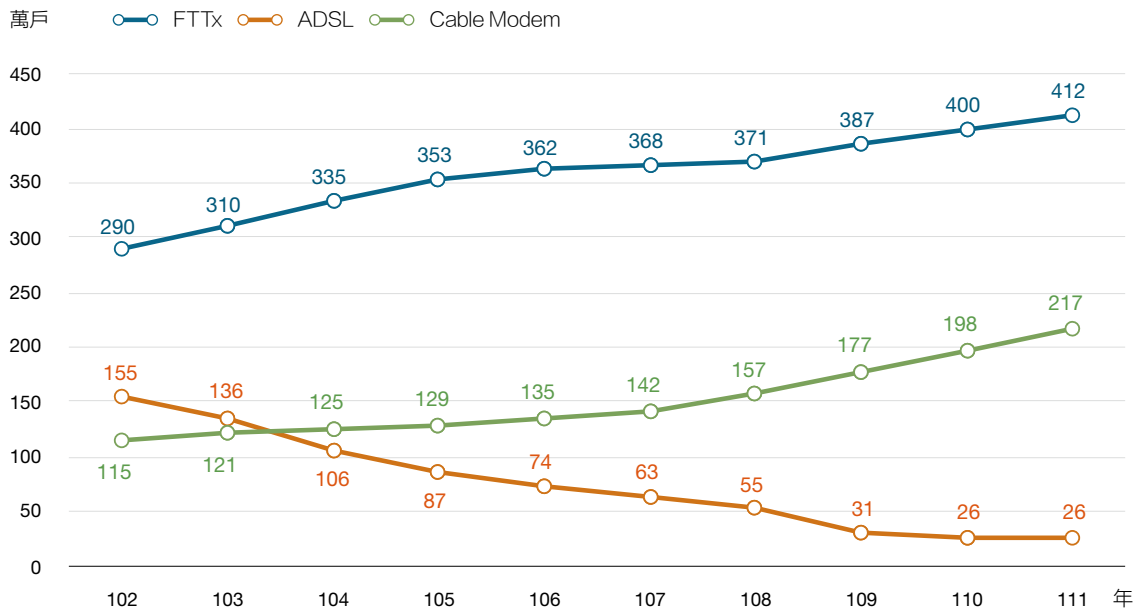


圖3.1.15 固網寬頻帳號數成長趨勢

資料來源：國家通訊傳播委員會。

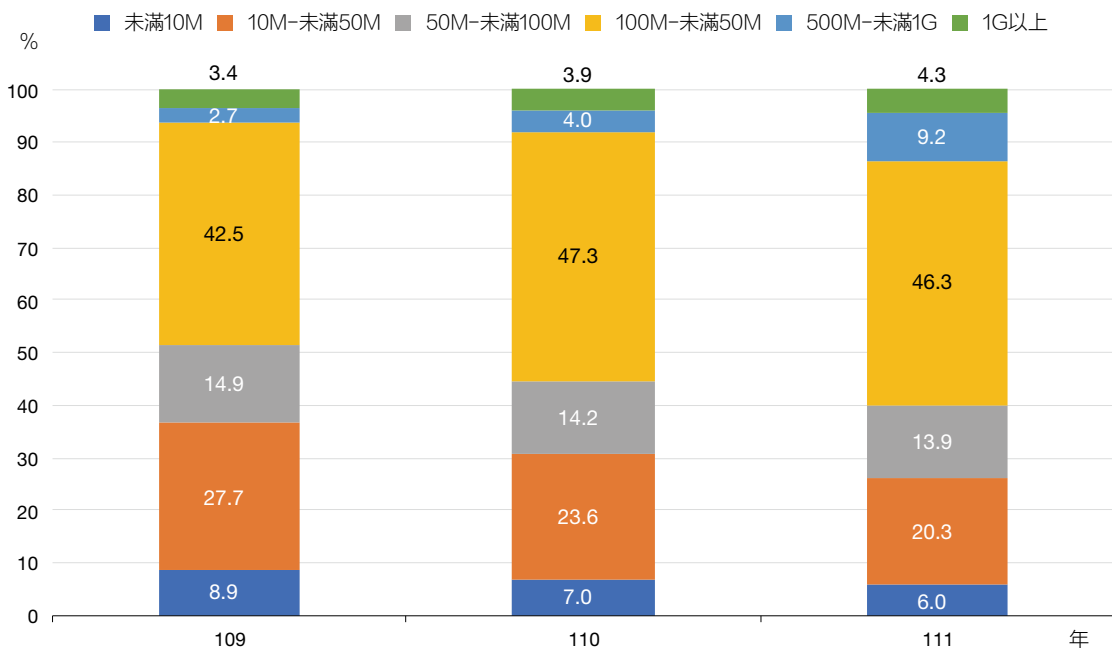


圖3.1.16 固網寬頻速率帳號數結構比

資料來源：國家通訊傳播委員會。

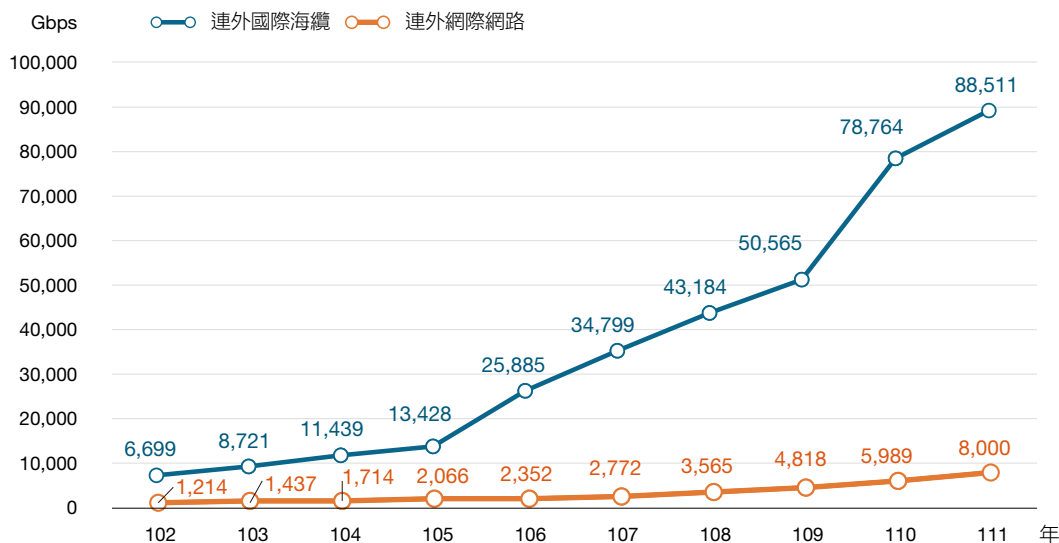


圖3.1.17 連外國際海纜電路寬頻成長趨勢

資料來源：國家通訊傳播委員會。

自102年起逐年增加，其中於110年大幅攀升至78,764Gbps，111年持續增加至88,511 Gbps，102年至111年年複合成長率為29.45%（圖3.1.17）。

我國傳播市場產業面發展趨勢

我國傳播市場可根據服務供給面分為上游內容提供者，包含無線電視、衛星廣播電視節目供應者、網路內容提供者；下游傳輸平臺服務則涵括無線電視、有線電視系統、衛星廣播電視事業、網路協定電視（Internet Protocol Television, IPTV）與線上串流影音服務（Over-the-top Television, OTT TV）。

綜觀我國廣播電視事業中，無線電視頻道以中視、台視、民視、華視、公視（包含臺語臺以及客家電視臺）、原住民族電視臺為主；有線電視系統主要業者為中嘉、凱擘、台灣寬頻、台固媒體及台灣數位光訊等5家多系統經營者（Multiple-System Operator, MSO），截至112年6月，中嘉市占率為22.28%、凱擘為20.26%、台灣寬頻為14.53%、台固媒體及台灣數位光訊則分別為10.97%、9.5%；衛星廣播電視事業方面，截至111年底，境內外衛星廣播

電視事業共308家；無線廣播市場共計186家業者；IPTV以中華電信MOD為主；提供OTT TV服務業者依境外平臺與本土平臺區分，境外平臺以美國Netflix、Disney+為主要業者，本土平臺再依原服務類別作劃分，可分為電視頻道業者，如公視+、Vidol；電信業者如friDay影音、myVideo、Hami Video；新興影音平臺如LiTV、CATCHPLAY、KKTV；以及OTT影音機上盒裝置業者，如HAKOmini、夢想數位、BANDOTT便當4K智慧電視盒等。

我國廣電媒體監理主要依據《廣播電視法》、《有線廣播電視法》及《衛星廣播電視法》辦理，廣播電視事業與衛星廣播事業依法應每3年辦理1次評鑑，並分別每9年、每6年辦理1次換照審查。111年度已辦理衛星廣播電視事業評鑑案32件及換照案57件、無線電視事業評鑑案2件、無線廣播事業評鑑案27件及換照案1件。

為促進有線廣播電視事業之健全發展，並保障公眾視聽之權，通傳會早於民國90年成立「有線廣播電視事業發展基金」，撥付直轄市、縣（市）政府從事有線廣播電視相關管道之鋪設與維護、偏鄉地區普及服務、弱勢族群收視費用補助，及與有線廣播電視相關之地方文化及公共建設。108年起辦理「促進有線廣播電視普及發展」補助計畫，以有線電視基金補助業者推廣4K超高畫質視訊服務，截

至111年底，共計補助164家業者，涵蓋59萬餘用戶。另外，考量我國廣電業者受數位匯流衝擊，導致廣告收益減少，通傳會於112年10月11日預告將修正《廣播電視廣告播送方式與數量分配辦法》、《衛星廣播電視節目起訖時間認定與廣告播送方式及數量分配辦法》，適度放寬電視廣告播送次數，使未來電視廣告出現更多快閃、短秒數等創意廣告，為傳播市場帶來多贏的局面²⁵⁸。

另一方面，文化部為鼓勵廣播業者從本國文化中開發新穎、多元且豐富的節目內容，長期辦理廣播節目製播補助案，鼓勵廣播業者以在地文化創造多元且豐富的節目內容，並輔導業者運用數位匯流技術及多元載具製播優質廣播節目，以促進我國廣播內容產業創新發展；此外，亦透過劇本創作和長片輔導資金，提升電影製作品質，並支持文化內容策進院協助業者參加國際影視展覽；而為整合影視音各項資源管道，增進國際對我國之認識與瞭解，文化部推動「發展國際數位傳播計畫」，創建國際影音串流平臺「Taiwan Plus」，並於111年10月3日

開播電視頻道，透過英語節目將我國文化和故事帶到全世界。

以下依照我國「整體傳播市場概況」、「無線電視事業概況」、「有線電視事業概況」、「衛星廣播電視事業」、「無線廣播事業概況」、以及「OTT TV產業概況」詳細分述。

整體傳播市場概況

我國廣電市場整體營收曾於107年達到新臺幣1,182億元高峰，隨後微幅下降，於111年下滑至新臺幣1,125億元。針對營收結構進一步分析，近10年主要營收來源比例皆以衛星電視為主，其次為有線電視、無線電視，無線廣播則占比最低。其中，111年衛星電視營收為新臺幣648億元，較110年小幅下滑，有線電視營收自104年起逐年下滑，111年為新臺幣333億元，而無線電視營收相較無明顯變化，111年營收為新臺幣94億元，無線廣播營收則微幅成長，至新臺幣50億元（圖3.2.1）。

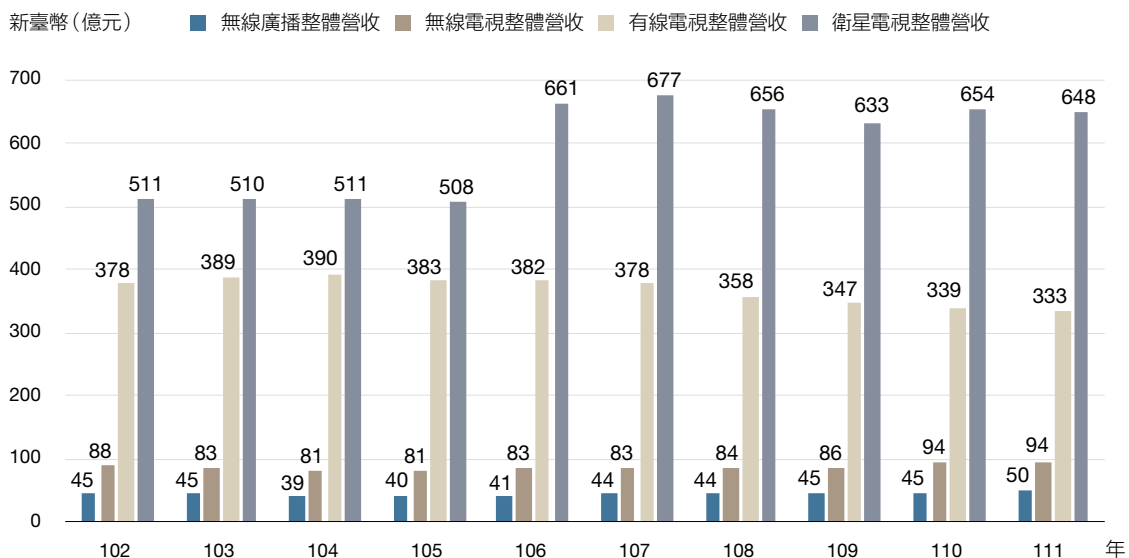


圖3.2.1 廣電市場營收

資料來源：國家通訊傳播委員會。

²⁵⁸ 國家通訊傳播委員會，2023，通傳會修正《廣播電視廣告播送方式與數量分配辦法》第2條暨《衛星廣播電視節目起訖時間認定與廣告播送方式及數量分配辦法》第3條草案放寬廣告播送次數，將預告廣告徵各界意見。 https://www.ncc.gov.tw/chinese/news_detail.aspx?site_content_sn=8&sn_f=49471

截至111年底，我國廣電事業執照數合計564張，其中無線廣播電視業者執照數共192張，有線廣播電視業者執照數共64張，衛星廣播電視業者執照數總計308張。（表3.2.1）。

根據臺灣數位媒體應用暨行銷協會發布的「2022年臺灣數位廣告量統計報告」，我國數位廣告產值自102至106年呈現增長趨勢。特別是105年廣告營收增長率達到33.7%，隨後自107年始成長速度逐漸趨緩。111年數位廣告產值達新臺幣589億元，創近10年高峰。（圖3.2.2）。

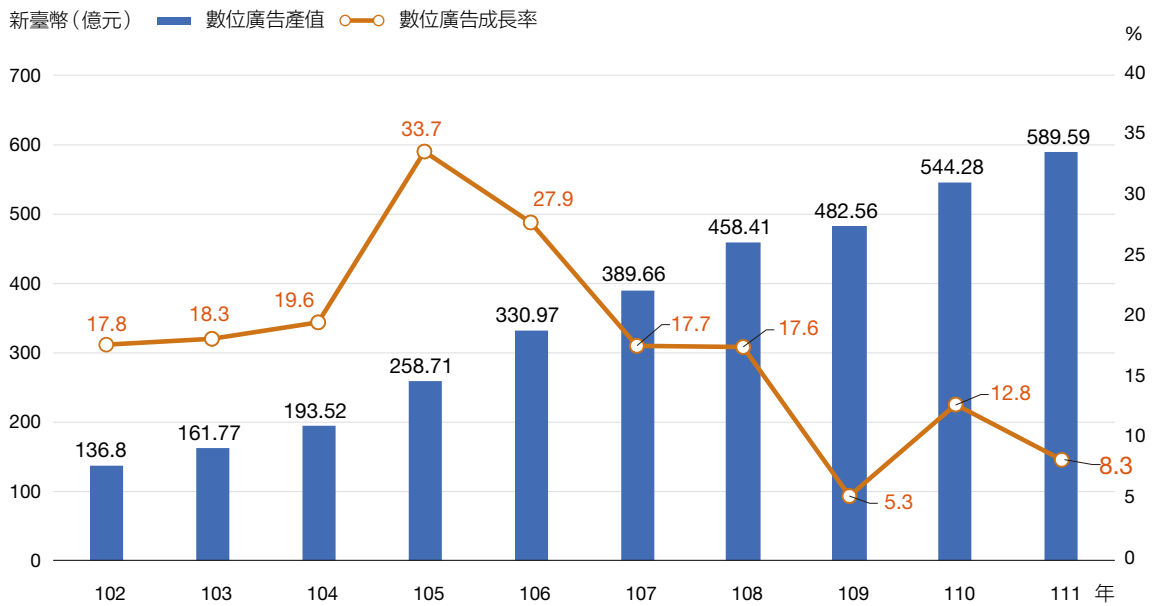


圖3.2.2 數位廣告產值成長趨勢

資料來源：臺灣數位媒體應用暨行銷協會，2023。2022年臺灣數位廣告量統計報告。<https://drive.google.com/file/d/1uN7uy0A8RI-h02jUbxUip9mJhGqZFJdH/view>

表3.2.1 廣播電視家數及執照數

事業分類	業務型態	執照數 (張)	執照數小計 (張)	家數 (家)	111年底執照數總計 (張)	
無線廣播電視	無線電視臺	6	6	5	564	
	廣播電臺	綜合電臺	8	186		186
		AM電臺	19			
		FM電臺	158			
		SW海外電臺	1			
有線廣播電視	系統業者	64	64	64		
	播送業者	0		0		
衛星廣播電視	直播衛星廣播電視服務經營者	4	308	境內1家 境外3家 共計4家		
	衛星頻道節目供應事業	境內頻道		133		境內72家 境外22家 兼營3家 共計91家
		境外頻道		85		
	他類頻道節目供應事業	境內頻道		86		境內53家

備註：衛星廣播電視部分業者同時經營不同類別事業，事業總體家數為141家，其中兼營境內衛星頻道及他類頻道節目供應事業計6家；兼營境外直播衛星及境外衛星頻道供應事業計3家；兼營境外衛星頻道與他類頻道計1家。

資料來源：國家通訊傳播委員會。

關於我國傳播市場²⁵⁹受僱人數，102至111年人數呈現波動趨勢，自102年的33,242人逐年成長至108年高峰的35,889人後開始微幅下滑，111年總受僱人數為35,816人，其中男性受僱者較110年增加6.85%，為整體受僱人數成長原因（表3.2.2）。進一步分析整體受僱員工男女占比，總體約為6：4，111年男性受僱人數比例相較110年增加，占總體受僱人數62.03%，女性則為37.97%（圖3.2.3）。

無線電視事業概況

102至111年間，無線電視事業整體營收呈現先下滑後成長趨勢，自102年新臺幣88億元減少至105年新臺幣81億元後，隔年起便逐年回升至111年新臺幣94億元；廣告營收方面亦呈現先下滑後成長趨勢，自102年新臺幣36億元減少至109年新臺幣20億元，111年微幅增加至新臺幣23億元。綜合分析近年無線電視營收變化，數位浪潮驅使觀眾轉向

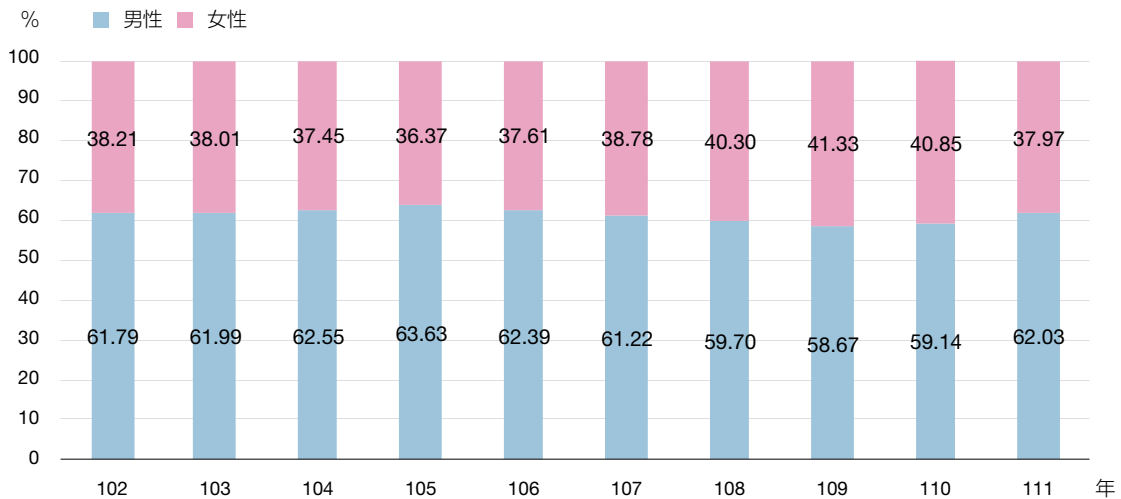


圖3.2.3 傳播市場受僱人數性別比

資料來源：行政院主計總處。

註：因四捨五入計算方式，可能造成各數值加總與總（合）計值不為100%。

表3.2.2 傳播市場受僱人數

年	男性		女性		總受僱人數（人）
	統計值（人）	較上年同期增減率（%）	統計值（人）	較上年同期增減率（%）	
102	20,541	-0.48%	12,701	1.86%	33,242
103	20,656	0.56%	12,665	-0.28%	33,321
104	21,684	4.98%	12,981	2.50%	34,665
105	22,596	4.21%	12,918	-0.49%	35,514
106	21,547	-4.64%	12,988	0.54%	34,535
107	21,450	-0.45%	13,587	4.61%	35,037
108	21,425	-0.12%	14,464	6.45%	35,889
109	20,752	-3.14%	14,618	1.06%	35,370
110	20,792	0.19%	14,360	-1.76%	35,152
111	22,217	6.85%	13,599	-5.30%	35,816

資料來源：行政院主計總處

²⁵⁹ 根據行政院主計總處行業名稱及定義，傳播市場包含從事影片及電視節目製作、後製、發行與影片放映、聲音錄製與音樂，以及從事廣播、電視節目編排及傳播之行業。

數位平臺，無線電視事業透過提升戲劇內容品質、與OTT TV平臺聯合播映等新興營利策略帶動相關效益，促使110至111年營收達近10年高峰。（圖3.2.4）。

進一步分析無線電視事業節目製播概況，節目自製率為成長趨勢，自103年78.21%增加至111年84.13%（表3.2.3）。節目新播率自109年呈現增長

趨勢，111年成長至31.9%，首播率下滑至8.85%，重播率則相對上升至59.25%（表3.2.4）。

觀察各類節目播出比例，102至111年間，新聞類節目占比最高，111年比例為30.99%，其次為教育文化類節目，占比為19.81%，另外戲劇與娛樂類節目占比於近10年下降幅度較明顯，戲劇類節目自102年的23.11%下降至111年的13.4%；而娛樂類

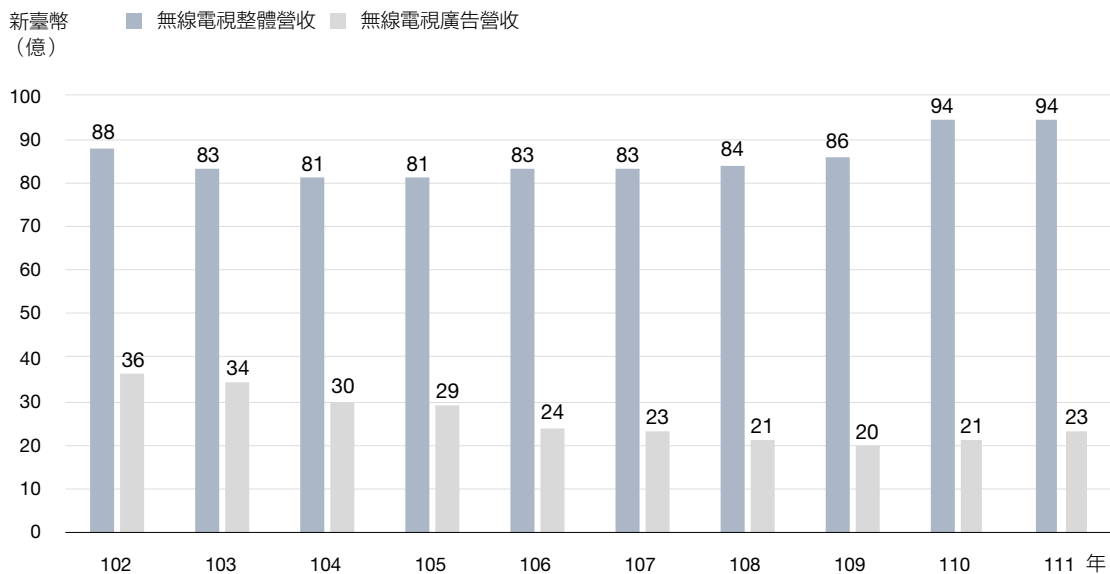


圖3.2.4 無線電視事業營收成長趨勢

資料來源：國家通訊傳播委員會。

表3.2.3 103至111年無線電視事業節目製播概況（以製作方式）

單位：%

項目	103年	104年	105年	106年	107年	108年	109年	110年	111年
自製	78.21	77.14	81.38	79.54	82.37	83.23	85.41	83.66	84.13
外購	21.79	22.86	18.62	20.46	16.89	16.24	14.03	15.57	15.26

資料來源：國家通訊傳播委員會。

註1：無102年資料。

註2：因四捨五入計算方式，可能造成各數值加總與總（合）計值不為100%。

表3.2.4 103至111年無線電視事業節目製播概況（以播映方式）

單位：%

項目	103年	104年	105年	106年	107年	108年	109年	110年	111年
新播	32.12	31.25	30.59	31.90	31.08	31.46	30.97	31.77	31.90
首播	12.47	16.09	16.96	18.02	20.19	10.32	9.09	9.09	8.85
重播	55.42	52.66	52.46	50.09	48.73	58.22	59.94	59.14	59.25

資料來源：國家通訊傳播委員會。

註1：無102年資料。

註2：因四捨五入計算方式，可能造成各數值加總與總（合）計值不為100%。

註3：新播節目指該節目在各視聽平臺第一次之播出，首播節目則為該節目在特定頻道第一次之播出。

節目自102年的12.63%下降至111年的7.09%（表3.2.5）。

分析我國無線電視事業使用不同語言時數比例，近9年來皆以國語節目為最大宗，而比重呈波動趨勢，自103年的81.86%下降至110年的69.25%，111年再度回升至76.69%；本土語言節目比例相對110年減少，其中臺語以及原住民語於111年占比分別減少至12.2%、2.72%，客語節目方面，

由於公視臺語臺前身為公視2臺，節目編成播映部分客語節目，其於108年改組為公視臺語臺後，致使110年客語節目比例下滑至0.27%，111年因華視旗下部分電視臺以及公視新頻道Taiwan Plus增設客語節目，使客語節目占比成長至4.65%；英語節目方面，隨著Taiwan Plus成立並轉由公視經營，於111年10月3日正式開播電視頻道，使英語節目占比從110年的1.05%提升至111年的2.21%（表3.2.6）。

表3.2.5 102至111年無線電視事業各類節目播出比例

單位：%

節目類型	102年	103年	104年	105年	106年	107年	108年	109年	110年	111年
新聞	27.76	28.66	34.12	35.53	31.01	33.10	32.84	33.58	31.58	30.99
兒童	5.39	5.76	4.89	4.70	4.20	4.73	4.08	4.44	4.78	5.31
戲劇	23.11	20.37	18.58	15.62	14.07	12.81	14.48	13.14	12.43	13.40
娛樂	12.63	11.93	11.29	11.74	9.68	7.53	8.95	7.57	6.78	7.09
生活資訊	7.49	10.50	6.63	9.08	8.76	8.94	6.16	9.55	10.57	10.00
財經股市	1.61	1.98	2.05	2.09	2.12	2.21	2.27	2.24	2.58	2.82
體育	2.72	3.56	1.87	2.37	2.01	3.01	2.13	1.32	1.41	1.14
教育文化	17.34	16.71	19.84	17.89	19.16	17.76	18.58	18.16	19.72	19.81
其他	1.97	0.54	0.74	1.00	8.96	9.90	10.49	10.01	10.14	9.44

資料來源：國家通訊傳播委員會

註1：因四捨五入計算方式，可能造成各數值加總與總（合）計值不為100%。

表3.2.6 103至111年無線電視事業使用不同語言時數比例

單位：%

節目類型	103年	104年	105年	106年	107年	108年	109年	110年	111年
國語節目	81.86	83.09	84.34	84.94	83.90	81.12	78.25	69.25	76.69
臺語節目	8.92	7.29	6.28	5.98	6.13	9.20	12.26	18.34	12.20
客語節目	5.13	5.24	4.82	4.64	4.60	4.60	4.57	0.27	4.65
原住民語節目	0.01	0.01	0.27	0.47	2.24	2.40	2.22	10.79	2.72
本國其他方言節目	-	0.25	0.59	0.59	0.62	0.51	0.40	-	0.38
英語節目	2.61	2.25	1.76	1.58	1.50	1.43	1.45	1.05	2.21
其他語言節目	1.46	1.88	1.94	1.81	1.01	0.75	0.85	0.30	1.15

資料來源：國家通訊傳播委員會。

註1：無102年資料；本國其他方言節目無103、110年資料。

註2：因四捨五入計算方式，可能造成各數值加總與總（合）計值不為100%。

有線電視事業概況

綜觀我國有線電視事業營收，近8年呈現下滑趨勢，訂戶基本頻道營收在111年跌至新臺幣238億元；有線電視廣告營收較去年微幅成長至新臺幣

62億元（圖3.2.5）。隨著民眾影視收看習慣逐漸轉變，影響有線電視訂戶基本頻道營收以及計次付費節目收入，呈現微幅下滑趨勢，111年為新臺幣238億元，較去年減少約新臺幣13億元（表3.2.7）；

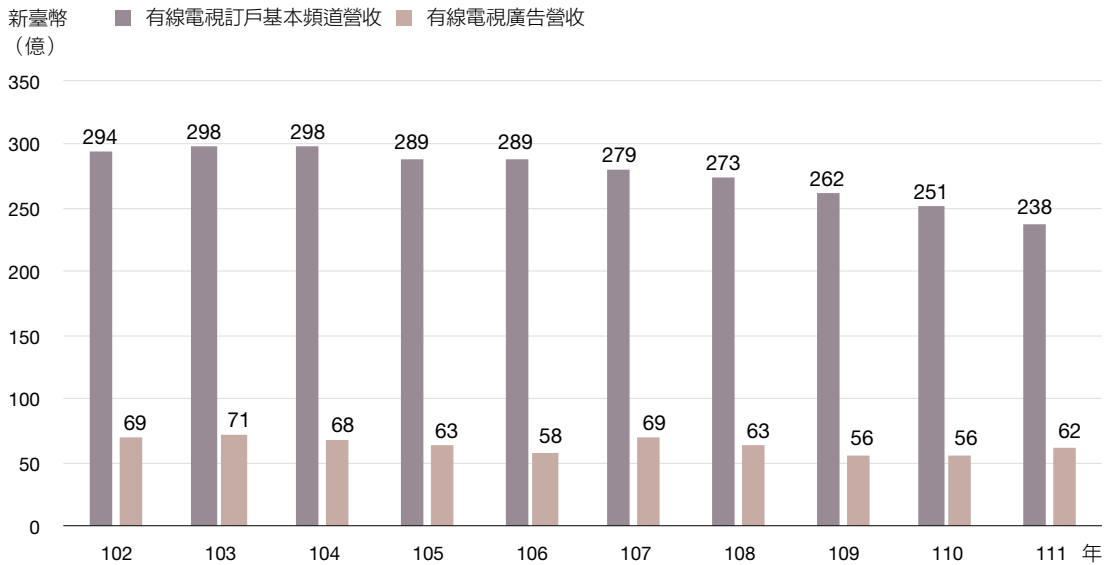


圖3.2.5 有線電視事業營收成長趨勢

資料來源：國家通訊傳播委員會。

表3.2.7 有線電視事業整體營收及營收細項

有線電視 營收細項 (新臺幣 千元)	102年	103年	104年	105年	106年	107年	108年	109年	110年	111年
訂戶基本頻道收入	29,411,395	29,780,048	29,844,592	28,945,486	28,946,667	27,922,334	27,336,534	26,187,572	25,094,903	23,838,474
訂戶付費頻道收入	2,464,452	2,859,532	2,921,679	2,810,079	2,544,611	1,770,672	1,492,420	1,504,175	1,516,015	1,520,662
計次付費節目收入	10,406	6,712	8,163	-	16,655	31,064	26,295	33,326	58,399	56,051
訂戶安裝費收入	400,223	405,644	425,068	479,968	514,471	390,134	265,683	214,896	233,857	219,286
廣告收入	693,060	705,988	681,026	628,338	578,089	690,220	631,833	558,403	556,354	617,799
頻道出租收入	2,306,686	2,321,689	2,344,606	2,118,606	2,054,414	1,829,136	1,886,445	1,830,254	1,667,257	1,622,647
電路出租收入	1,294,572	1,399,286	1,439,045	1,761,805	1,967,933	2,090,544	2,265,032	2,383,804	2,552,528	2,669,332
其他	1,198,105	1,467,635	1,317,505	1,557,602	1,567,887	3,068,152	1,876,992	1,995,570	2,250,008	2,787,219
總計	37,778,899	38,946,534	38,981,684	38,311,126	38,190,727	37,792,256	35,781,234	34,708,000	33,929,320	33,331,470

資料來源：國家通訊傳播委員會

註：無105年計次付費節目收入。

由於政府推動政策鼓勵業者提供電路出租服務，有線電視事業利用此項創新加值應用服務改變營運策略，電路出租營收逐年成長，111年創近10年高峰突破新臺幣26億元。

在通傳會促進有線電視全面數位化，且業者積極配合政府推動政策下，我國有線電視數位化普及

率已於109年達100%（圖3.2.6）。觀察我國有線電視訂戶數與家庭普及率，由於OTT TV以及多媒體內容傳輸平臺快速發展，影響我國國民收視習慣，有線電視訂戶數自106年523萬逐年遞減至111年465萬，普及率下降至51.13%（圖3.2.7）。

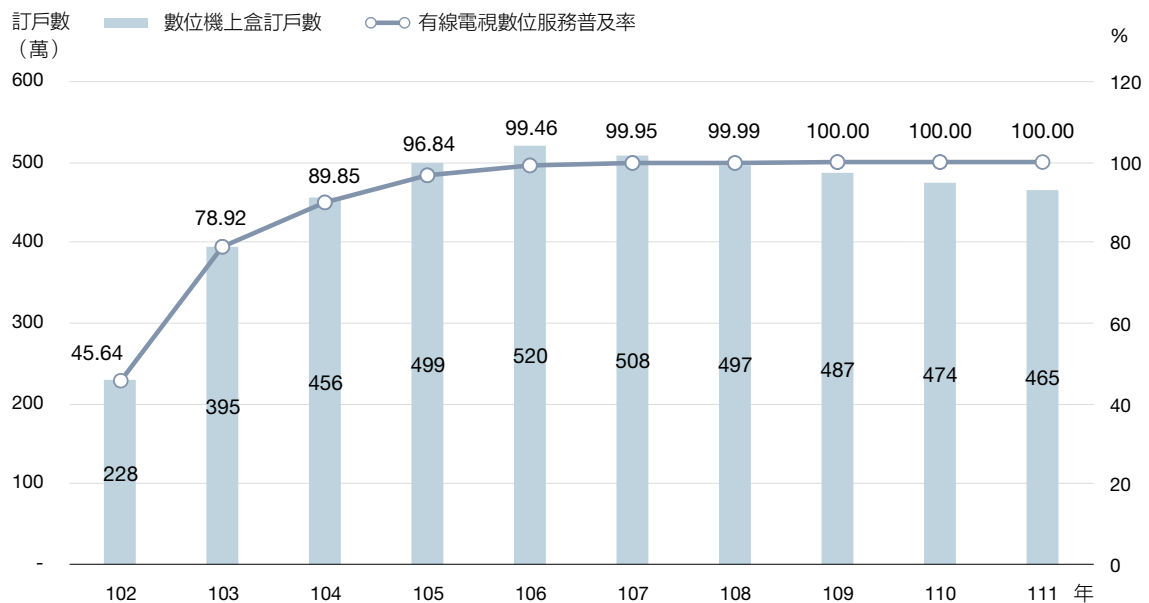


圖3.2.6 有線電視數位化普及率與數位機上盒訂戶數成長趨勢

資料來源：國家通訊傳播委員會。

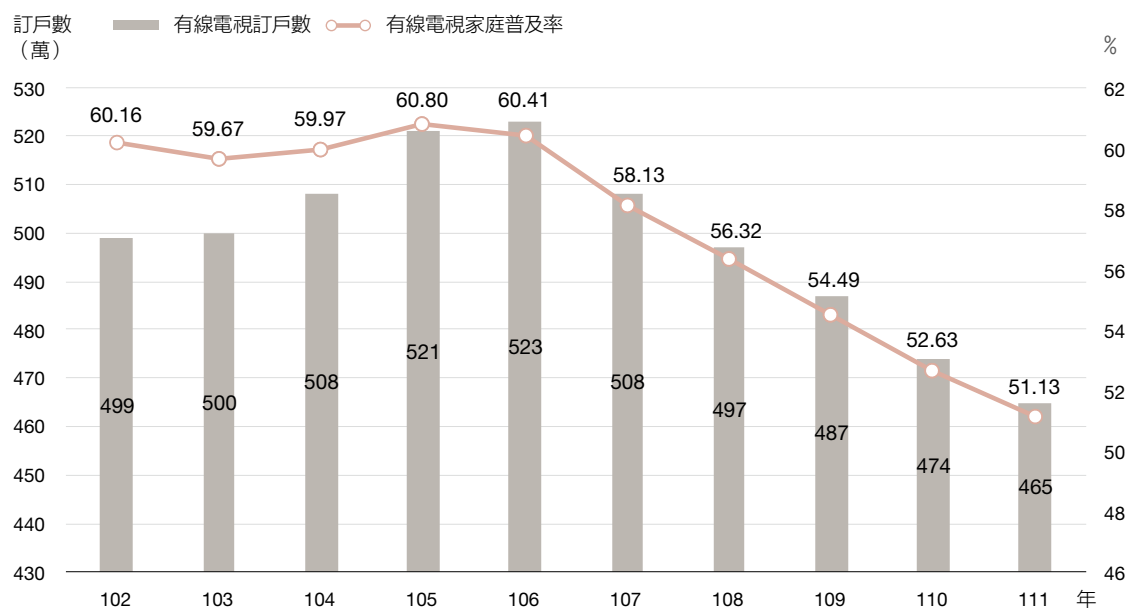


圖3.2.7 有線電視訂戶數與家庭普及率成長趨勢

資料來源：國家通訊傳播委員會。

衛星廣播電視事業概況

分析我國衛星廣播電視事業營收，自102到107年為成長趨勢，從新臺幣511億元成長至新臺幣677億元，107年到111年呈下滑趨勢，110年為新臺幣654億元，111年下降至新臺幣648億元；衛星廣告營收自102年新臺幣232億元逐年緩降至111年新臺幣186億元（圖3.2.8）。

觀察我國衛星廣播電視頻道數成長趨勢，111年境內衛星頻道數共219個、境外衛星頻道數共85個（圖3.2.9）。進一步分析衛星廣播電視事業節目製播概況，節目自製率於103至110年間為增加趨勢，111年微幅下滑至52.5%（表3.2.8）；新播率自107年22.65%降至110年19.94%後，於111年回升為20.38%；首播率呈下滑趨勢，111年占比為9.5%，而重播率呈現增加趨勢，111年為70.12%（表3.2.9）。

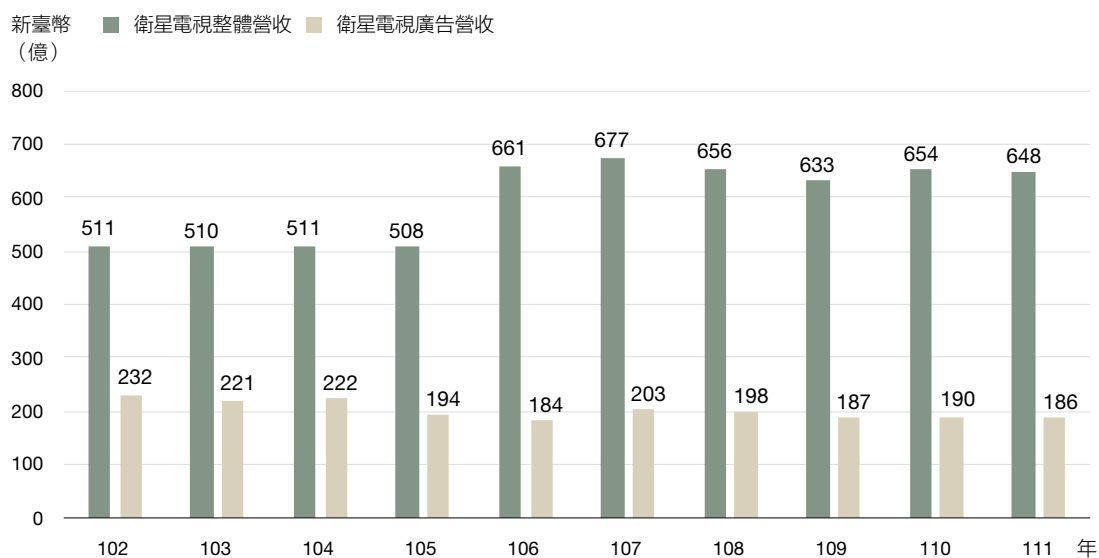


圖3.2.8 衛星廣播電視事業營收成長趨勢

資料來源：國家通訊傳播委員會。

表3.2.8 103至110年衛星廣播電視事業節目製播概況（以製作方式）

單位：%

項目	103年	104年	105年	106年	107年	108年	109年	110年	111年
自製	45.29	43.58	44.77	50.73	52.99	52.33	52.97	53.31	52.50
外購	54.71	56.42	55.23	49.27	47.01	47.67	46.55	46.15	47.50

資料來源：國家通訊傳播委員會。

註1：無102年資料。

註2：因四捨五入計算方式，可能造成各數值加總與總（合）計值不為100%。

表3.2.9 103至111年衛星廣播電視事業節目製播概況（以播映方式）

單位：%

項目	103年	104年	105年	106年	107年	108年	109年	110年	111年
新播	18.21	16.91	19.06	21.13	22.65	21.84	20.40	19.94	20.38
首播	18.93	19.54	16.26	12.81	11.05	10.91	9.90	10.30	9.50
重播	62.85	63.55	64.68	66.06	66.31	67.25	69.71	69.76	70.12

資料來源：國家通訊傳播委員會。

註1：無102年資料。

註2：因四捨五入計算方式，可能造成各數值加總與總（合）計值不為100%。

註3：新播節目指該節目在各視聽平臺第一次之播出，首播節目則為該節目在特定頻道第一次之播出。

無線廣播事業概況

我國無線廣播事業營收成長概況呈現微幅波動，於104年減少至新臺幣39億元後，逐年成長至111年新臺幣50億元，達近10年營收高峰；廣告營

收則維持在新臺幣26億元至30億元區間，111年廣告營收為新臺幣28億元（圖3.2.10）。

綜觀我國無線廣播事業節目製播概況，近10年廣播節目皆以自製為多數，111年自製率占比

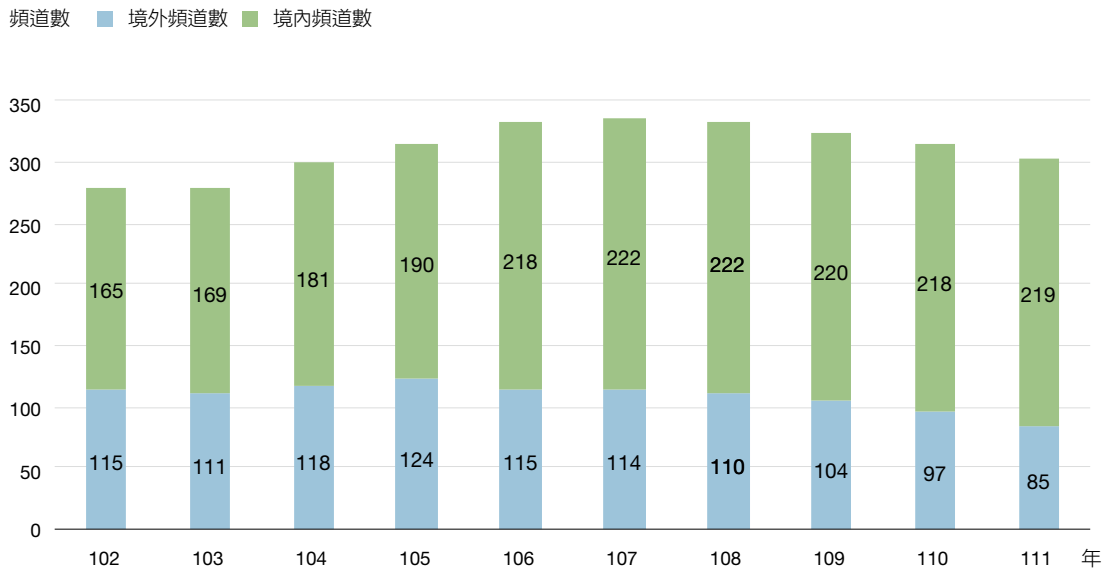


圖3.2.9 衛星境內及境外頻道數成長趨勢

資料來源：國家通訊傳播委員會。

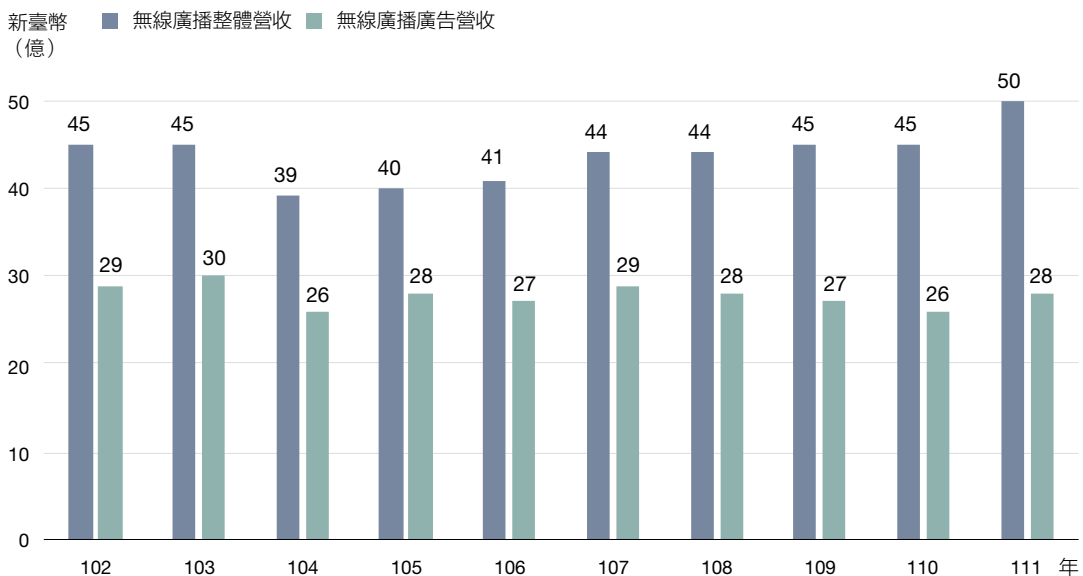


圖3.2.10 無線廣播事業營收成長趨勢

資料來源：國家通訊傳播委員會。

微幅成長至67.34%；外購節目、聯播節目占比與110年比較皆為下滑，111年占比分別為27.42%、5.23%（表3.2.10）。進一步分析節目語言時數比例，主要以臺語節目為大宗，然111年占比相較110年減少，比例為67.53%；其次為國語節目與客語節目，比例皆相較前一年成長，111年占比分別為26.63%、2.92%（表3.2.11）。

OTT TV產業概況

綜觀我國OTT TV產業概況，根據資誠聯合會計師事務所（PricewaterhouseCoopers, PwC）2023年發布的「2023-2027臺灣娛樂暨媒體業展望報告」²⁶⁰報告，我國OTT TV市場營收於107至116年間呈逐年成長趨勢。111年總營收高達17.87億美元²⁶¹（約新臺幣575.39億元），與108年6.27億美元（約新臺幣202.04億元）相比，成長接近三

表3.2.10 103至111年無線廣播事業節目製播概況（以製作方式）

單位：%

項目	103年	104年	105年	106年	107年	108年	109年	110年	111年
自製	65.09	64.29	65.91	60.22	62.23	61.84	63.52	62.89	67.34
外購	24.05	24.12	24.47	31.45	27.13	27.89	26.73	28.38	27.42
聯播	10.86	11.66	9.68	8.02	10.75	10.27	9.74	8.73	5.23

資料來源：國家通訊傳播委員會。

註1：無102年資料。

註2：因四捨五入計算方式，可能造成各數值加總與總（合）計值不為100%。

表3.2.11 103至111年無線廣播事業使用不同語言時數比例

單位：%

節目類型	103年	104年	105年	106年	107年	108年	109年	110年	111年
國語節目	38.03	38.72	43.73	26.05	28.56	35.48	34.99	24.04	26.63
臺語節目	53.34	53.28	48.93	52.73	65.45	56.62	57.50	74.85	67.53
客語節目	3.61	3.36	3.12	18.21	2.70	3.87	3.75	1.06	2.92
原住民語節目	1.46	1.24	1.02	0.81	1.21	1.47	1.39	10.79	1.08
本國其他方言節目	0.05	0.05	0.35	0.07	0.08	0.10	0.13	-	0.11
英語節目	1.86	1.71	1.54	0.97	1.03	1.48	1.32	0.03	0.98
其他語言節目	1.66	1.65	1.30	1.17	0.97	0.97	0.92	0.03	0.74

資料來源：國家通訊傳播委員會

註1：無102年資料。

註2：因四捨五入計算方式，可能造成各數值加總與總（合）計值不為100%。

註3：無110年本國其他方言資料。

260 PwC，2023。2023-2027年臺灣娛樂暨媒體業展望。https://www.pwc.tw/zh/publications/topic-report/assets/taiwan-entertainment-and-media-outlook-2023-2027.pdf

261 本報告參考中央銀行2022年年匯率（新臺幣：美元=29.777：1）計算之。

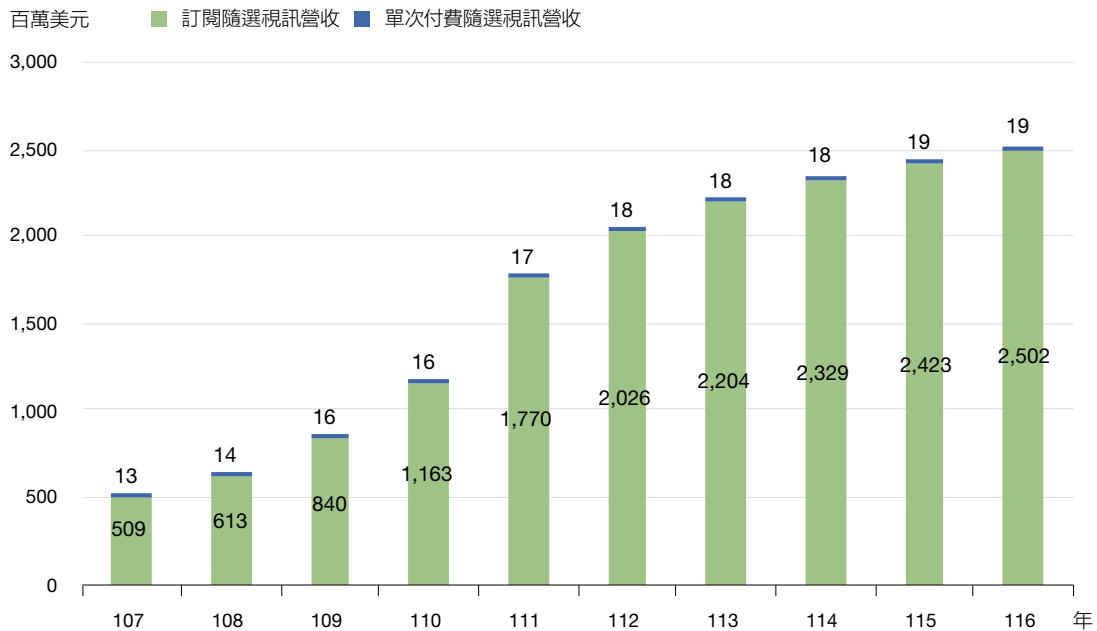


圖3.2.11 我國OTT TV市場營收概況與預測

資料來源：PwC，2023。2023-2027年臺灣娛樂暨媒體業展望。https://www.pwc.tw/zh/publications/topic-report/assets/taiwan-entertainment-and-media-outlook-2023-2027.pdf

註：各項營收金額以四捨誤五入計算，使加總值不盡等同總營收。

倍，預估未來將以7.1%的年複合成長率，成長至116年的25.21億美元（約新臺幣811.24億元）（圖3.2.11）。

小結

綜觀我國電信市場結構，行動通訊市場以中華電信、遠傳電信、台灣大哥大、台灣之星與亞太電信為主要業者。固網語音市場方面，以中華電信、亞太電信、台灣固網、新世紀資通為主要業者，而固網寬頻市場部分，以服務技術可區分為光纖、有線寬頻與ADSL，有線寬頻服務則以凱擘、中嘉寬頻、台固媒體、台灣寬頻等有線電視系統業者為主要提供者。

分析111年我國電信市場整體營收變化，隨著5G用戶數增加以及電信市場競爭日趨穩定，產業佈建成本逐漸回收，加諸疫情加速各產業數位轉型，

提高消費者數位應用使用率，雲端與物聯網服務的強勁需求帶動電信市場，使111年整體電信營收回升至新臺幣2,851億元。

在行動通訊市場方面，行動通訊營收於109年下降至低點新臺幣1,537億元後，因5G普及率提高、資費增加，帶動整體行動通訊營收於110年止跌回升，於111年成長至新臺幣1,609億元。分析行動通訊平均每戶貢獻金額（Average Revenue Per User, ARPU）變化趨勢，103年4G服務甫推出之際，4G ARPU高達新臺幣1,088元，隨後因市場競爭以及5G服務推出，ARPU逐年下滑，於111年減少至新臺幣333元。5G ARPU則呈現微幅上升後下降的趨勢，111年5G ARPU為新臺幣843元，較110年小幅衰退新臺幣48元。

綜觀固定通訊市場整體營收，受固網語音營收逐年減少影響，整體營收自102年新臺幣1,617億元逐年下滑至110年新臺幣1,215億元，111年因固網數據營收成長幅度高於固網語音縮減程度，使整體

營收止跌回升至新臺幣1,242億元。固網數據營收於111年微幅上升至新臺幣851億元；固網語音營收則持續衰退，於111年下滑至新臺幣328億元；多媒體內容傳輸平臺服務營收於近3年呈穩定發展狀態。

在寬頻上網服務發展方面，整體寬頻帳號數於111年達3,533萬，較110年成長113萬。行動寬頻帳號數於歷年整體帳號數中占比皆超過6成，且比例持續成長，111年4G及5G行動寬頻帳號數為2,825萬，占整體帳號數比例近8成（79.9%）；固網寬頻方面，COVID-19疫情的爆發成為催化劑，加速民眾對數位應用的使用需求，同時搭配業者推出的多元促銷方案，帶動固網寬頻帳號數成長，於111年達數654萬，占整體寬頻帳號數比例18.5%。

觀察我國廣電市場結構，無線電視頻道以中視、台視、民視、華視、公視（包含臺語臺以及客家電視臺）、原住民族電視臺為主；有線電視系統主要業者為中嘉、凱擘、台灣寬頻、台固媒體及台灣數位光訊；衛星廣播電視事業方面，境內外衛星廣播電視事業共308家；無線廣播市場共計186家業者；IPTV以中華電信MOD為主。


我國廣電市場整體營收於111年下滑至新臺幣1,125億元。營收結構主要營收來源比例近年皆以衛

星電視為主，其次為有線電視、無線電視，無線廣播則占比最低。其中我國有線電視事業營收近8年呈現下滑趨勢，隨著民眾影視收看習慣改變，致使有線電視訂戶基本頻道營收於111年下降至新臺幣238億元，然而有線電視事業積極提供電路出租服務，創新加值應用服務，電路出租收入於111年突破新臺幣26億元。

廣電內容製播方面，無線電視節目自製率於103至111年間為增加趨勢，衛星廣播電視節目自製率則於111年微幅下滑至52.5%。以節目語言分析，無線電視111年本土語言節目比例相對去年減少，其中臺語以及原住民語於111年占比分別減少至12.2%、2.72%，客語節目方面，111年因華視旗下部分電視臺以及公視新頻道Taiwan Plus增設客語節目，使客語節目占比成長至4.65%。而無線廣播節目近年來仍以臺語節目為大宗。

根據資誠聯合會計師事務所（Pricewaterhouse Coopers, PwC）2023年發布之報告，我國OTT TV市場營收呈逐年成長趨勢，111年總營收達17.87億美元（約新臺幣575.39億元），與108年6.27億美元（約新臺幣202.04億元）相比，成長接近3倍。





第四章 106-112年重要議題 與跨年比較分析

Communications Market Report

今（112）年度通訊傳播市場調查回歸面對面訪談法，與106至109年調查方法一致，本年度報告綜整106至109年、112年相同調查題項進行跨年度分析，並摘錄112年新增之重要題項；110年因疫情影響暫停調查一次，故無調查數據；111年採電話訪查法，因調查方法與歷年有所不同，111年調查數據不宜直接與歷年數據進行比較，以註解形式補充說明，提供參考。

我國通訊市場消費面發展趨勢

住處中僅使用行動電話比例躍升第一

觀察106至112年調查結果，關於我國16歲以上民眾住處電話使用情形，「僅使用行動電話」者比例自106年的17.7%，逐年成長至112年的51.8%，並首次超越「市內電話、行動電話均有使用」者，

成為住處中主要的電話使用方式。而「市內電話、行動電話均有使用」者占比從106年的79.0%逐年下降至112年的45.8%，「僅使用市內電話」者變化較小，112年占比為2.4%（圖4.1.1）。

依年齡進行交叉分析，各年齡層「僅使用行動電話」比例成逐年增加趨勢，其中16-25歲增加的幅度最大，自107年的20.3%提升至112年的73.2%。另一方面，各年齡層「市內電話、行動電話均有使用」比例成逐年下滑趨勢，以16-25歲減少幅度最大，自107年的77.3%下降至112年的26.4%，而66歲及以上「市內電話、行動電話均有使用」比例減少速度較和緩，112年仍占超過五成，比例為67.6%（表4.1.1）。

多數民眾未來一年不會取消市內電話

根據106至112年調查結果，我國16歲以上民眾未來一年內取消住處市內電話的可能性，多數表示不會取消，然而比例自106年的91%微幅減少至112年的80.6%，（圖4.1.2）。

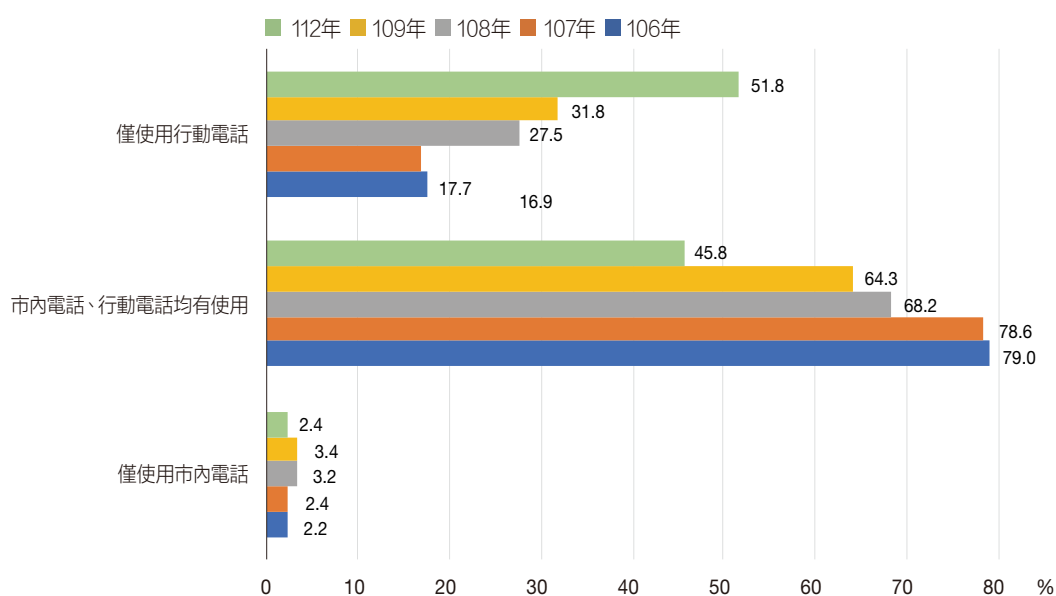


圖4.1.1 106-112年住處電話使用情形

Base：106年N=1,131；107年N=1,068；108年N=1,115；109年N=1,103；112年N=1,053（單選，所有受訪者）。

註1：106年不知道0.7%、拒答0.3%；107年不知道0.7%、拒答0.1%。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

進一步比較106至112年民眾未來一年內打算取消住處市內電話服務的原因，「不需要市內電話」比例自106年的22.4%成長至112年的44.6%；而「以行動電話取代即可」從109年的85.9%大幅下降至112年的38%；「避免不明來電」則自106年的1.6%上升至112年的13.4%（圖4.1.3）。

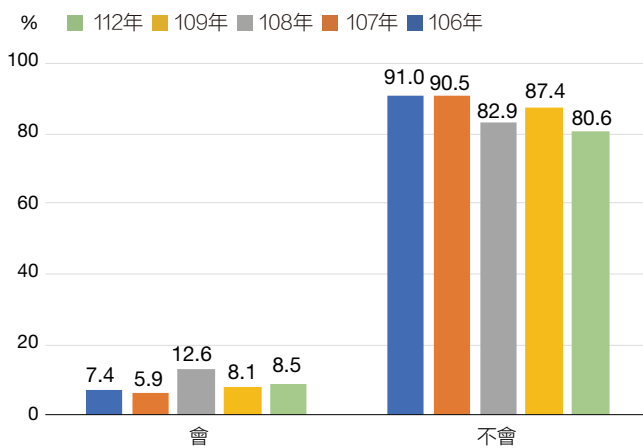


圖4.1.2 106-112年未來一年內住處取消市內電話服務可能性

Base：106年N=919；107年N=865；108年N=796；109年N=747；112年N=508（單選，有使用市內電話者）。

註1：106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%；112年不知道2.6%。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

表4.1.1 107-112年住處電話使用情形（依年齡）

項目	年齡	107年	108年	109年	112年
僅有市內電話	16-25歲	1.2%	1.7%	2.1%	0.4%
	26-35歲	1.1%	0.3%	1.5%	1.7%
	36-45歲	0.9%	2.4%	1.7%	1.1%
	46-55歲	0.9%	2.0%	1.9%	2.1%
	56-65歲	3.9%	3.9%	5.3%	2.0%
	66歲及以上	7.2%	11.2%	7.9%	6.3%
僅使用行動電話	16-25歲	20.3%	29.5%	36.5%	73.2%
	26-35歲	22.7%	41.9%	47.2%	63.6%
	36-45歲	23.3%	28.7%	39.3%	51.6%
	46-55歲	11.5%	20.9%	27.1%	49.6%
	56-65歲	16.0%	27.7%	24.1%	56.6%
	66歲及以上	6.7%	12.6%	17.0%	26.1%
市內電話、行動電話均有使用	16-25歲	77.3%	66.5%	60.5%	26.4%
	26-35歲	75.7%	57.0%	51.3%	34.7%
	36-45歲	73.9%	67.5%	59.0%	47.3%
	46-55歲	86.0%	77.1%	71.0%	48.3%
	56-65歲	80.0%	66.8%	70.4%	41.4%
	66歲及以上	78.7%	76.2%	73.2%	67.6%

Base：107年N=1,068；108年N=1,115；109年N=1,103；112年N=1,053。

註1：不包含歷年「都沒有」、「不知道」、「拒答」等選項數據。

註2：106年因年齡層級劃分與其他年度不同，故無法進行跨年比較。

註3：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註4：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

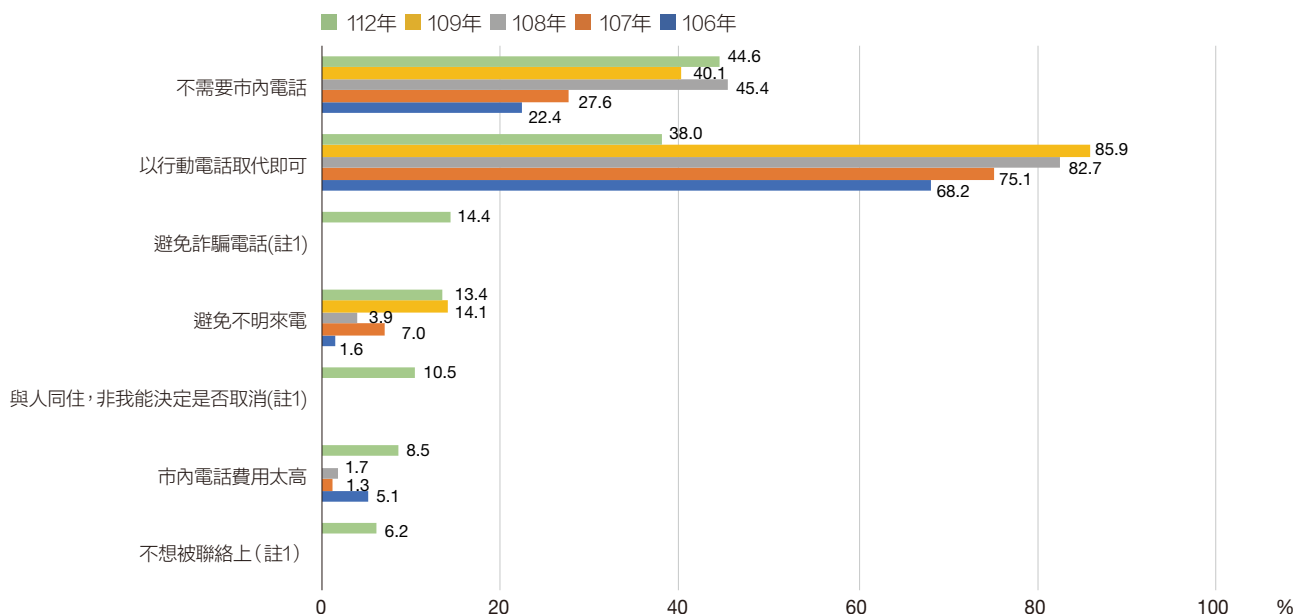


圖4.1.3 106-112年未來一年內打算取消住處市內電話服務的原因

Base：106年N=68；107年N=51；108年N=100；109年N=60；112年N=43（複選，有使用市內電話，且未來一年內打算取消者）。

註1：112年新增選項「避免詐騙電話」、「與人同住，非我能決定是否取消」、「不想被聯絡上」，故無106-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

二成五民眾自4G轉換至5G服務

111年新增題項調查我國16歲以上民眾自4G轉換到5G服務情形，111年電訪調查結果顯示，民眾自4G轉換至5G服務比例為27%，尚未轉換者

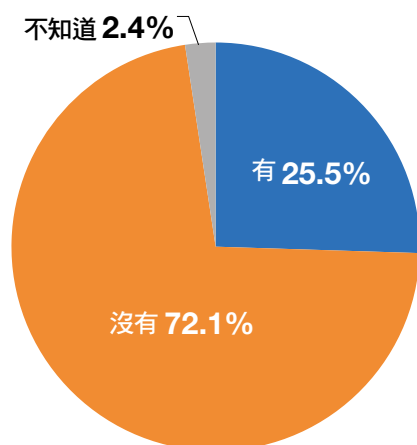


圖4.1.4 112年從4G轉換到5G服務情形

Base：N=1,037（單選，有使用手機者）。

註1：本題為111年新增題項，故無106-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

比例超過7成（71.4%）；112年面訪調查結果，有轉換至5G比例為25.5%，未轉換比例為72.1%（圖4.1.4）。

進一步詢問民眾自4G轉換到5G服務之原因，111年電訪調查結果顯示，「對原有的4G行動網路速度不滿意」（33.8%）占比最高，其次為「合約換約需求」（15.5%）、「想體驗新技術」（14.8%）；112年面訪調查結果，民眾轉換至5G的原因以「因換約或購機有優惠」（54.3%）為主，其次為「5G資費符合期待」（23.1%）、「對原有的4G行動網路速度不滿意」（22.2%）（圖4.1.5）。

另一方面，民眾尚未自4G轉換到5G服務之原因，根據111年電訪調查，以「目前使用的4G服務已足夠滿足需求」（60.5%）為多數，其次為「認為5G技術尚未成熟」（16.9%）、「需要另外購買5G手機」（10.8%）；112年面訪調查顯示，「目前使用的4G服務已足夠滿足需求」為主要原因，比例達70.8%，其次為「5G資費較4G高」（31%）、「認為5G技術尚未成熟」（16.9%）（圖4.1.6）。

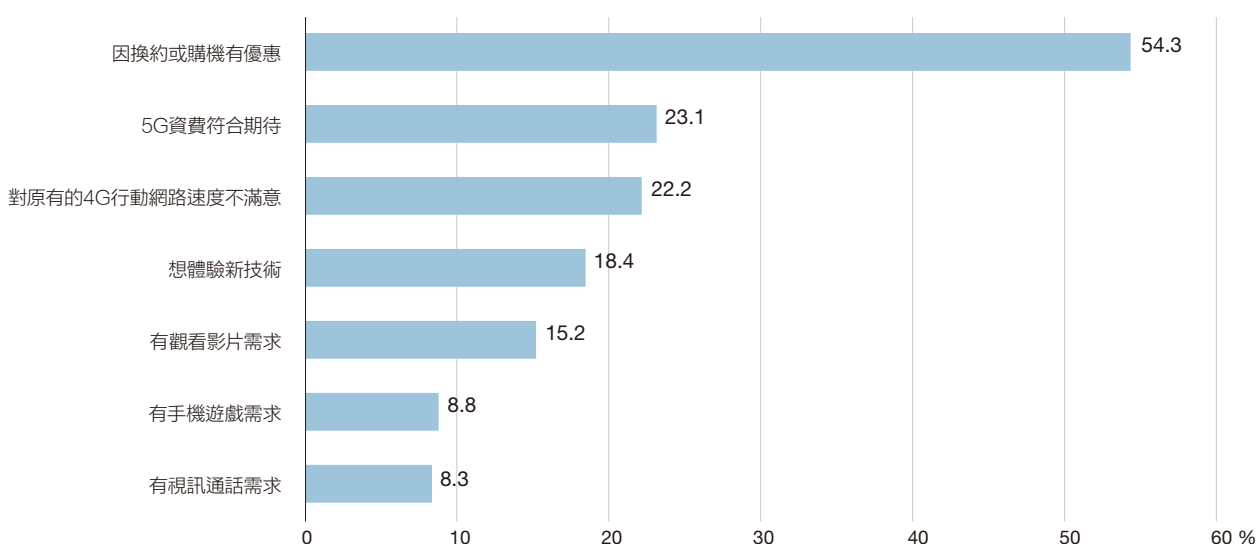


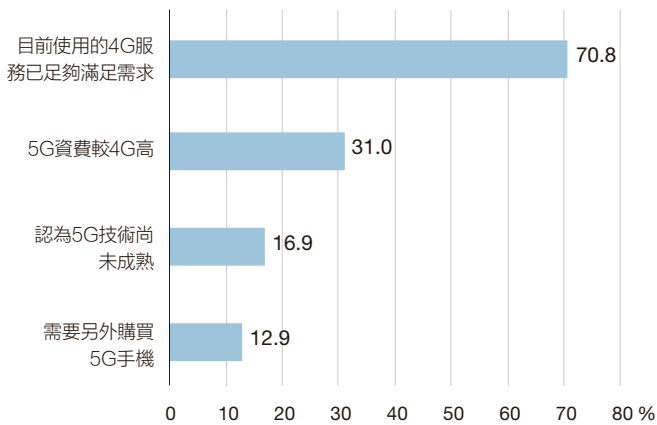
圖4.1.5 112年從4G轉換到5G服務的原因

Base：N=264（複選，有使用手機，且有從4G轉換到5G服務者）。

註1：本題為111年新增題項，故無106-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。


圖4.1.6 112年尚未從4G轉換到5G服務的原因

Base：N=748（複選，有使用手機，且尚未從4G轉換到5G服務者）。

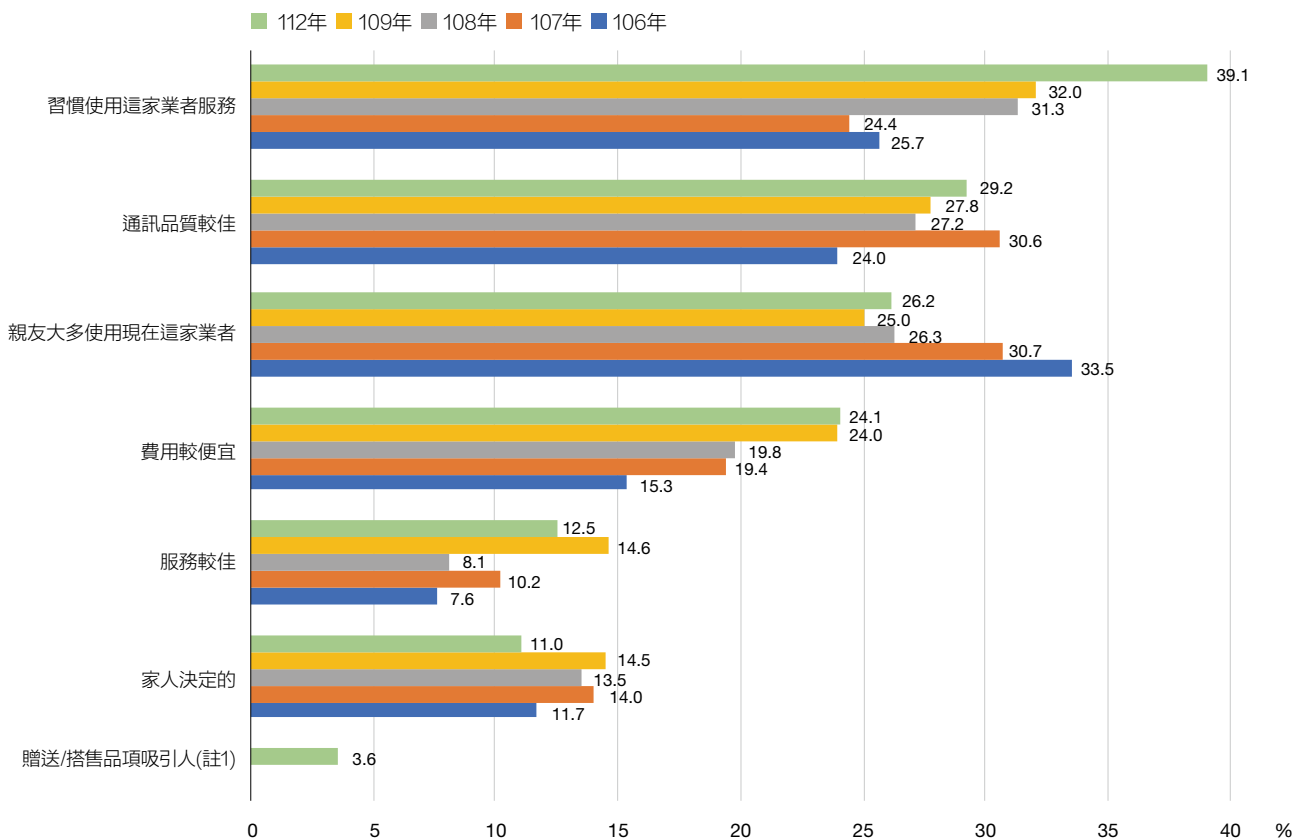
註1：本題為111年新增題項，故無106-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

「習慣性」為選用行動電話業者的主要原因

比較106至112年16歲以上民眾選用行動電話業者之原因，「習慣使用這家業者服務」比例自106年的25.7%上升至112年的39.1%；「通訊品質較佳」自106年的24%成長112年的29.2%；因為親友大多使用特定行動電話業者而選用目前業者的比例則位居第三，比例自106年的33.5%微幅減少至112年的26.2%；「費用較便宜」於106至112年占比變化方面，則大致呈逐年增加趨勢（圖4.1.7）。


圖4.1.7 106-112年選用行動電話業者的原因

Base：106年N=1,093；107年N=1,009；108年N=1,070；109年N=1,045；112年N=1,025（複選，有使用手機，且知道由哪家業者提供服務者）。

註1：112年新增選項「贈送/搭售品項吸引人」，故106-109年無數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

吃到飽行動上網流量方案仍是首選

綜觀106至112年我國民眾行動上網流量選用方案，歷年皆以「吃到飽（不限速）」比例位居第一，占比自106年的49.5%上升至112年的68.3%；採用限制流量方案者，以「1G到5G間（不含5G）」的比例最高，然而比例自106年的13.5%減少至112年的3.4%（圖4.1.8）。

住處中固網申裝比例逐年下滑

綜觀106至112年住處固定寬頻網路使用情形，我國16歲以上民眾超過半數住處中皆有固定網路，然而比例逐年下降，自106年的75.9%下滑至112年的61.7%（圖4.1.9）。

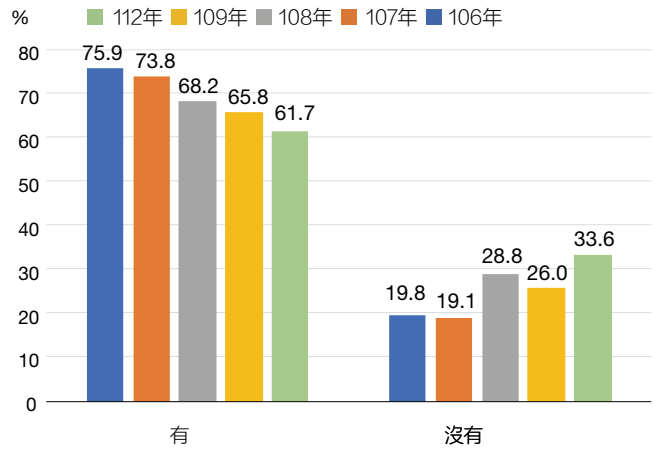


圖4.1.9 106-112年住處固定寬頻網路使用情形

Base：106年N=1,017；107年N=950；108年N=961；109年N=980；112年N=972（單選，在住處可以上網者）。

註1：106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%；112年不知道4.7%。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年問卷整併部分題目，故無數據。

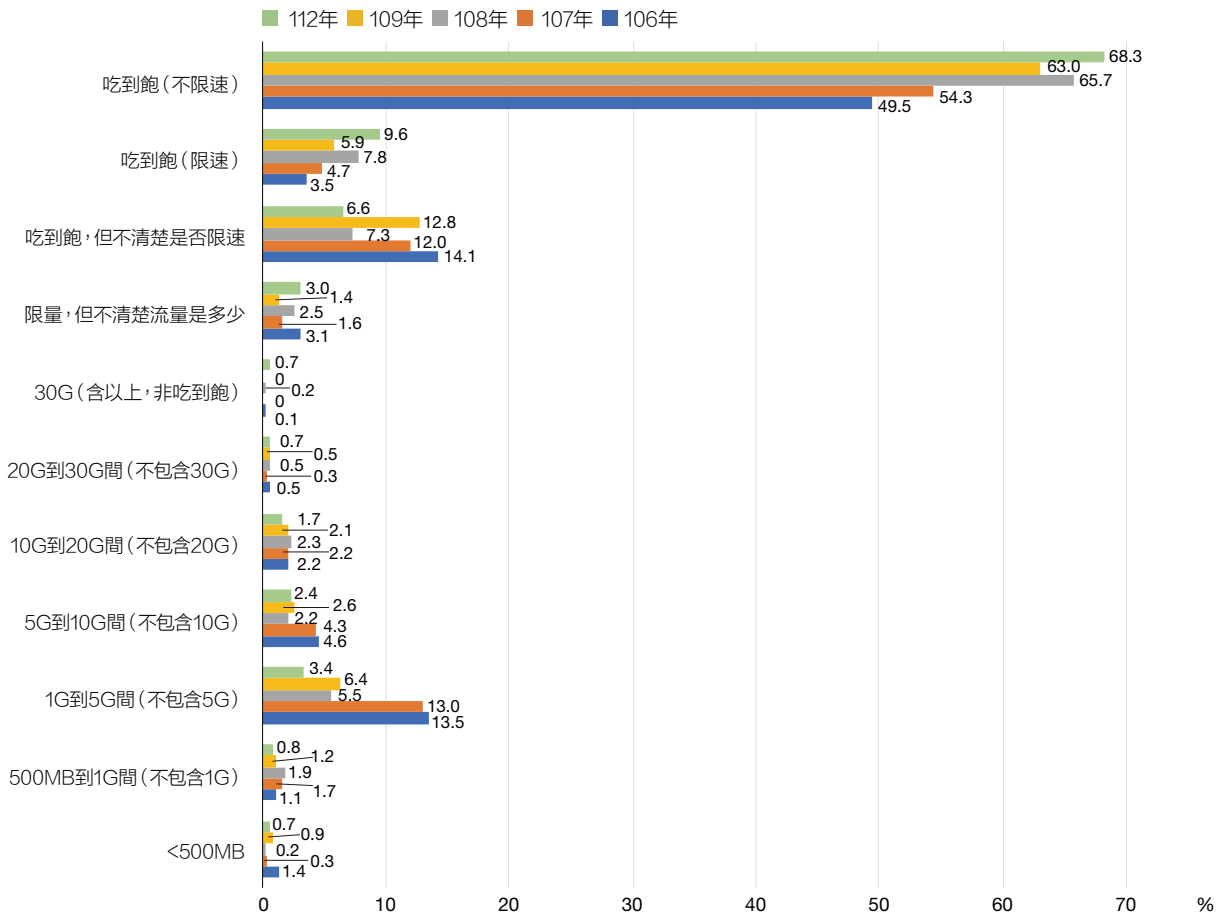


圖4.1.8 106-112年行動上網流量方案

Base：106年N=899；107年N=838；108年N=930；109年N=886；112年N=993（單選，有使用手機，且有使用手機上網功能者）。

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%；112年不知道2.3%。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

4G/5G行動電話網路傳輸速度滿意度

111年新增題項調查我國16歲以上民眾對目前最常使用的行動電話網路傳輸速度（整體上網的上傳或下載速度感受）平均滿意度（1分表示非常不滿意，10分表示非常滿意）。111年電訪調查結果顯示，4G行動電話使用者於網路傳輸速度滿意度為7.09分，略低於5G行動電話使用者滿意度7.13分；112年面訪調查結果，4G行動電話使用者對於網路傳輸速度滿意度為7.89分，高於5G的7.49分（表4.1.2）。

表4.1.2 111-112年4G/5G行動電話網路傳輸速度滿意度

年 \ 技術	4G行動電話	5G行動電話
111年	7.09	7.13
112年	7.89	7.49

Base：111年4G行動電話滿意度N=790，沒有從4G轉換到5G服務者；111年5G行動電話滿意度N=299，有從4G轉換到5G服務者；112年4G行動電話滿意度N=710，沒有從4G轉換到5G服務者；112年5G行動電話滿意度N=263，有從4G轉換到5G服務者。

註1：本題為111年新增題項，故無107-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，112年調查採面對面訪查，因不同調查方法，調查結果數據不可直接比較，表格資料僅供參考。

4G/5G行動電話網路涵蓋率滿意度

111年新增題項，調查我國民眾對最常使用的行動電話網路涵蓋率（所到之處是否都有網路）平

表4.1.3 111-112年4G/5G行動電話網路涵蓋率滿意度

年 \ 技術	4G行動電話	5G行動電話
111年	7.13	6.74
112年	7.86	7.10

Base：111年4G行動電話滿意度N=790，沒有從4G轉換到5G服務者；111年5G行動電話滿意度N=299，有從4G轉換到5G服務者；112年4G行動電話滿意度N=710，沒有從4G轉換到5G服務者；112年5G行動電話滿意度N=263，有從4G轉換到5G服務者。

註1：本題為111年新增題項，故無107-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，112年調查採面對面訪查，因不同調查方法，調查結果數據不可直接比較，表格資料僅供參考。

均滿意度（1分表示非常不滿意，10分表示非常滿意）。111年電訪調查結果顯示，4G行動電話使用者於涵蓋率滿意度為7.13分，高於5G行動電話使用者的滿意度6.74分；112年面訪調查結果，4G行動電話使用者於網路涵蓋率滿意度方面為7.86分，高於5G的7.1分（表4.1.3）。

固網為住處中最常使用的上網方式

據調查結果顯示，106至112年我國16歲以上民眾在住處最常使用的上網方式，112年以「固定寬頻網路」為多數，占比為59.6%；住處中使用「行動寬頻網路」者，比例自106年的50%成長至108年的68%，隨後於112年大幅減少至37.9%（圖4.1.10）。

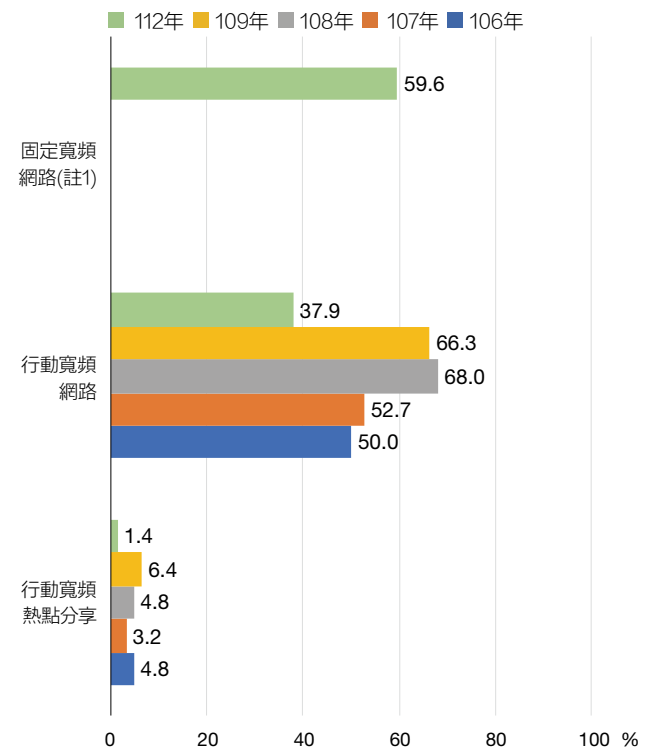


圖4.1.10 106-112年住處最常使用的上網方式

Base：106年N=951；107年N=669；108年N=912；109年N=940；112年N=600（單選，住處有使用固定寬頻網路者）。

註1：112年整併問卷選項，故「固定寬頻網路」無106-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

主要從事的網路活動為撥打網路語音電話

111年新增調查題項，關於我國16歲以上民眾近3個月使用網路從事的活動，111年電話訪查結果顯示，從事的網路活動前三名為「下載圖片/電影/影片/音樂、玩或下載遊戲」（26%）、「參與社群網路」（23.3%）、「撥打網路語音電話」（18.9%）；112年最主要的網路活動為「撥打網路語音電話」，比例達75.2%，其次為「下載圖片/電影/影片/音樂、玩或下載遊戲」（44.7%）、「參與社群網路」（37.7%）（圖4.1.11）。

最常使用LINE撥打網路語音服務

分析106至112調查結果，我國16歲以上民眾使用網路語音通話服務占比逐年提升，比例自106年的88.2%增加至112年的98.9%（圖4.1.12）。

進一步觀察106至112年民眾使用過的網路語音通話服務，以使用「LINE」網路語音通話服務為主，歷年占比皆達90%以上，且比例持續成長，自106年的97.1%增加至112年的99.1%；其次為「Facebook Messenger」，比例從109年的

54.7%微幅下降至112年的49.2%；「WeChat」與「FaceTime」比例呈微幅成長趨勢，「Skype」則呈逐年下滑（圖4.1.13）。

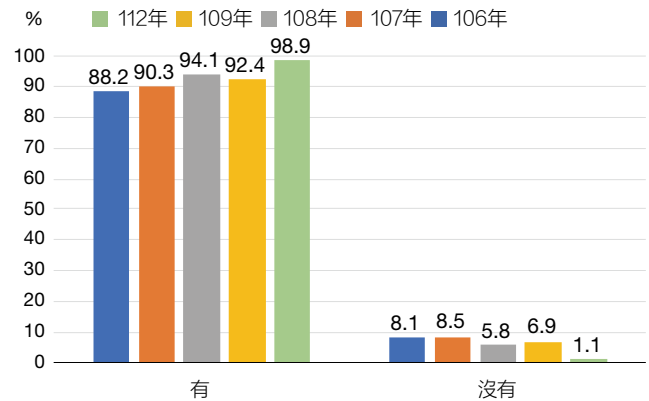


圖4.1.12 106-112年網路語音通話服務使用情形

Base：106年N=973；107年N=937；108年N=1,032；109年N=1,024；112年N=981（單選，有使用網路者）。

註1：106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%。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年問卷整併部分題目，故無數據。

搜尋引擎為最主要的網路資訊獲取方式

106至112年調查結果顯示，我國16歲以上民眾以「搜尋引擎」為主要獲取資訊的方式，除107

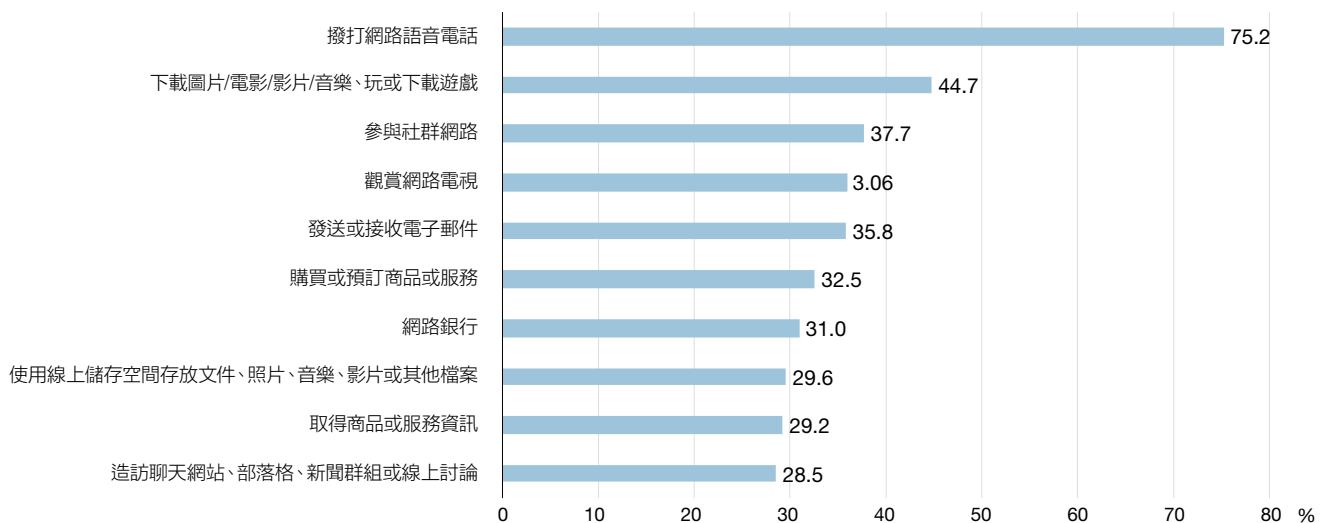


圖4.1.11 112年近3個月內使用網路從事的活動（前十名）

Base：N=981（複選，有使用網路者）。

註1：111年調整題目選項，故無106-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

年比例為76.4%外，其餘各年占比皆超過80%；
「YouTube」於歷年占比皆居第二，「社群媒體與

即時通訊」自106年的22.6%上升至109年的50.3%
後，大幅下降至112年的28.1%（圖4.1.14）。

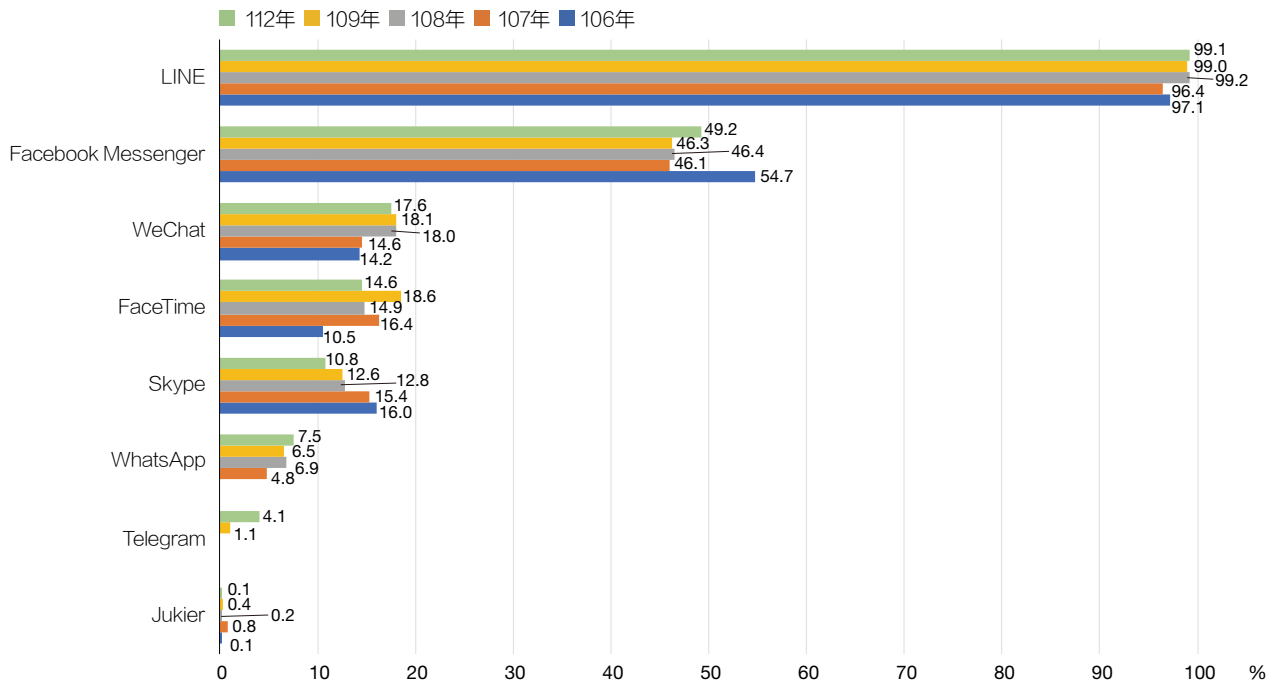


圖4.1.13 106-112年使用過的網路語音通話服務

Base：106年N=858；107年N=847；108年N=971；109年N=946；112年N=970（複選，有使用過網路語音通話服務者）。

註1：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註2：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

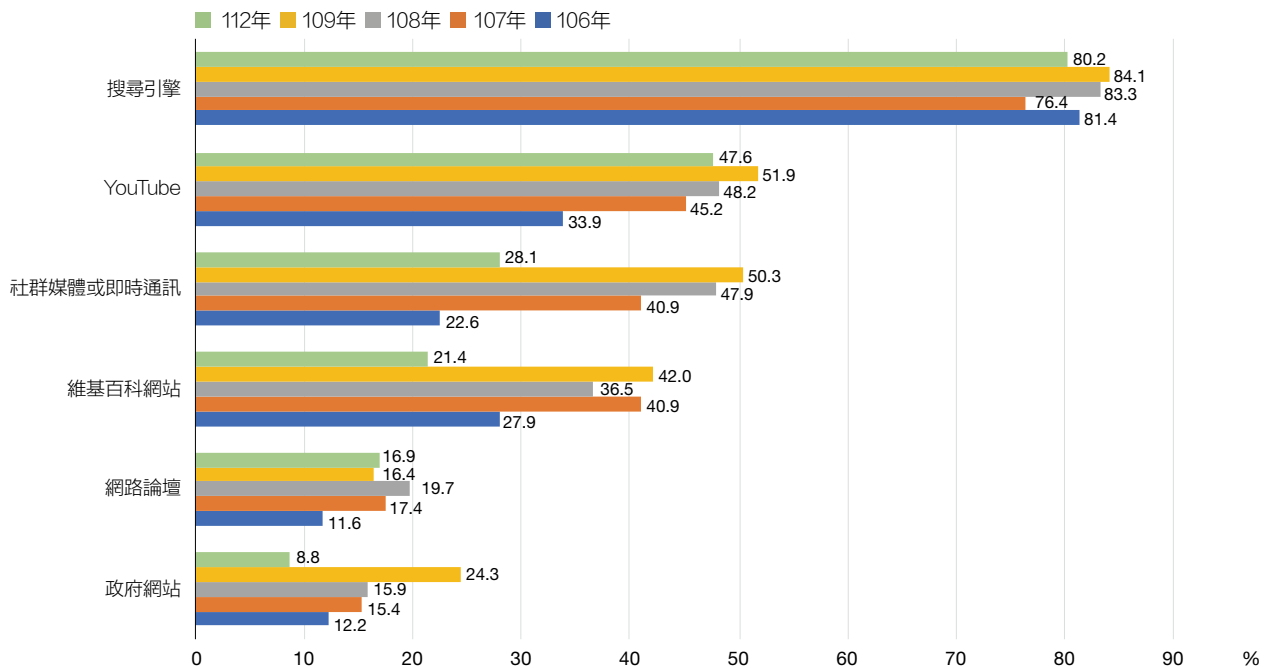


圖4.1.14 106-112年在網路上主要獲取資訊的方式

Base：106年N=1,024；107年N=560；108年N=899；109年N=932；112年N=981（複選，有使用網路者）。

註1：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註2：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

民眾多數找其他網站 確認網路資訊真實性

分析106至112年民眾在網路上找到資訊時確認其真實性的方式，歷年以「找其他網站的資訊比對」占比最高，「找尋訊息來源的可信度」次之，112年比例分別為29.6%、29.2%（圖4.1.15）。

防毒軟體為保護上網安全 主要採取措施

觀察106至112年調查結果，我國16歲以上民眾為保護上網安全所採取的措施，歷年以使用「防毒軟體」占比最高，然而比例自106年的57.2%下降至112年的32.8%；其次則為「定期更新軟體」，比例自106年起呈逐年提升趨勢，於112年成長至23.2%；而「無採取任何措施保護上網安全」之比例則自106年的8.8%增加至112年的37.8%（圖4.1.16）。

民眾使用網路多數碰到網路詐騙 與個資外洩情形

比較106至112年調查結果，我國16歲以上民眾過去一年內曾遇到的網路狀況，歷年皆以「沒有遇過」占比最高，而有遇到網路狀況者，以「網路詐騙」及「個資外洩」為前兩名，且兩者比例呈上升趨勢，「網路詐騙」自106年的6.3%增加至112年的16.7%，「個資外洩」自106年的7.5%增加至112年的11.8%；「電腦中毒」則自106年的12.8%減少至112年的6.3%（圖4.1.17）。

民眾對使用網路之顧慮微幅上升

分析106至112年調查結果，我國16歲以上民眾有使用網路者，對於使用網路是否有顧慮之比例呈現波動變化，其中除107年以有顧慮占比較高外，其餘各年沒有顧慮者皆超過5成，比例自106年的56.4%微幅下降至112年的53.2%（4.1.18）。

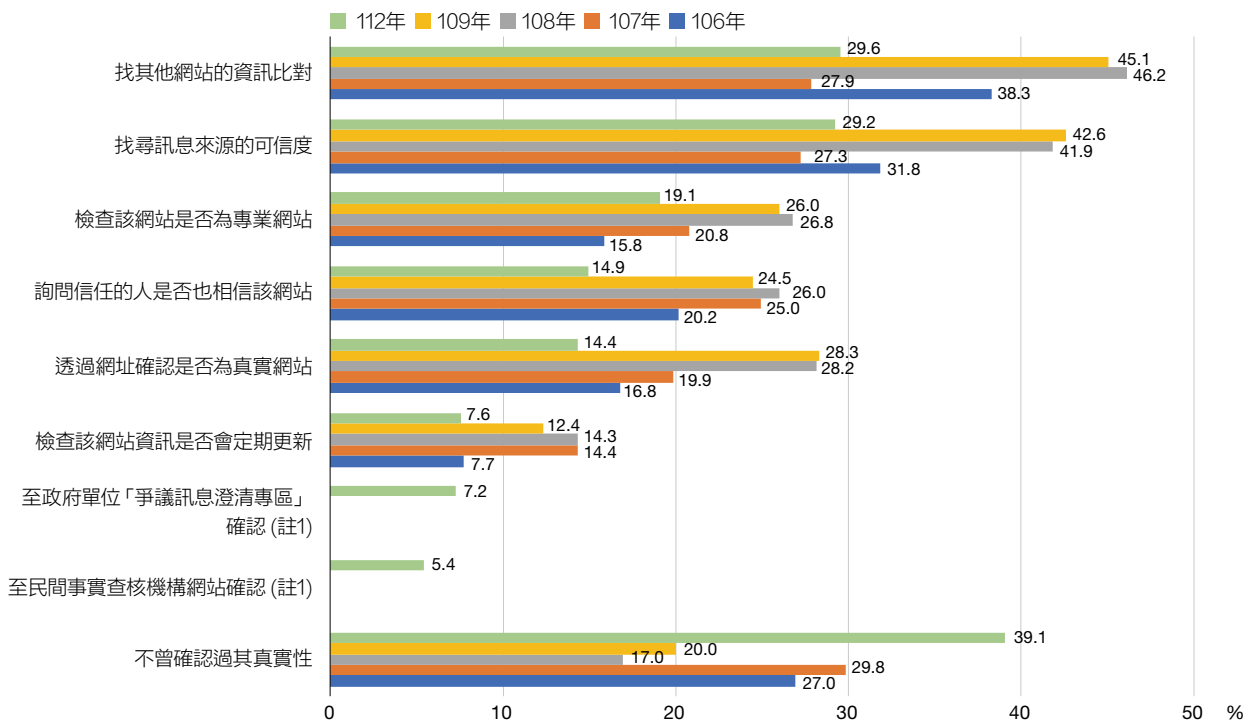


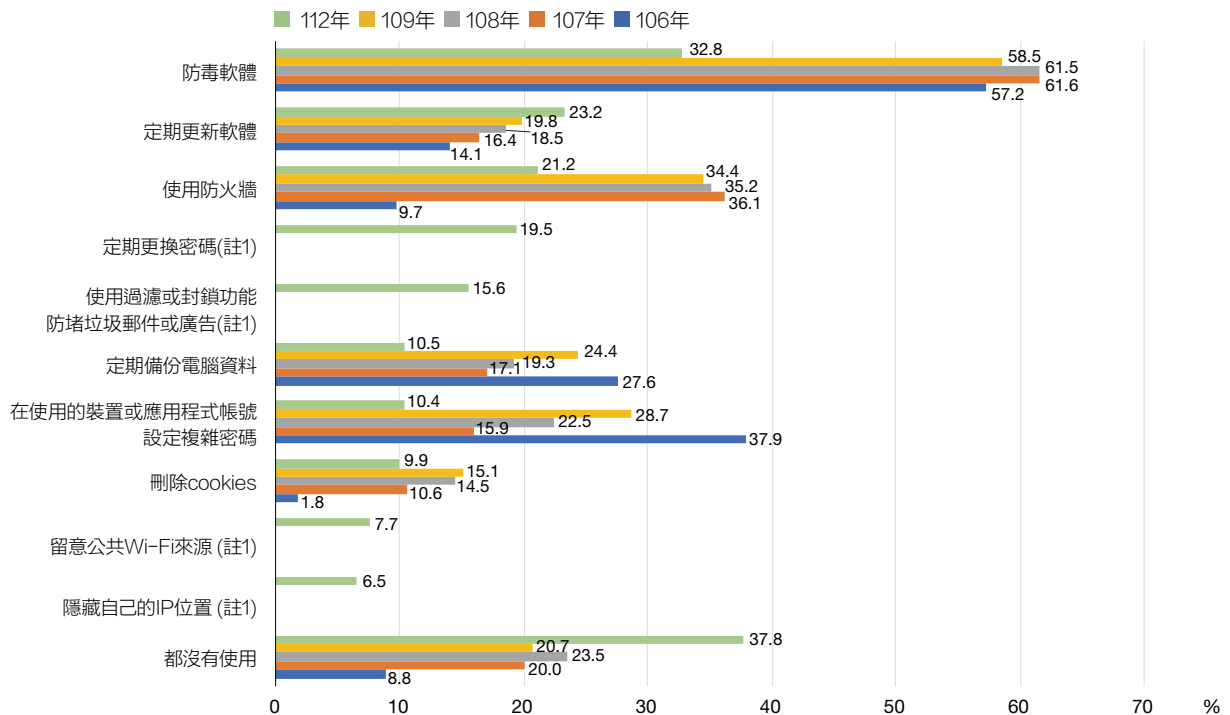
圖4.1.15 106-112年在網路上找到資訊時確認其真實性的方式

Base：106年N=1,079；107年N=959；108年N=899；109年N=932；112年N=899（複選，曾在網路上搜尋資訊者）。

註1：112年問卷新增部分選項，故「至政府單位爭議訊息澄清專區確認」、「至民間事實查核機構網站確認」無106-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

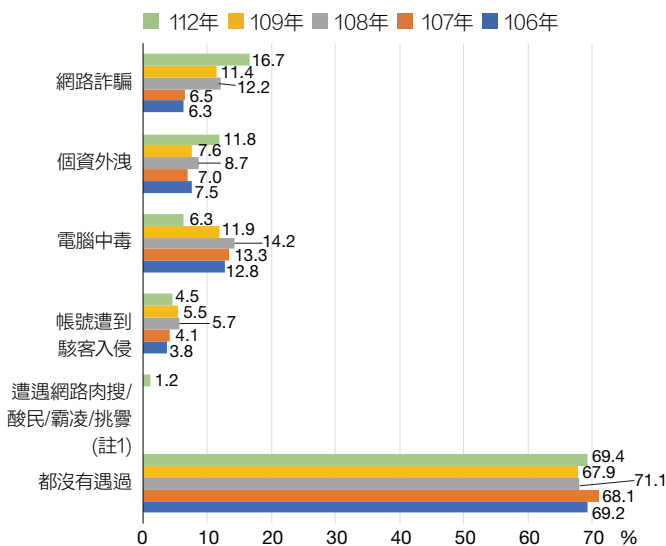

圖4.1.16 106-112年為保護上網安全所採取的措施

Base：106年N=1,079；107年N=959；108年N=899；109年N=932；112年N=981（複選，有使用網路者）。

註1：112年問卷整併部分選項，故「定期更換密碼」、「使用過濾或封鎖功能防堵垃圾郵件或廣告」、「留意公共Wi-Fi來源」、「隱藏自己的IP位置」無106-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

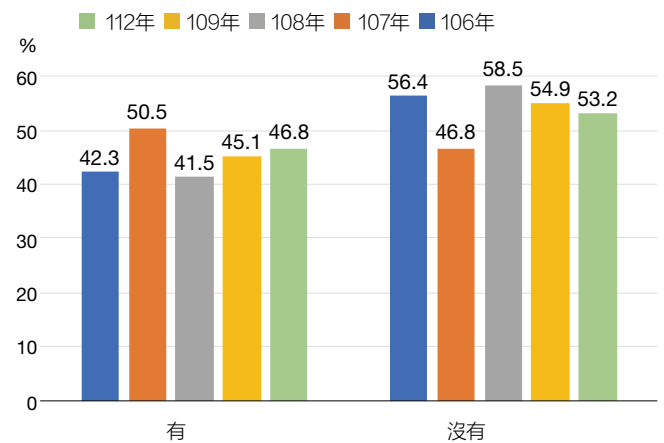

圖4.1.17 106-112年過去一年內曾遇到的網路狀況

Base：106年N=1,079；107年N=959；108年N=899；109年N=932；112年N=981（複選，有使用網路者）。

註1：112年問卷整併部分選項，故「遭遇網路肉搜/酸民/霸凌/挑釁」無106-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。


圖4.1.18 106-112年對於使用網路顧慮情形

Base：106年N=1,131；107年N=1,072；108年N=1,129；109年N=1,105；112年N=1,053（單選，全體受訪者）

註1：106年拒答1.3%；107年拒答2.7%。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年問卷整併部分題目，故無數據。

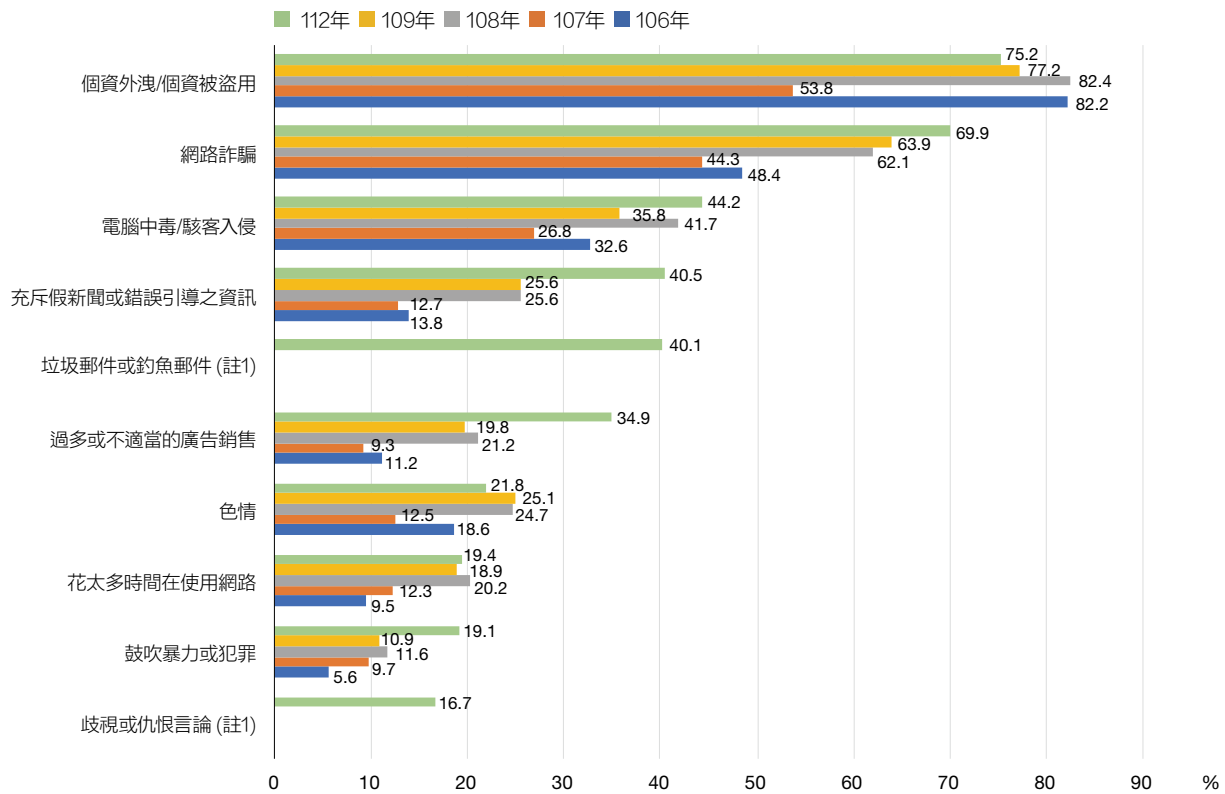


圖4.1.19 106-112年使用網路的顧慮（前十名）

Base：106年N=478；107年N=542；108年N=468；109年N=499；112年N=493（複選，對於使用網路有顧慮者）。

註1：112年問卷整併部分選項，故「垃圾郵件或釣魚郵件」、「歧視或仇恨言論」無106-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

進一步觀察106至112年我國民眾使用網路的顧慮，歷年皆以「個資外洩/個資被盜用」比例最高，然而占比自106年的82.2%微幅下降至112年的75.2%；其次為「網路詐騙」，占比自106年的48.4%躍升至112年的69.9%；「充斥假新聞或錯誤引導之資訊」比例亦大致呈逐年增加趨勢，自106年的13.8%增加至112年的40.5%（4.1.19）。

逾六成民眾遇過電信網路詐騙

112年新增題項調查我國民眾遭遇電話詐騙或網路詐騙情形，超過六成（65.9%）有遇過電話詐騙或網路詐騙，僅約3成（31.9%）沒有遇過（圖4.1.20）。有遇過電話詐騙或網路詐騙者，達8成（81.1%）係透過「行動電話」接收到詐騙，其次為「市內電話」（32.6%）、「即時通

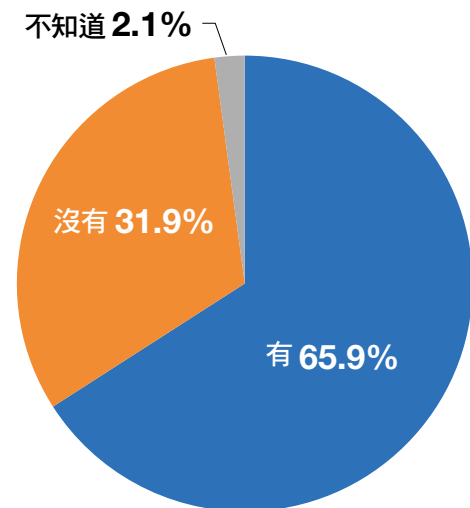


圖4.1.20 112年遭遇電話詐騙或網路詐騙情形

Base：N=1,053（單選，所有受訪者）。

註1：本題為112年新增題項，故無106-109年、111年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

訊軟體」(19.8%)，「社群媒體」占比亦超過1成(13.6%) (圖4.1.21)，在接觸到詐騙後所採取的行動，超過8成(84.3%)會「直接掛斷/不會採取任何行動」，其次為提醒親友提高警覺(21.4%)、安裝來電辨識應用程式(19%) (圖4.1.22)。

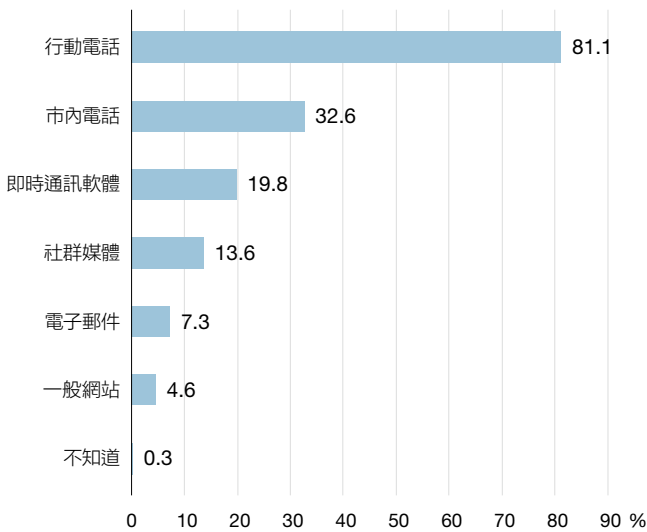


圖4.1.21 112年接收到詐騙的管道

Base：N=694 (複選，有遇過電話詐騙或網路詐騙者)。
 註1：本題為112年新增題項，故無106-109年、111年數據。
 註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

近乎人人皆有社群媒體或即時通訊帳號

根據106至112年調查結果，我國民眾擁「有」社群媒體或即時通訊帳號者，自106年的83.6%逐年成長至112年的99.5% (圖4.1.23)。

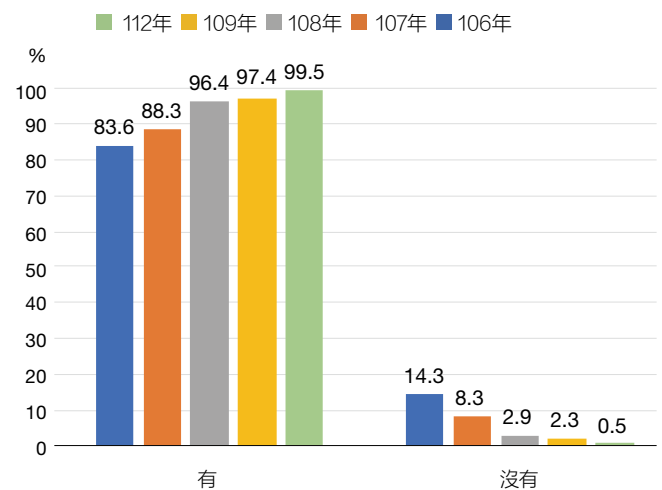


圖4.1.23 106-112年擁有社群媒體或即時通訊帳號情形

Base：106年N=1,079；107年N=959；108年N=899；109年N=932；112年N=981 (單選，有使用網路者)。
 註1：106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0.7%；109年不知道0.3%。
 註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。
 註3：111年問卷整併部分題目，故無數據。

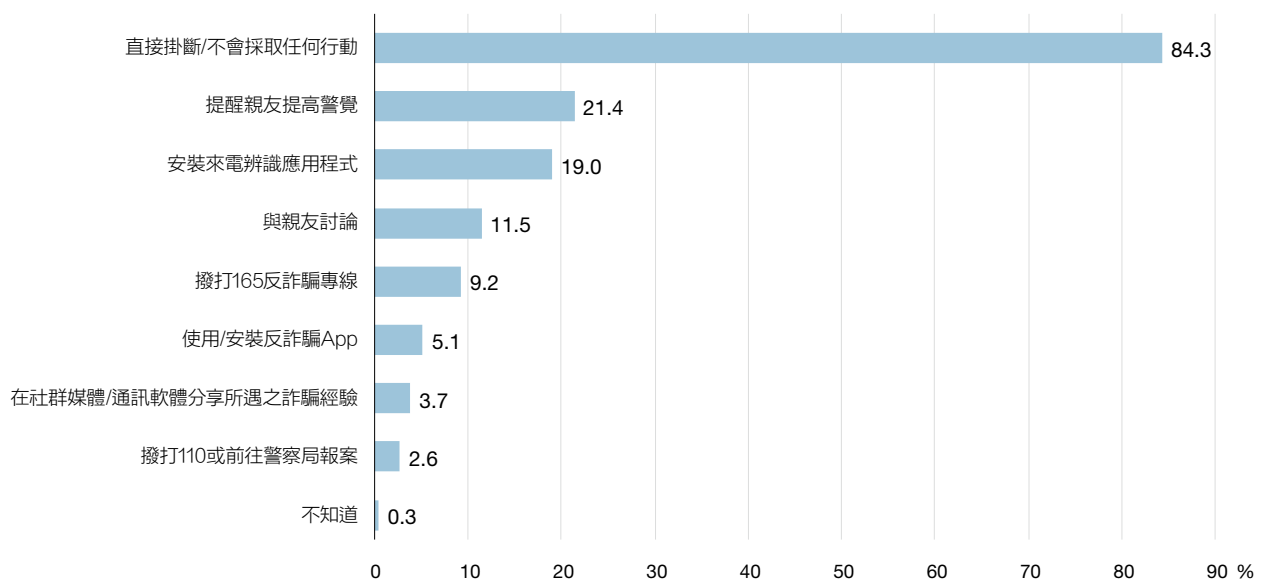


圖4.1.22 112年接觸到詐騙後所採取的行動

Base：N=694 (複選，有遇過電話詐騙或網路詐騙者)。
 註1：本題為112年新增題項，故無106-109年、111年數據。
 註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

其中，「LINE」為民眾最常使用的社群媒體或即時通訊帳號，歷年占比皆超過90%，其次則為「Facebook」、「YouTube」與「Instagram」，3者比例自106至112年皆為成長趨勢（圖4.1.24）。

超過半數民眾沒有想過 社群媒體上的訊息真實性

108至112年調查我國16歲以上民眾使用社群媒體時，有沒有想過該網站或App上所發布訊息之真實性，108至109年有想過的比例皆超過7成，然而於112年大幅下滑至47.3%，逾半數的民眾（52.7%）沒有想過社群媒體的資訊真實性（圖4.1.25）。針對有想過訊息真實性者，進一步調查其認為在社群媒體或即時通訊上所看到訊息的真實程度，認為「大部分是真的」比例，自108年的39%持續上升至112年的57.8%（圖4.1.26）。

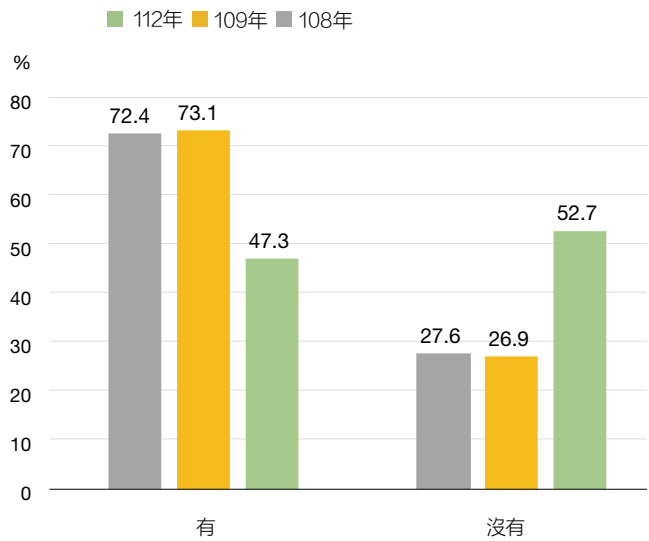


圖4.1.25 108-112年有沒有想過在社群媒體或即時通訊上所發布訊息的真實性

Base：108年N=867；109年N=908；112年N=976（單選，有社群媒體或即時通訊帳號者）。

註1：本題為108年新增題目，故無106-107年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年問卷整併部分題目，故無數據。

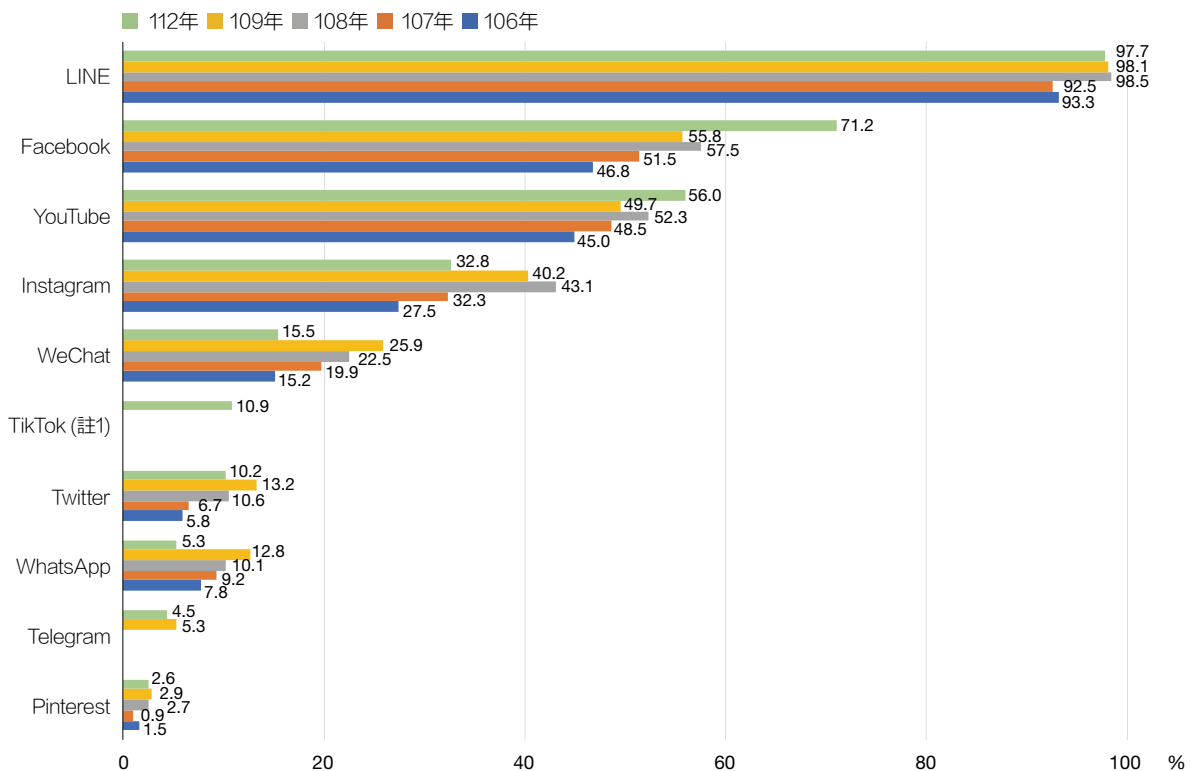


圖4.1.24 106-112年仍在使用的社群媒體或即時通訊帳號（前十名）

Base：106年N=902；107年N=845；108年N=867；109年N=908；112年N=976（複選，有社群媒體或即時通訊帳號者）。

註1：112年問卷新增選項「TikTok」，故無106-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

COVID-19後約四成民眾 使用數位服務頻率增加

112年新增題項，調查自嚴重特殊傳染性肺炎（COVID-19）爆發後至今，我國16歲以上民眾使用數位服務（如視訊會議、線上學習、網路購物）的

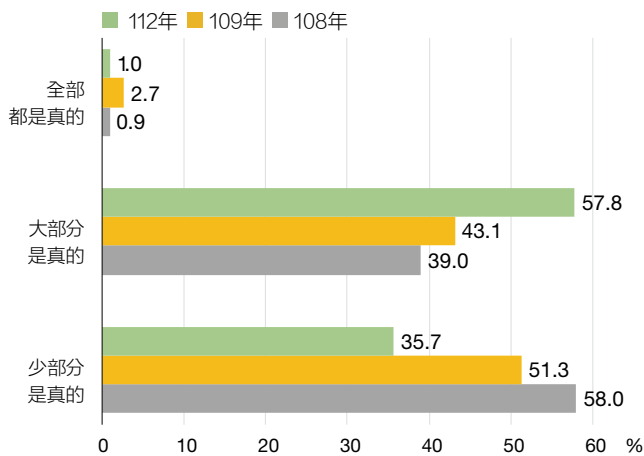


圖4.1.26 108-112年認為在社群媒體或即時通訊上所看到訊息的真實程度

Base：108年N=628；109年N=663；112年N=462（單選，有想過在社群媒體或即時通訊上所發布訊息真實性者）。

註1：108年不知道2.1%；109年不知道2.9%；112年不知道5.6%。

註2：本題為108年新增題目，故無106-107年數據。

註3：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註4：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

頻率變化，結果顯示超過半數民眾（53.4%）使用數位服務的頻率沒有改變，而頻率增加者占42%，僅有0.9%使用數位服務的頻率減少（圖4.1.27）。依年齡進行交叉分析，45歲及以下增加使用數位服務頻率者比例皆超過五成，其中以16-25歲占比最高，比例達70.3%；46歲及以上多數表示數位服務使用頻率沒有改變，又以66歲及以上比例最高，比例為78.2%（圖4.1.28）。

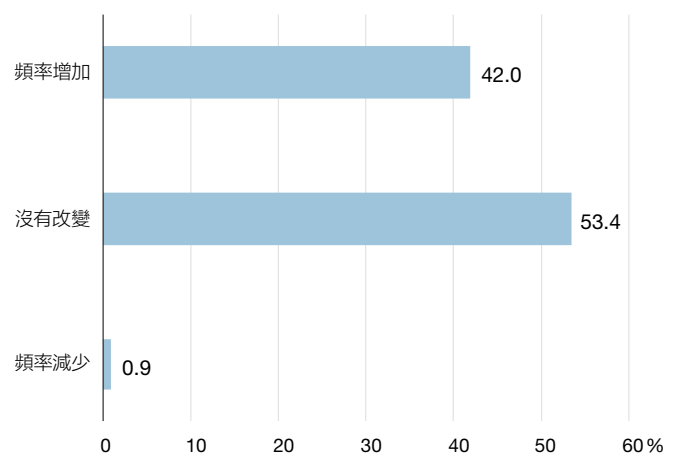


圖4.1.27 112年疫情爆發後至今數位服務使用頻率變化

Base：N=1,053（單選，所有受訪者）。

註1：不知道3.7%。

註2：本題為112年新增題項，故無106-109年、111年數據。

註3：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

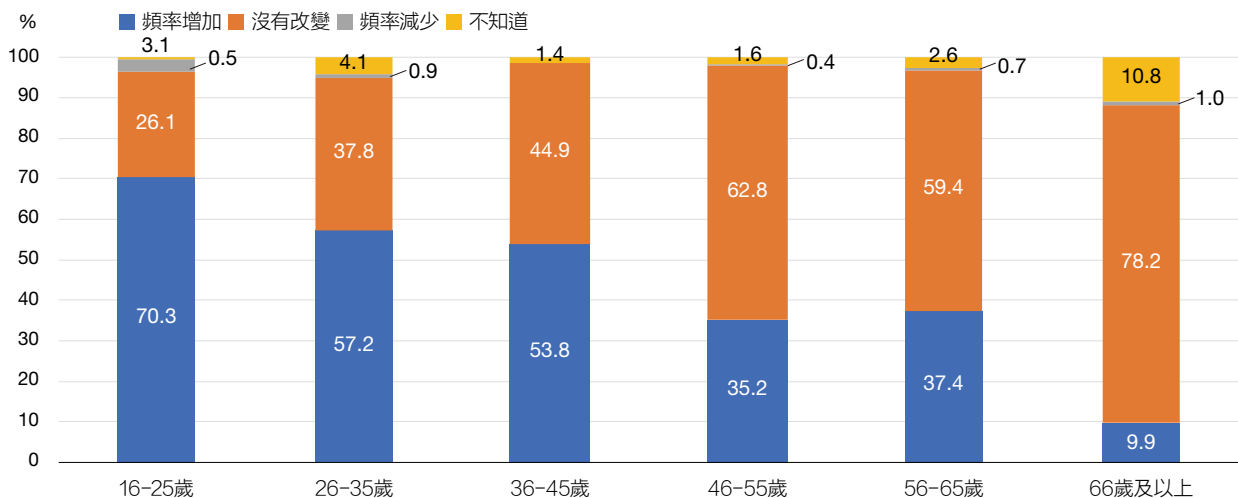


圖4.1.28 112年數位服務使用頻率變化之各年齡層結構比

Base：N=1,053（單選，所有受訪者）。

註1：本題為112年新增題項，故無106-109年、111年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：因四捨五入計算方式，可能造成各數值加總與總（合）計值不為100%。

進一步詢問民眾因疫情而增加使用頻率的數位服務，以「網路購物/外送服務」（64.9%）為主，其次為「視訊會議」（47.4%）、「線上學習」（40.2%），而「線上繳費」（35.9%）、「線上串流影音」（35.2%）和「網路訂票/訂位」（31.8%）等服務占比亦超過3成（圖4.1.29）。

依年齡進行交叉分析，除16-25歲以線上學習（75.1%）、66歲及以上以線上串流影音（48%）

占比最高外，其餘年齡層皆以網路購物/外送服務為主，其中又以36-45歲的77.9%最高、56-65歲的54.6%最低；另26-35歲於線上繳費（51.4%）、線上串流影音（53.2%）和網路訂票/訂位（44.5%）增加的頻率比例，以及36-45歲於線上展演（12.7%）增加的頻率比例皆明顯高於其他年齡層（圖4.1.30）。

我國傳播市場消費面發展趨勢

有線電視為最主要收視來源²⁶²

比較106至112年我國16歲以上民眾住處可看的電視節目系統或平臺，以「有線電視（第四臺）」為多數，歷年比例皆達60%以上，112年占比為63.6%；其次為「無線電視」，比例自109年的28.2%下降至112年的23.4%；「線上串流影音（OTT TV）」則自106年的3.4%逐年成長至112年的17.6%；「中華電信MOD」維持在17.2%至25%區間（圖4.2.1）。

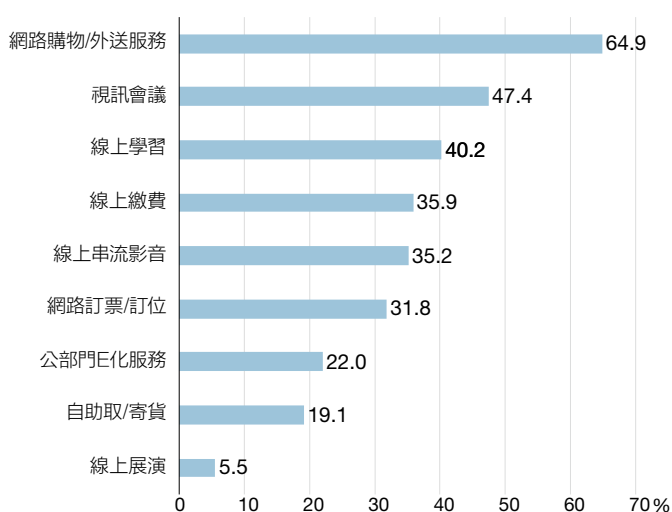


圖4.1.29 112年增加使用頻率的數位服務

Base：N=442（複選，因疫情使用數位服務頻率增加者）。
 註1：本題為112年新增題項，故無106-109年、111年數據。
 註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

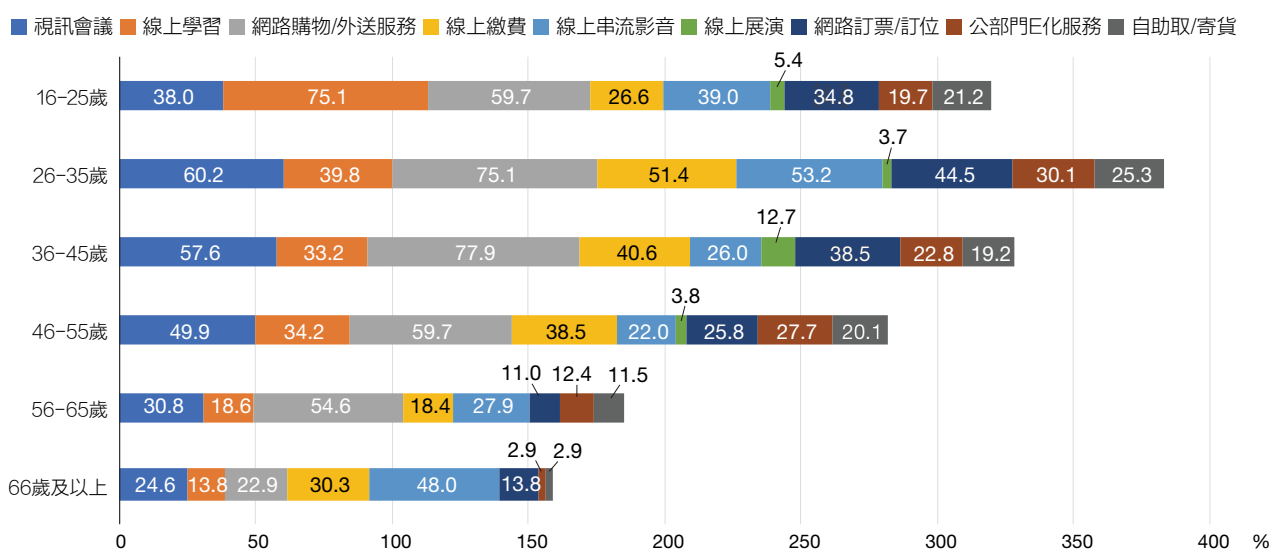


圖4.1.30 112年增加使用頻率的數位服務（依年齡層）

Base：N=442（複選，因疫情使用數位服務頻率增加者）。
 註1：本題為112年新增題項，故無106-109年、111年數據。
 註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

262 「111年度電視使用行為及滿意度調查」指出，我國民眾主要透過「網路影音平台」（46.2%）收看電視節目或網路影音服務，其次為「有線電視」（43.4%）、「中華電信MOD」（11.9%）。本報告所指線上串流影音（OTT TV）不包含 YouTube、TikTok 等共享創作影音平臺，亦因研究對象、研究方法不同，故收視率調查結果略有異同。

至於民眾最主要的收視來源，仍以「有線電視」為主，比例自109年的64.3%微幅下降至112年的61.7%；「中華電信MOD」呈穩定態勢；「OTT TV」

呈成長趨勢，自106年的4.4%提升至112年的12.9%，超越「無線電視」位居第三；「無線電視」則自106年的17.1%下滑至112年的9.5%（圖4.2.2）。

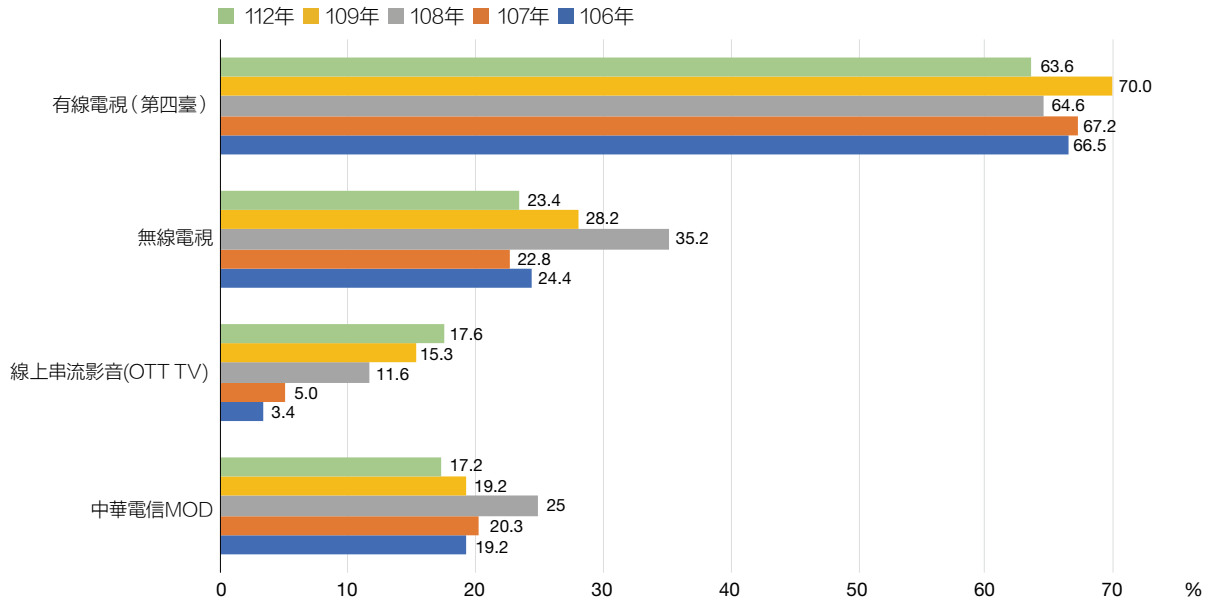


圖4.2.1 106-112年住處可收看的電視節目系統或平臺

Base：106年N=998；107年N=1,032；108年N=1,036；109年N=1,041；112年N=1,046（複選，所有受訪者）。

註1：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註2：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

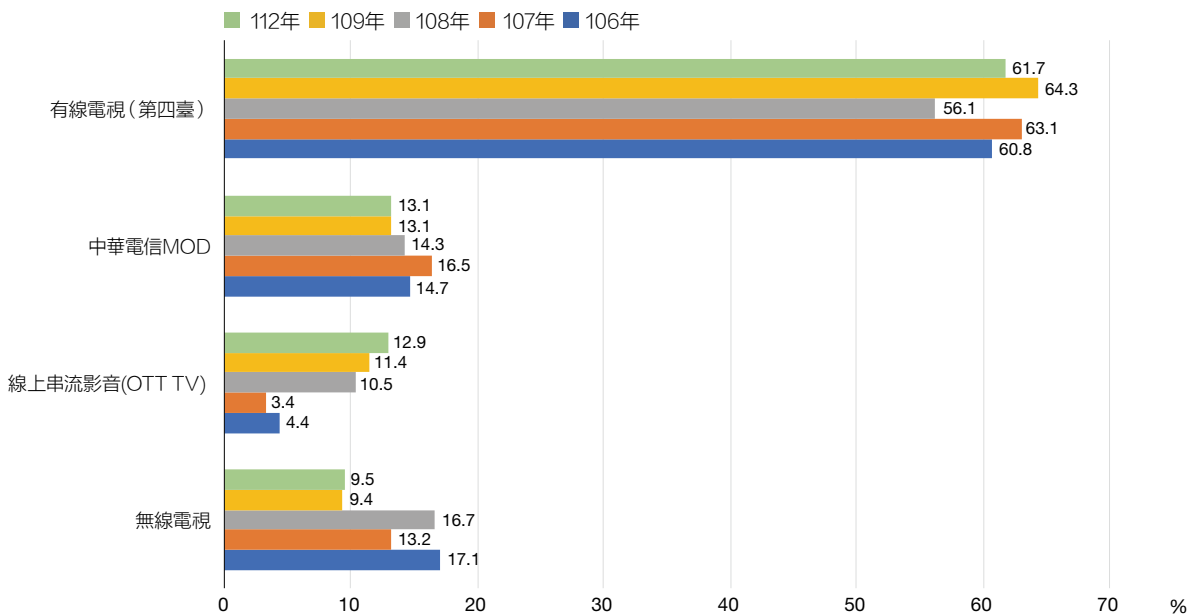


圖4.2.2 106-112年最主要收視來源

Base：106年N=1,105；107年N=1,041；108年N=1,025；109年N=1,032；112年N=949（單選，可以收看任何電視節目系統或平臺者）。

註1：106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%；112年其他1.9%、不知道0.9%。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

以年齡進行交叉分析，107年各年齡層以有線電視為主要收視來源之比例均為五成以上，隨後以45歲為分界點產生收視分眾化現象。46歲及以上民眾以有線電視為主要收視來源比例呈增加趨勢，於112年占比皆超過七成，其中以66歲及以上（78.3）比例最高；45歲及以下民眾以有線電視為主要收視來源比例則為下滑趨勢，又以26-35歲減少幅度最大，112年比例減少至38.5%（圖4.2.3）。另一方面，46歲及以上民眾以OTT TV為主要收視來源比例變化趨勢較小，45歲及以下民眾收視比例則有明顯逐年增加趨勢，其中26-35歲自107年的5.3%上升至112年的30.5%，比例最高（圖4.2.4）。

關於民眾最常收視內容的時段，107至112年皆以「20至21時」占比最高，其次為「19至20時」、「21至22時」（圖4.2.5）。

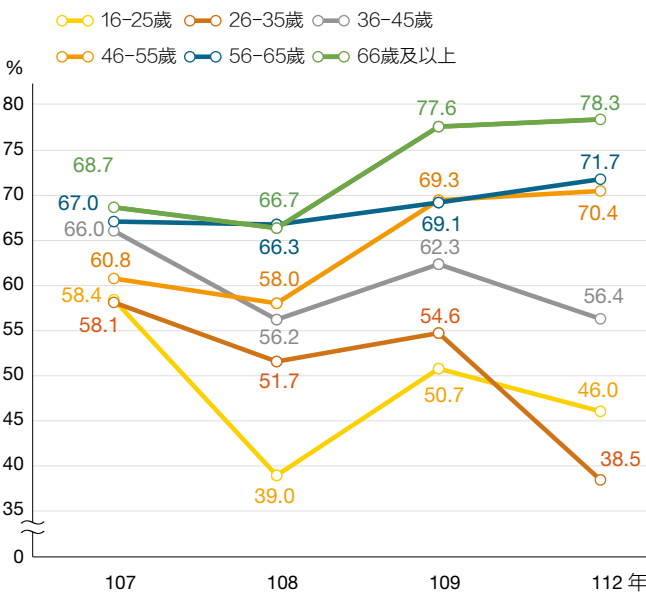


圖4.2.3 107-112年以有線電視為主要收視來源之各年齡層趨勢變化

Base：107年N=1,041；108年N=1,025；109年N=1,032；112年N=949。
 註1：106年因年齡層級劃分與其他年度不同，故無法進行跨年比較。
 註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。
 註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

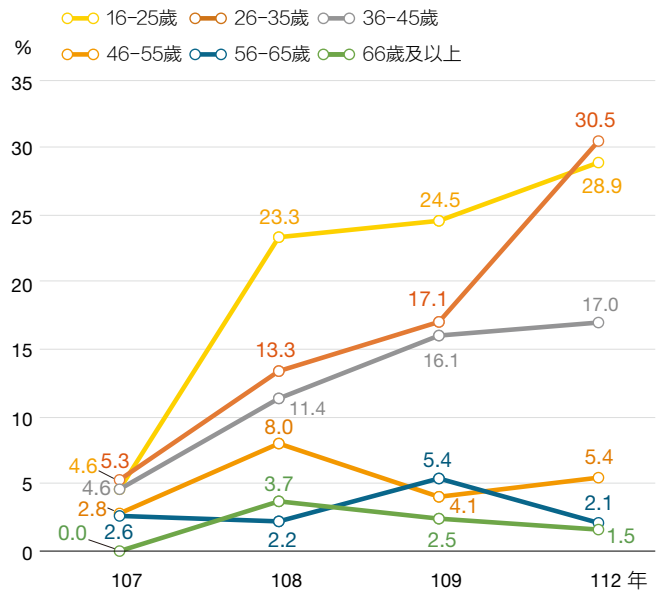


圖4.2.4 107-112年以OTT TV為主要收視來源之各年齡層趨勢變化

Base：107年N=1,041；108年N=1,025；109年N=1,032；112年N=949。
 註1：106年因年齡層級劃分與其他年度不同，故無法進行跨年比較。
 註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。
 註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

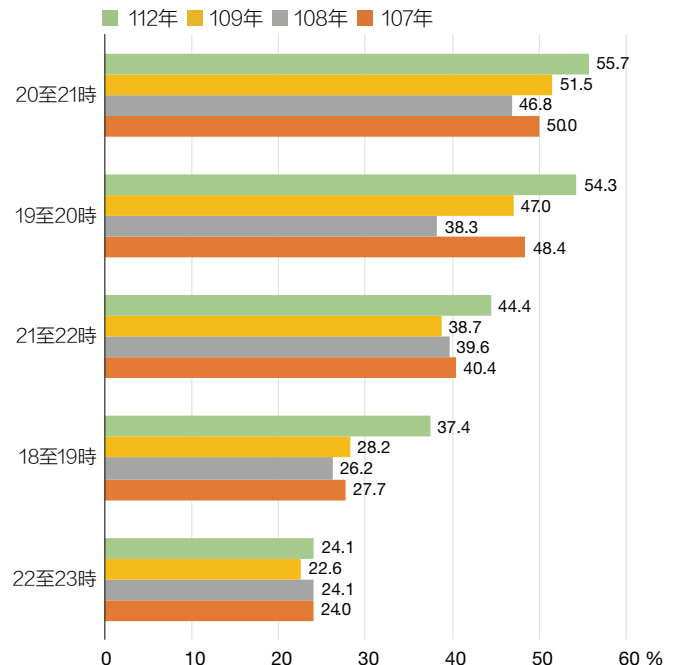


圖4.2.5 107-112年最常收視視訊內容的時段（前五名）

Base：106年N=994；107年N=1,000；108年N=1,000；109年N=1,038；112年N=871（複選，有收看無線電視、有線電視或中華電信MOD者）。
 註1：106年選項設計不同，故無數據。
 註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。
 註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

民眾最愛看新聞及時事評論節目

111年調整問卷題項調查我國16歲以上民眾時常收看的節目類型，111年電訪調查結果顯示「新聞及時事評論」（61.1%）比例最高，「戲劇及電影」（47.4%）居次；112年面訪調查結果，以「新聞及時事評論」（77.5%）占比最高，其次為「戲劇及電影」（60.6%）、「綜藝娛樂/音樂歌唱」（36.8%）（圖4.2.6）。

改善節目多樣性最有感； 不滿意節目重播率者比例減少

根據106至112年調查結果，我國16歲以上民眾多數認為過去一年內電視節目品質維持原來水準；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%，112年再度下滑至11.3%；而認為變更糟者則自108年的13.2%略微減少至109年的11%，112年再次上升至11.3%（圖4.2.7）。

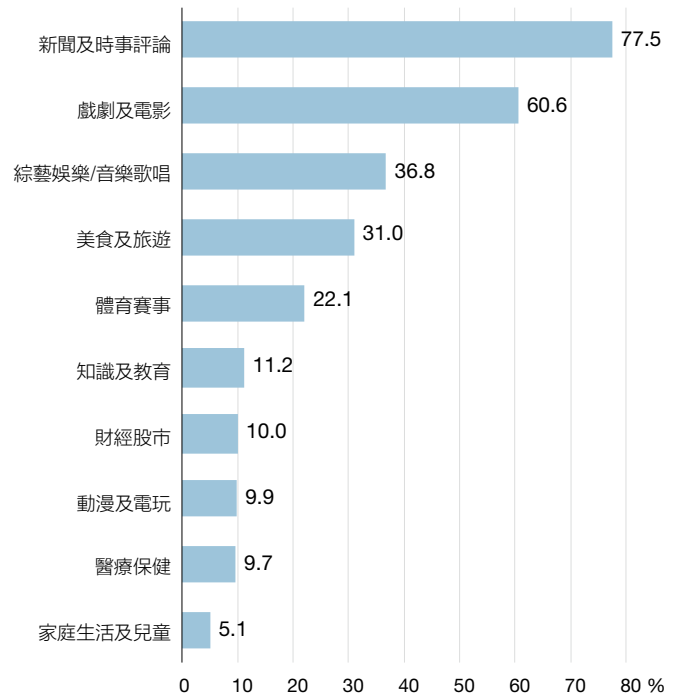


圖4.2.6 112年時常收看的節目類型（前十名）

Base：N=871（複選，有收看無線電視、有線電視、中華電信MOD者）。

註1：111年調整題目選項，故無106-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

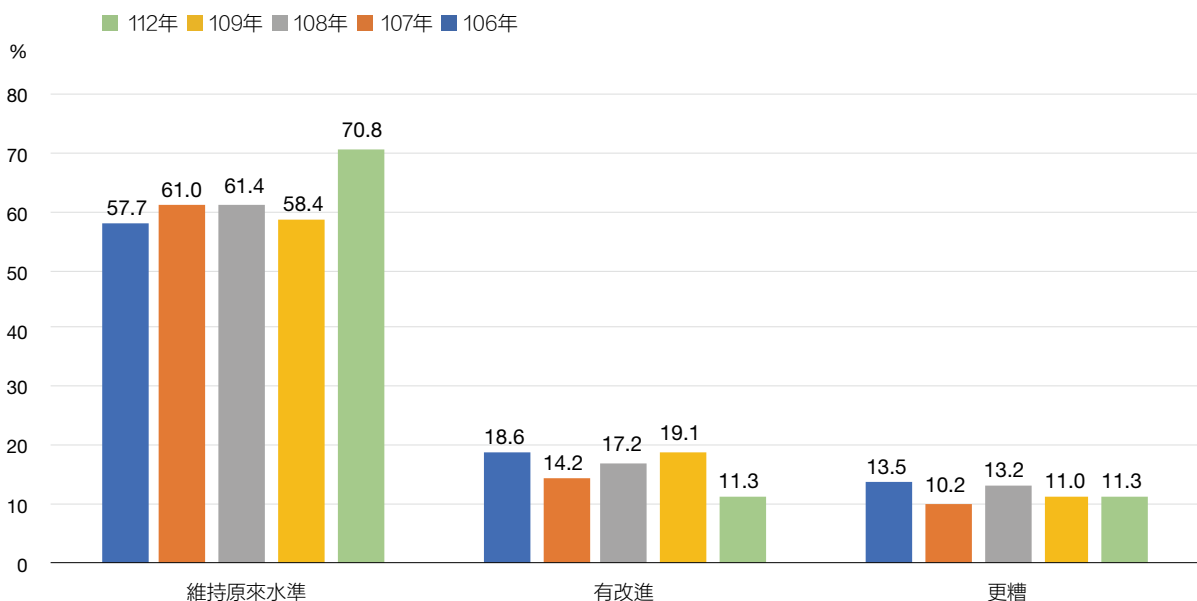


圖4.2.7 106-112年過去一年內收看的節目品質有沒有改進

Base：106年N=1,007；107年N=994；108年N=1,000；109年N=1,038；112年N=871（單選，有收看無線電視、有線電視或中華電信MOD者）。

註1：106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%；112年不知道6.5%。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

進一步調查，民眾認為過去一年內電視節目品質改進之處，歷年皆以「節目多樣化」比例最高，112年另以「提供更多或品質更好的電影」、「節目內容符合時事變化」居第二、三名，比例分別為36.1%、32.2%（圖4.2.8）。

另一方面，認為過去一年內電視節目品質變「更糟」之處，歷年皆以「重播頻率太高」占比最高，然而比例自106年的73.4%減少至112年的56.2%。112年另以「政論節目太多太吵」、「政治偏頗報導」為第二與第三不滿之處，比例分別為51.1%、51%；「太多置入性行銷」原於108年位居第二，其占比自108年的57.2%減少至112年的31.2%，（圖4.2.9）。

多數民眾看過電視置入性行銷及贊助內容

111年新增題項調查我國16歲以上民眾是否知道電視節目內容可能包含置入性行銷、贊助或冠名贊助，111年電訪結果顯示知道的民眾占比為70.6%，而不知道占比為29.4%；112年面訪調查結果，知道的民眾比例為80.4%不知道者則為19.6%（圖4.2.10）。

進一步調查民眾曾看過出現置入性行銷、贊助或冠名贊助的節目類型，根據111年電訪調查結果，以「戲劇及電影」為大宗，比例為59.6%，「綜藝娛樂/音樂歌唱」為次要（29.4%），第三為「新聞及時事評論」（17.5%）；112年面訪結果顯示，以「戲劇及電影」為主（64.6%），其次為「綜藝娛樂/音樂歌唱」（36.2%），「新聞及時事評論」（33.3%）第三（圖4.2.11）。

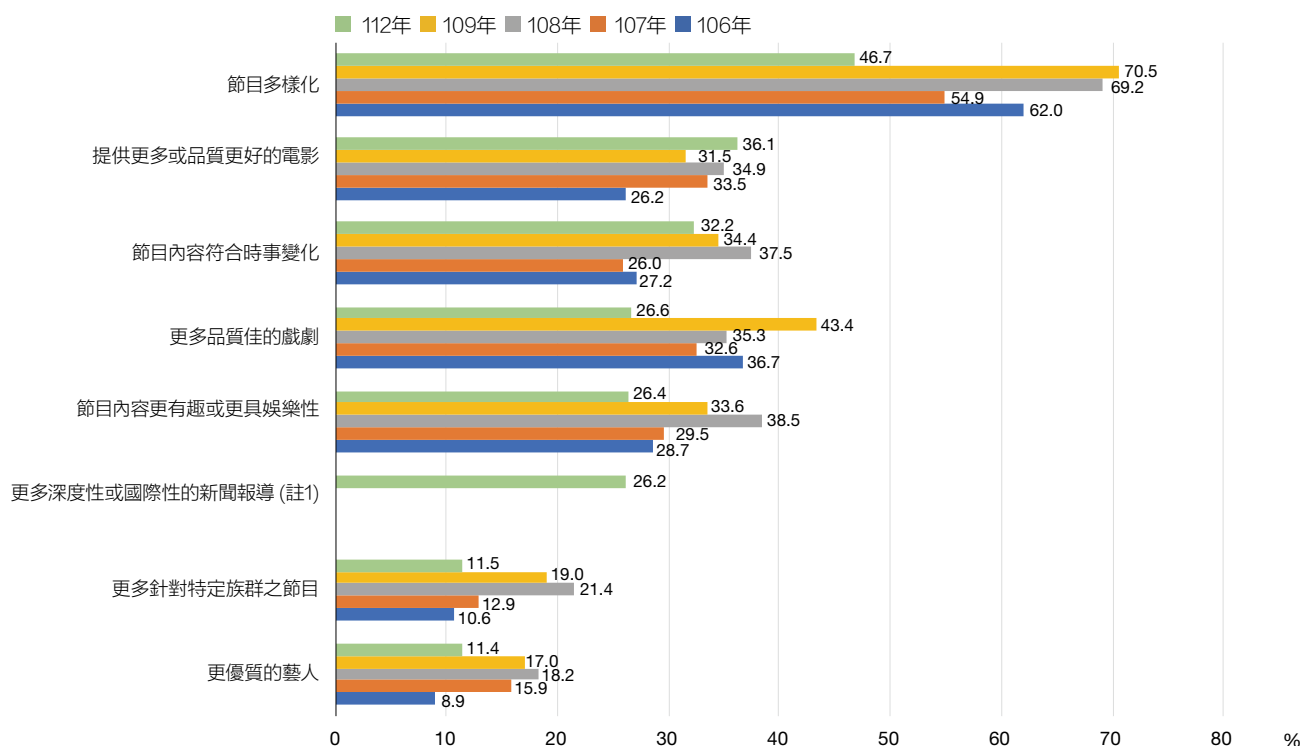


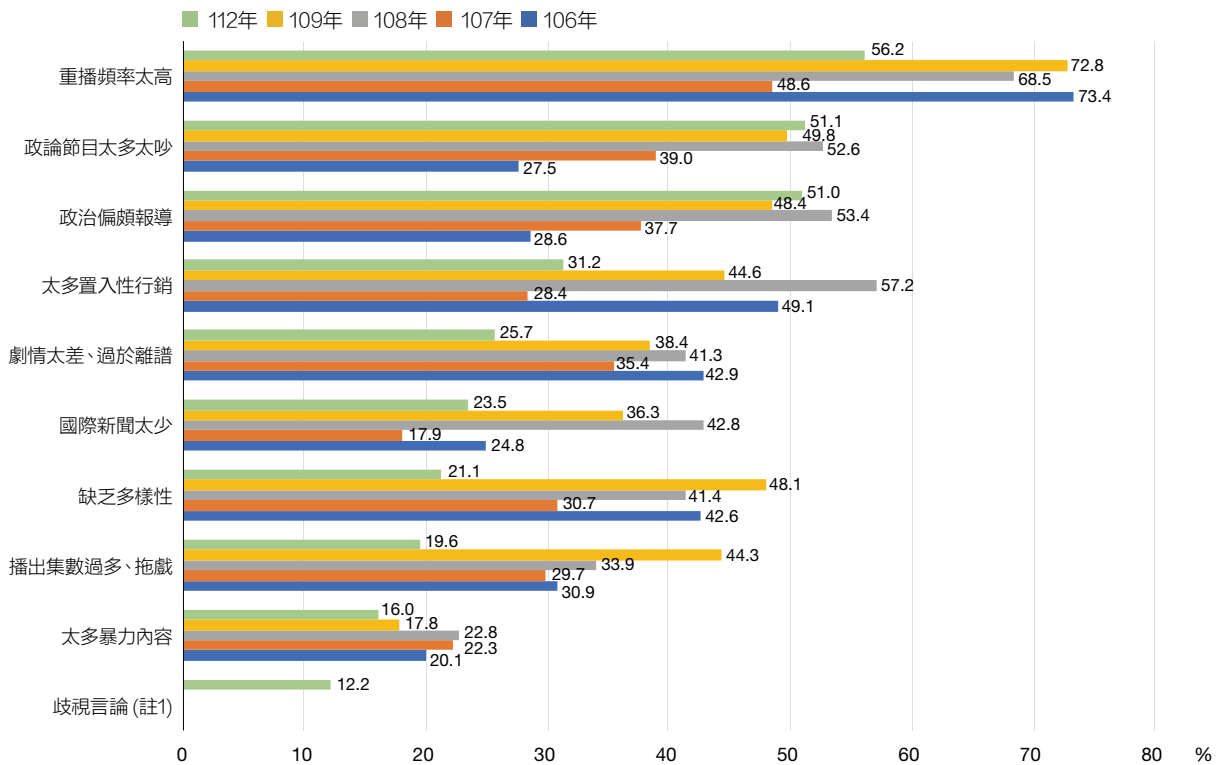
圖4.2.8 106-112年節目品質在過去一年內改進之處

Base：106年N=187；107年N=141；108年N=172；109年N=198；112年N=99（複選，認為收看的節目品質在過去一年內有改進者）。

註1：112年問卷新增部分選項，故「更多深度性或國際性的新聞報導」無106-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

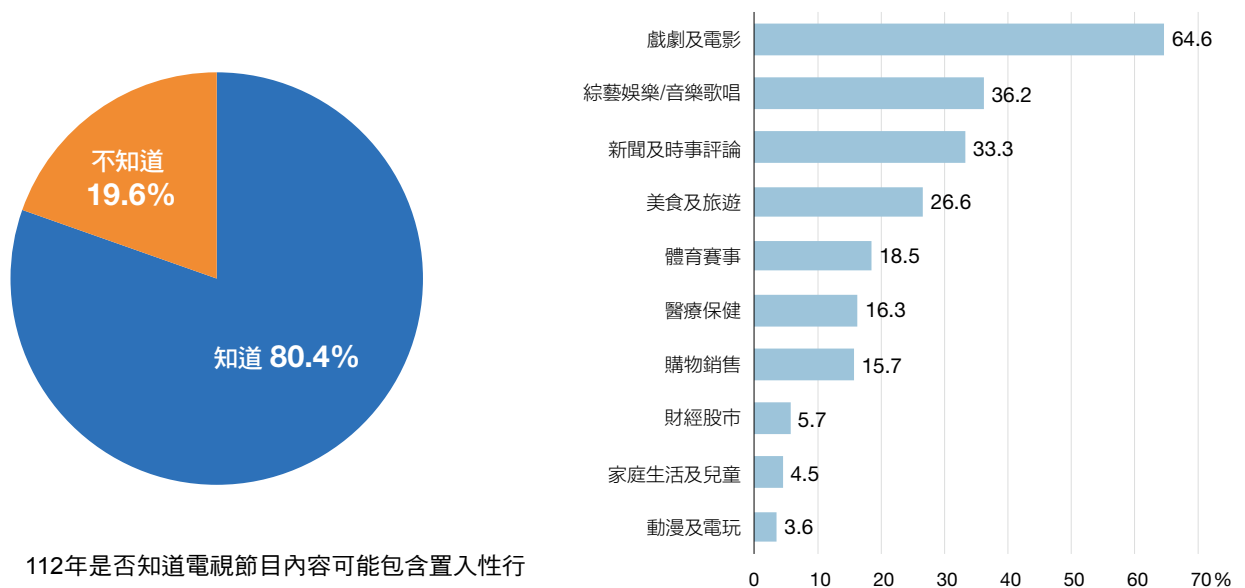

圖4.2.9 106-112年節目品質在過去一年內更糟之原因

Base：106年N=136；107年N=102；108年N=132；109年N=114；112年N=99（複選，認為收看的節目品質在過去一年內變更糟者）。

註1：112年問卷整合部分選項，故「歧視言論」無106-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。


圖4.2.10 112年是否知道電視節目內容可能包含置入性行銷、贊助或冠名贊助

Base：N=871（單選，可收看無線電視、有線電視或中華電信MOD者）。

註1：本題為111年新增題項，故無106-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

圖4.2.11 112年曾看過出現置入性行銷、贊助或冠名贊助的節目類型（前十名）

Base：N=651（複選，可以分辨置入性行銷、贊助或冠名贊助內容者）。

註1：本題為111年新增題項，故無106-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

逾七成民眾不知道新聞節目不可包含置入性行銷

我國《電視節目廣告區隔與置入性行銷及贊助管理辦法》中，規範新聞節目不可包含置入性行銷，112年新增題項，調查我國16歲以上民眾是否知道新聞節目不可包含置入性行銷，超過7成（74.3%）民眾表示不知道，知道者占比為25.7%（圖4.2.12）。

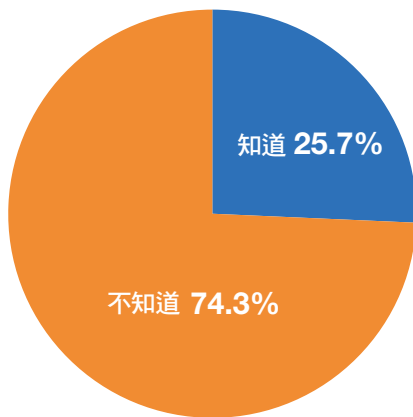


圖4.2.12 112年是否知道新聞節目不可包含置入性行銷

Base：N=701（單選，知道電視節目內容可能包含置入性行銷、贊助或冠名贊助者）。

註1：本題為112年新增題項，故無106-109年、111年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

進一步詢問民眾認為新聞節目有置入性行銷之影響，首要認為會「誤導社會大眾」（48.9%），其次為「誘使消費」（47%），而「降低新聞公信力」則占44.4%，位居第三（圖4.2.13）。

45歲及以下族群為OTT TV主要使用者

106至112年調查我國16歲以上民眾有沒看過線上串流影音（OTT TV），歷年沒有看過的民眾皆超過5成，112年比例為61.7%；有看過的的比例自106年的30.8%逐年提升至108年的45.1%後，又再次減少至112年的38.3%（圖4.2.14）。

進一步依年齡分析，有看過OTT TV之比例者隨年齡增加成遞減趨勢，16-25歲有看過者比例最高，66歲及以上比例最少。另外，108年除36-45歲有看過之占比下滑外，其餘年齡層皆上升，使108年整體有看過OTT TV之比例成為近年高峰；112年除26-35歲、66歲及以上外，其餘年齡層有看過之比例皆略幅減少，使112年整體有看過OTT TV之比例下滑（圖4.2.15）。觀察年齡結構百分比，歷年中45歲及以下有看過OTT TV之比例占整體看過者7成以上，為OTT TV主要使用族群（圖4.2.16）。

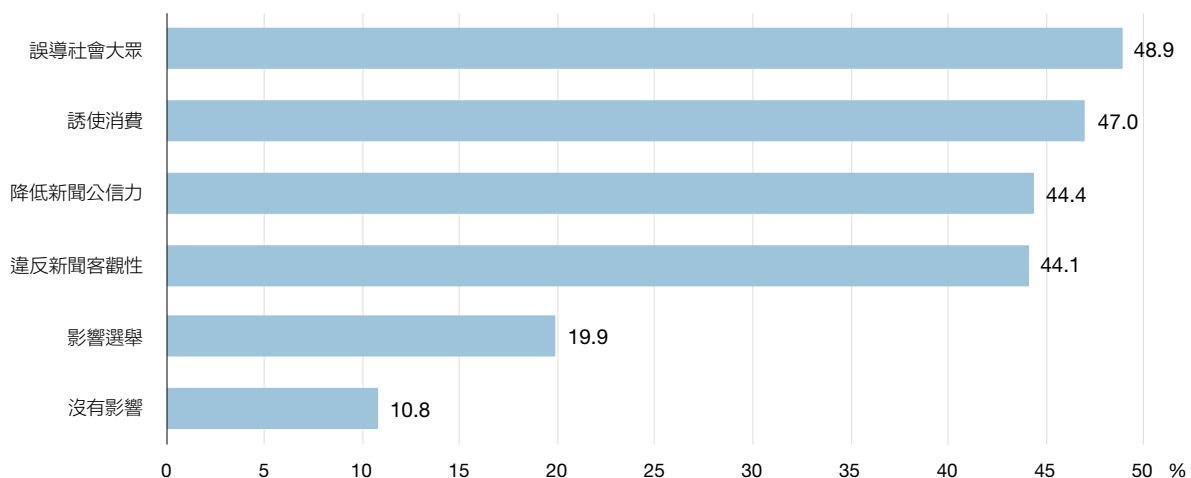
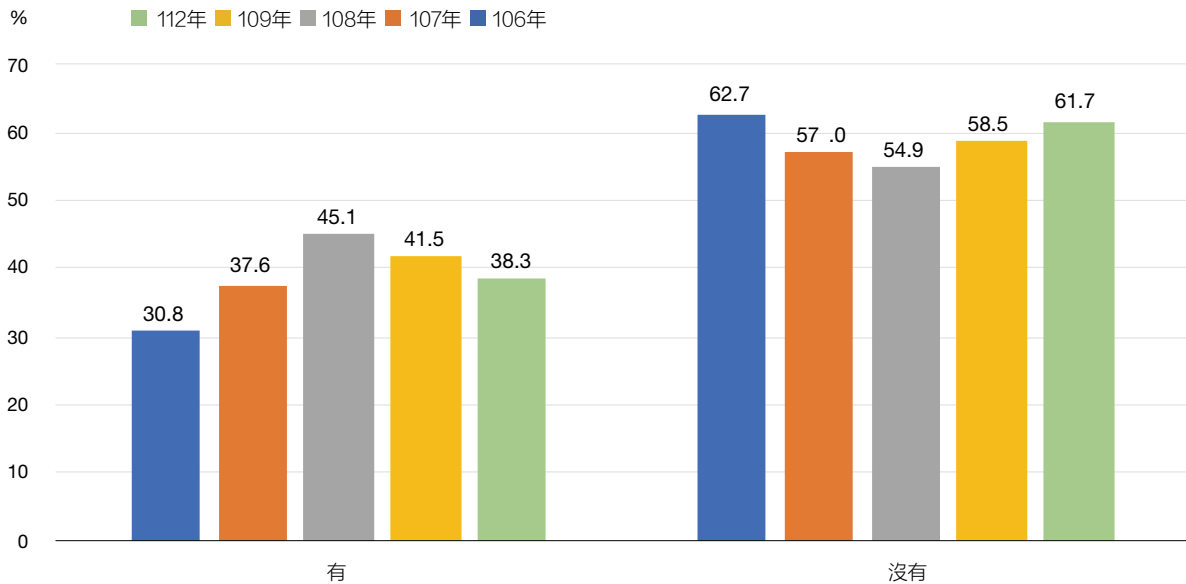


圖4.2.13 112年認為新聞節目有置入性行銷之影響

Base：N=701（複選，知道電視節目內容可能包含置入性行銷、贊助或冠名贊助者）。

註1：本題為112年新增題項，故無106-109年、111年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

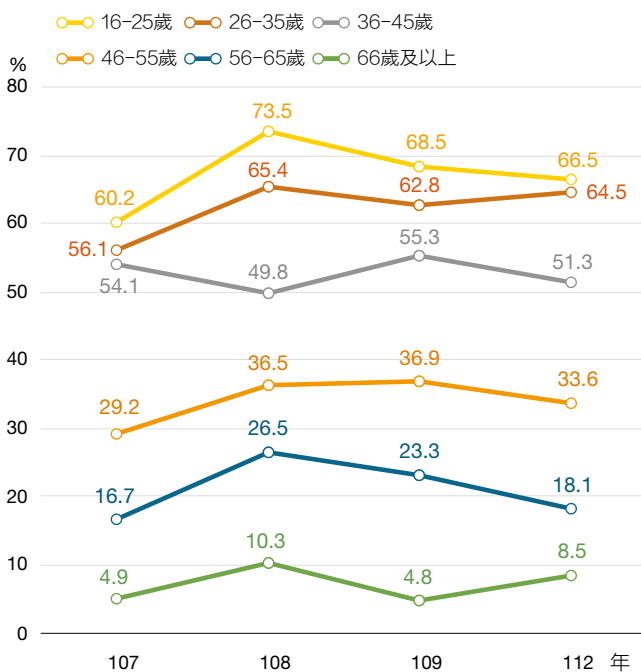

圖4.2.14 106-112年有沒有看過OTT TV

Base：106年N=1,137；107年N=1,069；108年N=1,115；109年N=1,103；112年N=1,046（單選，所有受訪者）。

註1：106年不知道5.9%、拒答0.6%；107年不知道4.9%、拒答0.4%。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

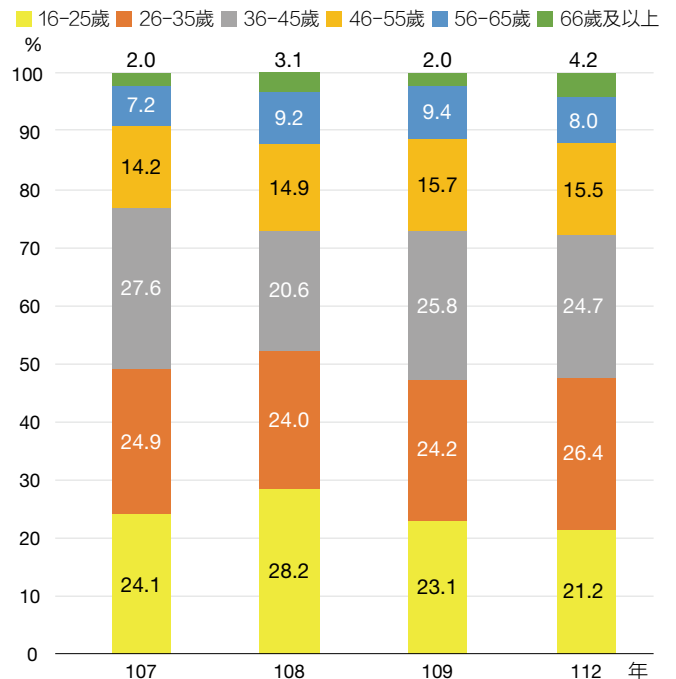

圖4.2.15 107-112年有看過OTT TV之各年齡層趨勢變化

Base：107年N=1,069；108年N=1,115；109年N=1,103；112年N=1,046。

註1：106年因年齡層級劃分與其他年度不同，故無法進行跨年比較。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。


圖4.2.16 107-112年有看過OTT TV之年齡結構比

Base：107年N=1,069；108年N=1,115；109年N=1,103；112年N=1,046。

註1：106年因年齡層級劃分與其他年度不同，故無法進行跨年比較。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

註4：因四捨五入計算方式，可能造成各數值加總與總（合）計值不為100%。

綜合各年齡層趨勢變化與結構比分析，近年因為短影音的出現，攫取16-25歲族群注意力，使該族群看過OTT TV的比例自108起開始下滑，於結構比中占比亦呈減少現象；26-35歲與66歲以上族群，有看過者比例呈成長趨勢，結構比中為增加情形，顯示此兩族群為OTT TV較穩定的使用者。

根據106至112年調查顯示，民眾觀賞OTT TV之原因，歷年皆以「觀看時間較具彈性」位居第一，112年比例為56.2%；「看線上串流影音沒有廣告」比例成增加趨勢，112年比例為35.7%，占比第二；「錯過電視首播」及「在電視臺、廣播、報紙或雜誌等媒體有討論或介紹」占比則呈減少趨勢（圖4.2.17）。

付費訂閱OTT TV服務比例超過五成

分析106至112年我國有看過OTT TV者，付費訂閱OTT TV服務情形，有付費訂閱之比例自106年的19.8%大幅攀升至112年的53.2%（圖4.2.18）。

分析歷年付費訂閱者年齡結構比，45歲及以下有付費訂閱者於各年整體比例皆逾7成5（圖4.2.19）。進一步分析，16-25歲曾於108年付費結構比中占比最高，達36.6%，隨後比例呈減少趨勢，於112年下降至20%；26-35歲占比從108年29.3%下滑至112年24.2%；36-45歲則為成長狀態，自108年15.9%上升至112年31.2%，成為主要付費訂閱者。觀察46歲及以上族群，66歲及以上付費訂閱者於各年結構比中有微幅成長趨勢，自107年2.4%增加至112年5.6%。

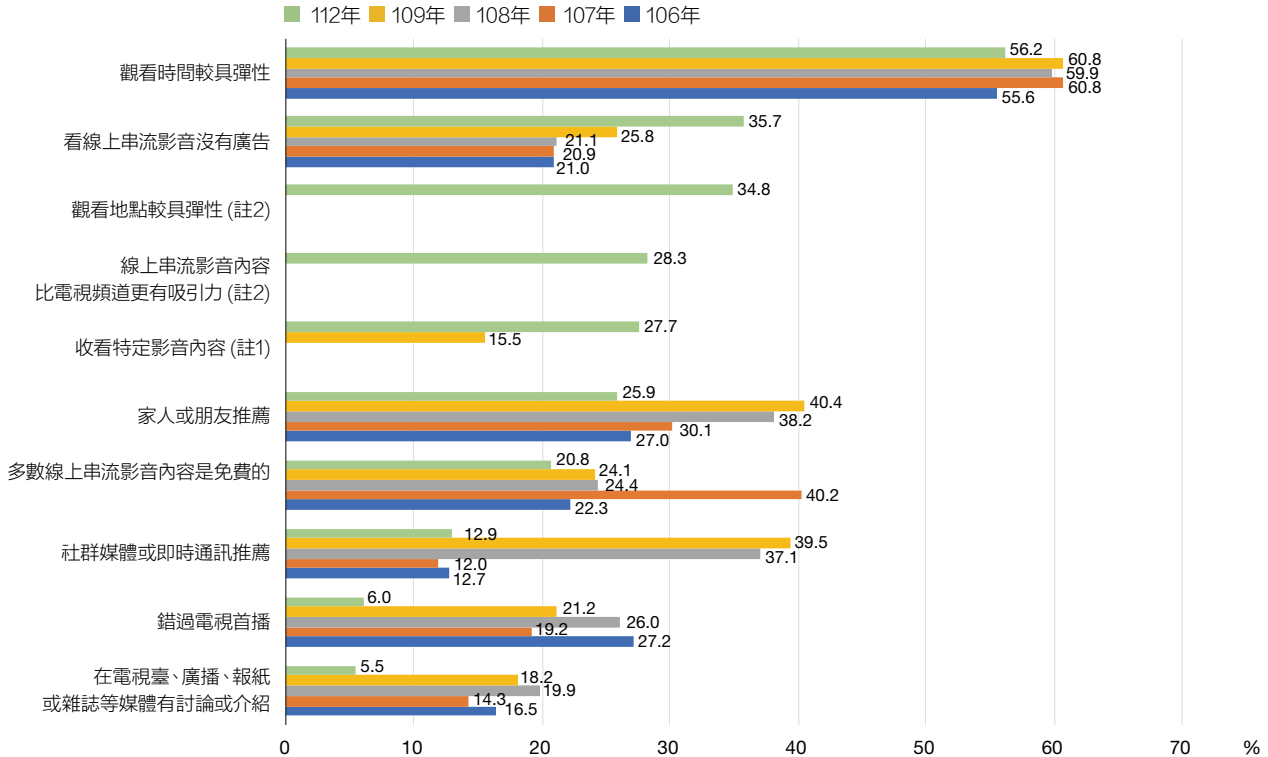


圖4.2.17 106-112年觀看OTT TV之原因

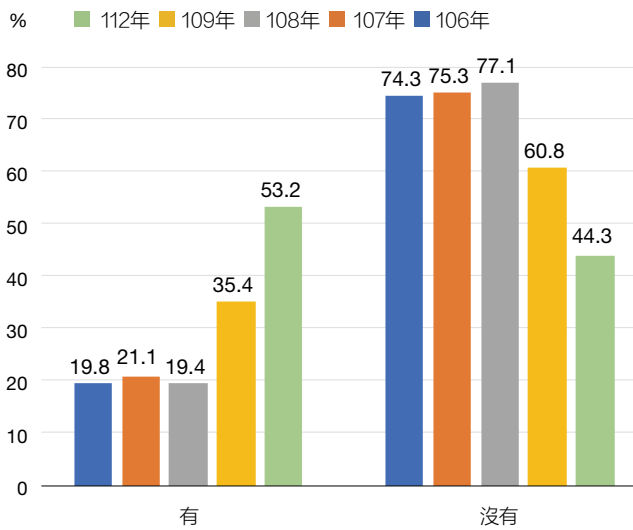
Base：106年N=350；107年N=402；108年N=502；109年N=458；112年N=401（複選，有看過線上串流影音者）。

註1：109年問卷新增選項「收看特定影音內容」，故無106-108年數據。

註2：112年問卷新增部分選項，故「線上串流影音內容比電視頻道更有吸引力」、「觀看地點較具彈性」無106-109年數據。

註3：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註4：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。


圖4.2.18 106-112年有沒有付費訂閱OTT TV

Base：106年N=350；107年N=402；108年N=502；109年N=458；112年N=401（單選，有看過線上串流影音者）。

註1：106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%；112年不知2.5%。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年問卷整併部分題目，故無數據。

表4.2.1 106-109年付費訂閱OTT TV情形

	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%
CatchPlay	7.2%	0.9%	3.6%	0.7%
LiTV	2.3%	4.9%	3.9%	0.0%

Base：106年N=69；107年N=85；108年N=97；109年N=162（複選，有付費訂閱線上串流影音者）。

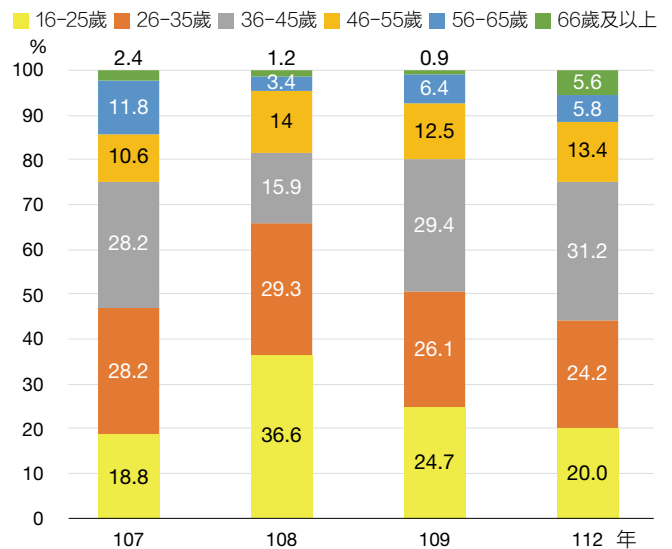
註1：friDay影音、FOX+、LINE TV、Hami Video、公視+、myVideo為108年新增選項；WeTV（騰訊）為109年新增選項。愛奇藝代理商歐銻銻娛樂已於109年10月15日終止服務。Disney+自110年開始提供服務。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

進一步分析106至109年民眾付費訂閱之OTT TV服務，106至108年皆以「愛奇藝」位居第一，然而比例自64.9%下滑至54.8%，109年持續減少至42.4%；同時間「Netflix」則自106年的19.4%逐年成長至109年的61.9%，超越愛奇藝，成為民眾最主要付費訂閱的OTT TV（表4.2.1）。

112年調整問卷題項，故無法與歷年跨年比較。根據112年調查結果，有付費訂閱線上串流影音者，多數透過「OTT TV業者」訂閱（64.8%）；其次為「電信業者」（22%），而透過「有線電視（第四臺）業者」付費訂閱則占12.8%（圖4.2.20）。


圖4.2.19 107-112年有付費訂閱OTT TV之年齡結構比

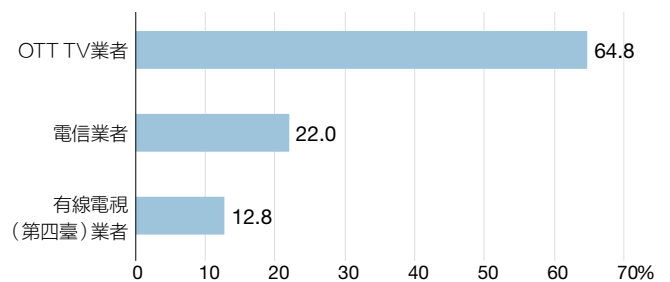
Base：107年N=402；108年N=502；109年N=458；112年N=401。

註1：106年因年齡層劃分與其他年度不同，故無法進行跨年比較。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年問卷整併部分題目，故無數據。

註4：因四捨五入計算方式，可能造成各數值加總與總（合）計值不為100%。


圖4.2.20 112年透過哪些業者付費訂閱OTT TV

Base：N=213（複選，有付費訂閱線上串流影音者）。

註1：本題為112年新增題項，故無106-109年、111年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

進一步詢問民眾透過OTT TV業者付費訂閱情形，以訂閱「Netflix」為多數，比例達高達94%；其次為「Disney+」（31.7%）、friDay影音（13.4%）；透過電信業者付費訂閱者，同樣以「Netflix」為大宗，占比78.2%，其次為「Disney+」（40.7%）；透過有線電視業者訂閱之民眾，以訂閱「Disney+」為主，占比為59.2%，其次為「LINE TV」，比例為25.8%（表4.2.2）。

僅看OTT TV者，四成來自有線電視

111年新增題項，針對住處中僅觀看OTT TV者進一步調查，詢問其觀看OTT TV前原先使用的電視系統或平臺。111年電話訪查結果，以「為原先都沒有收看其他電視節目系統或平臺」為多數，占比為48.4%，其次為「有線電視」（43.6%）、「中華電信MOD」（11.5%）、「無線電視」（1.6%）。112年調查結果中，則以「有線電視」為多數（44.5%），「原先都沒有收看其他電視節目系統或平臺」次之，比例為24.1%，再者為「中華電信

MOD」（20.7%）、「無線電視」（18.2%）（圖4.2.21）。

而自其他電視系統或平臺改為觀看OTT TV者，改為觀看OTT TV原因，根據111年電話訪查結果，以「傳統電視服務收費太高」比例最高（37.1%），其次為「傳統電視服務沒有想看的電視節目」（35.4%）、「都透過網路收看影音內容」（31.7%）；112年面訪結果顯示，多數民

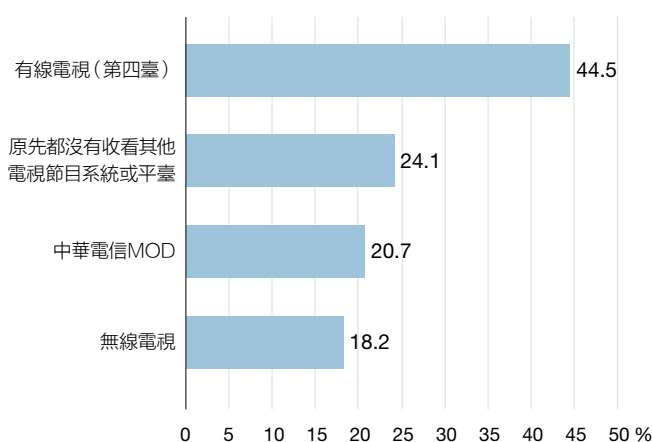


圖4.2.21 112年觀看OTT TV前原先使用的電視系統或平臺

Base：N=57（複選，住處中僅觀看線上串流影音者）。

註1：本題為111年新增題項，故無106-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

表4.2.2 112年透過不同業者付費訂閱OTT TV情形

序號	OTT TV業者		電信業者		有線電視業者	
	業者名稱	百分比	業者名稱	百分比	業者名稱	百分比
1	Netflix	94.0%	Netflix	78.2%	Disney+	59.2%
2	Disney+	31.7%	Disney+	40.7%	LINE TV	25.8%
3	friDay影音	13.4%	Hami Video	16.0%	friDay影音	20.5%
4	myVideo	4.9%	friDay影音	14.9%	myVideo	13.2%
5	HBO GO	4.5%	myVideo	12.7%	LiTV	11.0%
6	Hami Video	4.3%	KKTV	6.5%	HBO GO	10.2%
7	CatchPlay+	4.1%	CatchPlay+	5%	Netflix	9.9%
8	LINE TV	3.3%	HBO GO	1%	KKTV	6.2%

Base：N=138（複選，透過OTT TV業者付費訂閱OTT TV者）、N=47（複選，透過電信業者付費訂閱OTT TV者）、N=27（複選，透過有線電視業者付費訂閱OTT TV者）。

註1：本題為112年新增題項，故無106-109年、111年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

眾認為「傳統電視服務觀看時間不具彈性」，占比為32.9%；其次為「傳統電視服務廣告太多」（30.4%），再者為「傳統電視服務觀看地點較不具彈性」（30.2%）（圖4.2.22）。

近七成民眾沒有收聽廣播

本題為112年新增題項，調查我國16歲以上民眾收聽傳統廣播或網路廣播情形。調查結果顯示，近七成（69.6%）民眾「都沒有收聽」傳統廣播或網路廣播，「僅收聽傳統廣播」者占21.4%，「傳統廣播與網路廣播都有收聽」比例為4.8%，而「僅收聽網路廣播」占比則為4.2%（圖4.2.23）。

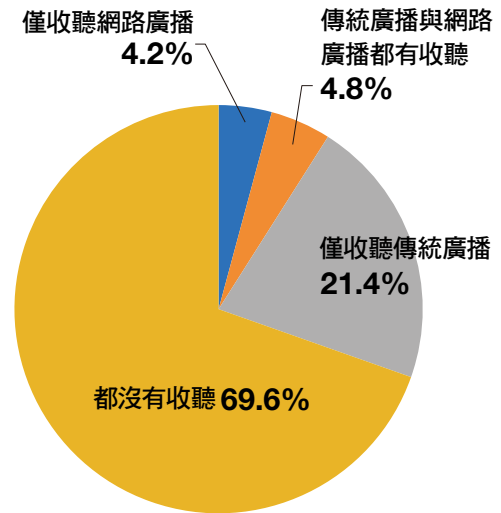


圖4.2.23 112年收聽傳統廣播或網路廣播情形

Base：N=1,046（單選，所有受訪者）。

註1：本題為112年新增題項，故無106-109年、111年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

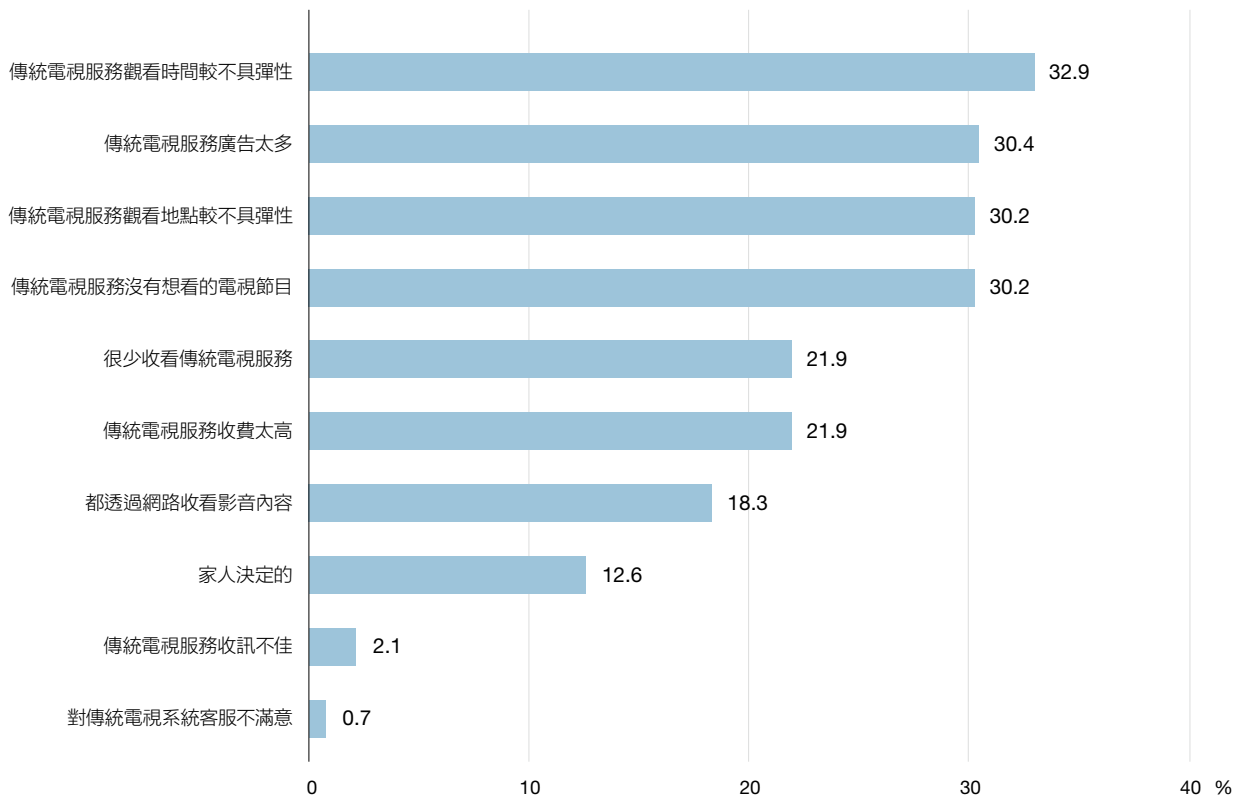


圖4.2.22 112年改為觀看OTT TV原因

Base：N=44（複選，自其他電視系統或平臺改為觀看線上串流影音者）。

註1：本題為111年新增題項，故無106-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

進一步以居住地區分析，中彰投地區（32.4%）、雲嘉南地區（26%）、高屏澎地區（24.1%）僅收聽傳統廣播的比例較其他地區高。依年齡區分，36歲以上僅收聽傳統廣播的占比皆超過20%，其中以46-55歲的29.5%比例最高。16-25歲（8.2%）僅收聽傳統廣播的比例明顯低於其他年齡層，僅收聽網路廣播（7.9%）的比例高於其他年齡層（表4.2.3）。

進一步分析民眾最常收聽的廣播時段，以「8至9時」比例最高，占比為22.7%，其次為「9

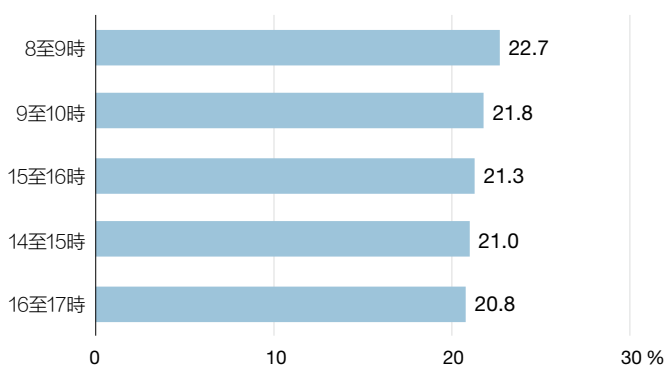


圖4.2.24 112年最常收聽傳統廣播或網路廣播時段（前五名）

Base：N=318（複選，有收聽傳統廣播或網路廣播者）。
註1：本題為112年新增題項，故無106-109年、111年數據。
註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

至10時」（21.8%）、「15到16時」（21.3%）（圖4.2.24）。而最常收聽的傳統廣播或網路廣播頻道，以「警察廣播電台交通網」為多數，比例為27.7%，次者為「中國廣播公司流行網」（20%）、「中國廣播公司音樂網」（17.9%）（圖4.2.25）。

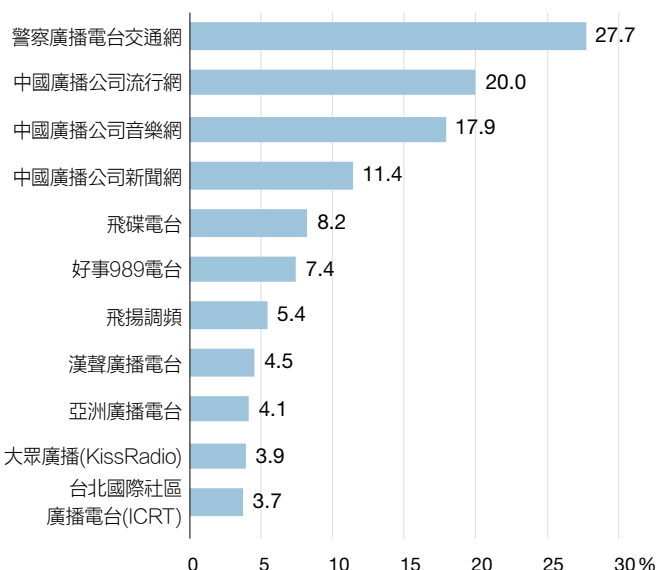


圖4.2.25 112年最常收聽的傳統廣播或網路廣播頻道（前十名）

Base：N=318（複選，有收聽傳統廣播或網路廣播者）。
註1：本題為112年新增題項，故無106-109年、111年數據。
註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

表4.2.3 112年收聽傳統廣播或網路廣播情形（依居住地區、年齡）

		樣本數	樣本數合計	僅收聽傳統廣播	僅收聽網路廣播	傳統廣播與網路廣播都有聽	都沒有收聽
總計		1,046	100.0%	21.4%	4.2%	4.8%	69.6%
居住地區***	北北基	323	100.0%	13.9%	4.7%	6.6%	74.8%
	桃竹苗	171	100.0%	19.6%	5.0%	3.1%	72.3%
	中彰投	190	100.0%	32.4%	3.2%	3.9%	60.5%
	雲嘉南	152	100.0%	26.0%	4.3%	5.4%	64.3%
	高屏澎	173	100.0%	24.1%	3.4%	2.5%	70.0%
	宜花東	35	100.0%	7.6%	4.5%	10.6%	77.4%
年齡***	16-25歲	128	100.0%	8.2%	7.9%	3.1%	80.7%
	26-35歲	164	100.0%	12.3%	7.7%	6.1%	73.9%
	36-45歲	193	100.0%	24.3%	7.7%	5.1%	62.8%
	46-55歲	184	100.0%	29.5%	0.8%	6.5%	63.3%
	56-65歲	179	100.0%	24.3%	1.7%	3.3%	70.6%
	66歲及以上	198	100.0%	24.7%	0.9%	4.3%	70.1%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05，**p<0.01，***p<0.001。

多數民眾於晚上收聽播客 首選為Apple Podcast

112年新增題項調查我國16歲以上民眾收聽播客情形，多數民眾表示沒有收聽播客（87.6%），有收聽者比例為12.4%（圖4.2.26）。

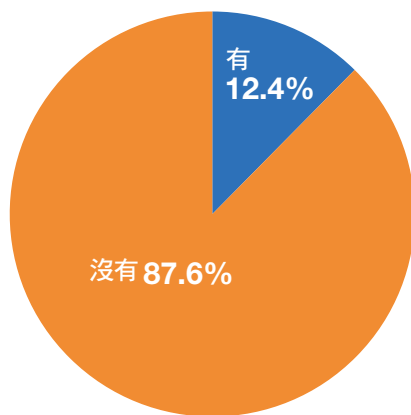


圖4.2.26 112年收聽播客情形

Base：N=1,046（單選，所有受訪者）。

註1：本題為112年新增題項，故無106-109年、111年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

進一步以年齡分析，有收聽播客的比例大致隨年齡增加呈遞減趨勢，其中以26-35歲（26.7%）比例最高，66歲及以上（2.3%）比例最低。依教育程度區分，有收聽的比例隨教育水準呈遞增趨勢，其中以碩士級以上者（38.6%）比例最高，小學及以下者（0.6%）比例最低。依個人平均月收入區分，有收聽的比例大致隨收入水準呈遞增趨勢，其中以6萬元及以上者（21.7%）比例最高，未滿1萬元者（8.7%）比例最低。綜合上述，收聽播客的聽眾以青壯年、高教育水準以及中高薪資為核心族群（表4.2.4）。

民眾最常收聽播客的時間，以「22至23時」（21.6%）為多數，其次為「21至22時」（16.6%）和「8至9時」（12.4%）（圖4.2.27）。

表4.2.4 112年收聽播客情形（依年齡、教育程度、個人平均月收入）

		樣本數	樣本數合計	有	沒有
總計		1,046	100.0%	12.4%	87.6%
年齡 ***	16-25歲	128	100.0%	25.5%	74.5%
	26-35歲	164	100.0%	26.7%	73.3%
	36-45歲	193	100.0%	16.3%	83.7%
	46-55歲	184	100.0%	6.6%	93.4%
	56-65歲	179	100.0%	2.7%	97.3%
	66歲及以上	198	100.0%	2.3%	97.7%
教育程度 ***	小學及以下	104	100.0%	0.6%	99.4%
	國中或初中	89	100.0%	1.1%	98.9%
	高中職	335	100.0%	5.3%	94.7%
	專科	127	100.0%	8.5%	91.5%
	大學	330	100.0%	23.1%	76.9%
	碩士及以上	56	100.0%	38.6%	61.4%
	不知道/拒答	5	100.0%	25.8%	74.2%
個人平均月收入*	無收入	82	100.0%	18.9%	81.1%
	未滿1萬元	75	100.0%	8.7%	91.3%
	1萬-未滿2萬元	95	100.0%	9.4%	90.6%
	2萬-未滿3萬元	145	100.0%	8.8%	91.2%
	3萬-未滿4萬元	215	100.0%	9.4%	90.6%
	4萬-未滿5萬元	145	100.0%	13.4%	86.6%
	5萬-未滿6萬元	72	100.0%	17.9%	82.1%
	6萬元及以上	106	100.0%	21.7%	78.3%
	不知道/拒答	111	100.0%	9.2%	90.8%

註：卡方檢定達顯著水準*p<0.05，**p<0.01，***p<0.001。

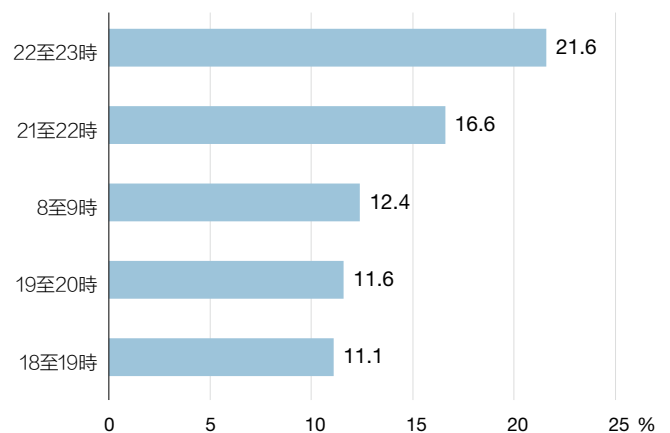


圖4.2.27 112年最常收聽播客時段（前五名）

Base：N=130（複選，有收聽播客者）。

註1：本題為112年新增題項，故無106-109年、111年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

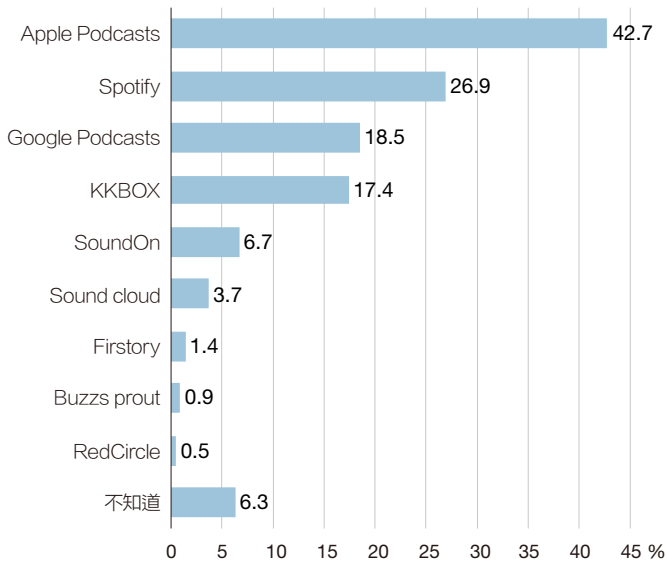


圖4.2.28 112年最常收聽的播客平臺

Base：N=130（複選，有收聽播客者）。

註1：本題為112年新增題項，故無106-109年、111年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

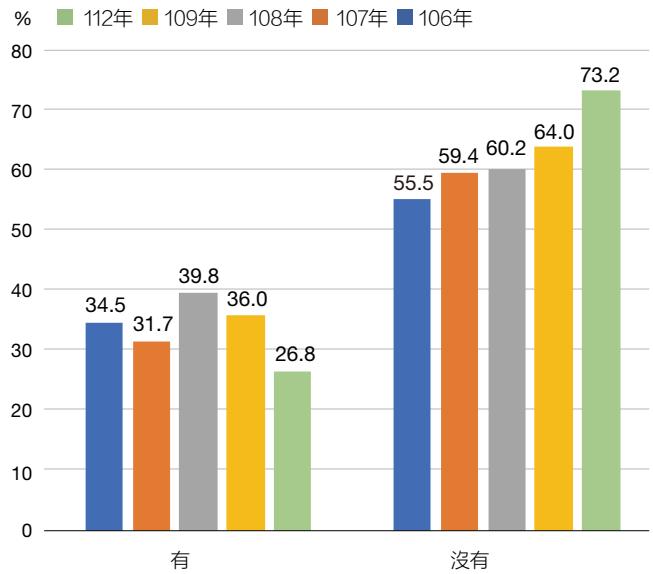


圖4.2.29 106-112年過去一年內有沒有看到覺得反感或認為不適當的視訊節目內容

Base：106年N=1,007；107年N=994；108年N=1,000；109年N=1,038；112年N=871（單選，可收看無線電視、有線電視或中華電信MOD者）。

註1：106年不知道9.6%、拒答0.4%；107年不知道8.8%、拒答0.1%

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年問卷整併部分題目，故無數據。

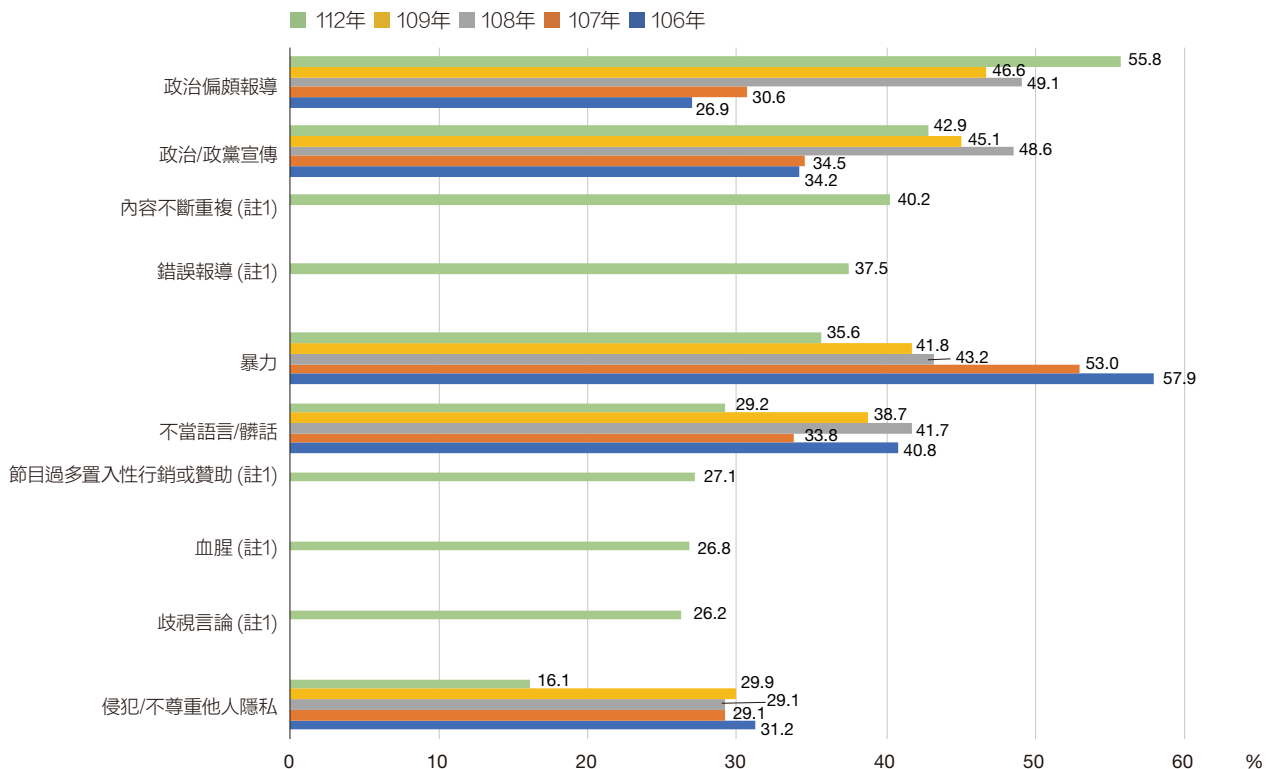


圖4.2.30 106-112年看到反感或不適當的內容（前十名）

Base：106年N=348；107年N=316；108年N=398；109年N=374；112年N=233（複選，過去一年內觀看視訊節目時，有看到反感或不適當內容者）。

註1：112年問卷新增與整併部分選項，故「內容不斷重複」、「錯誤報導」、「節目過多置入性行銷或贊助」、「血腥」、「歧視言論」無106-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

針對最常收聽播客的平臺，以「Apple Podcasts」（42.7%）占比最高，其次為「Spotify」（26.9%）和「Google Podcasts」（18.5%）（圖4.2.28）。

對政治偏頗內容最反感 最厭惡政論節目

分析106至112年調查結果，我國16歲以上民眾在過一年內觀看電視節目時，民眾有看到覺得反感或認為不適當的視訊節目內容比例，自108年的39.8%下降至112年的26.8%，沒有看到反感或不適當內容比例逐年增加，自106年的55.5%提升至112年的73.2%（圖4.2.29）。

觀察106至112年我國16歲以上民眾看到反感或不適當的內容，「政治偏頗報導」比例自106年起大致呈現逐年增加的趨勢，從106年的26.9%大幅提升至112年的55.8%；「政治/政黨宣傳」亦呈現占比增加情形，自106年的34.2%升高至112年的42.9%；「暴力」相關內容則是呈逐年遞減的態樣，自106年的57.9%減少至112年的35.6%（圖4.2.30）。

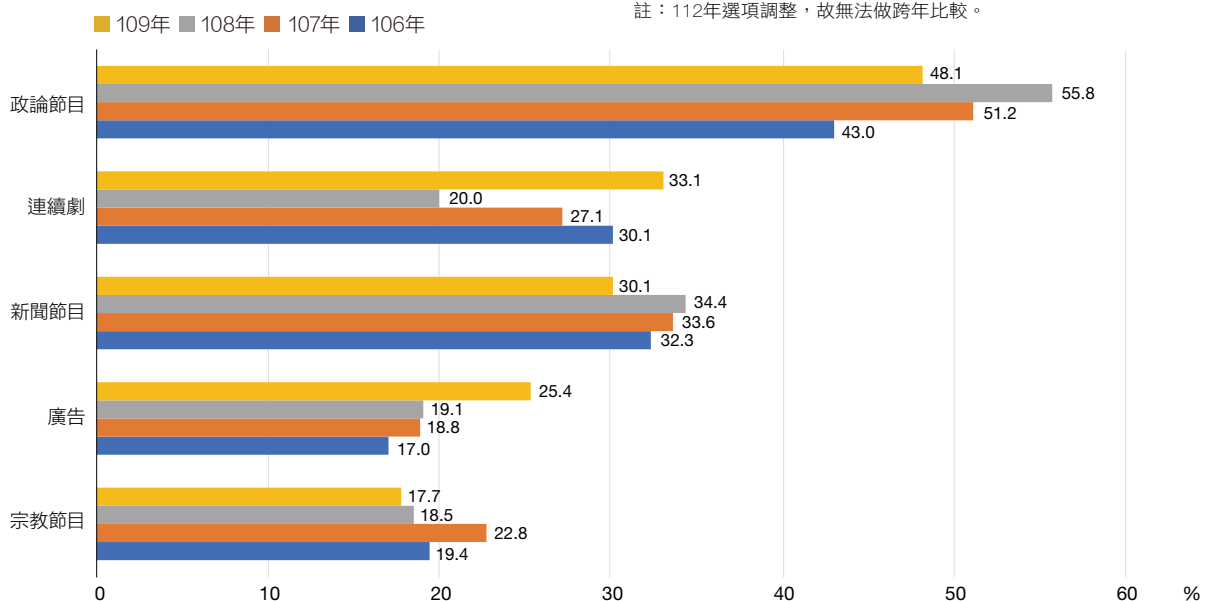


圖4.2.31 106-109年覺得反感或厭惡的視訊節目類別（前五名）

Base：106年N=348；107年N=316；108年N=398；109年N=374（複選，過去一年內觀看視訊節目時，有看到反感或不適當內容者）。

註1：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註2：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

進一步調查民眾覺得反感或厭惡的視訊節目類別，根據106至109年調查結果，民眾感到最反感或厭惡的節目，歷年皆以「政論節目」比例最高；其次是「連續劇」，比例自108年的20%上升自109年的33.1%；「新聞節目」比例則大致落在30.1%至34.4%區間（圖4.2.31）。

112年調整問卷選項，故無法進行跨年比較。根據112年調查結果，民眾覺得反感或厭惡的視訊節目類別以「新聞時事評論」（69.0%）為多數，其次為「戲劇及電影評論」（29.0%）、「綜藝娛樂/音樂歌唱」（9.4%）（圖4.2.32）。

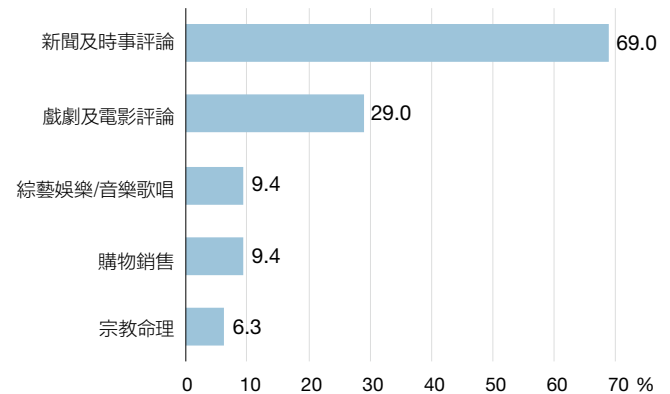


圖4.2.32 112年覺得反感或厭惡的視訊節目類別（前五名）

Base：N=233（複選，過去一年內觀看視訊節目時，有看到反感或不適當內容者）。

註：112年選項調整，故無法做跨年比較。

電視為獲取新聞資訊最主要來源

106至112年調查我國16歲以上民眾獲取新聞資訊之主要管道，歷年皆以「電視」占比最高，占比於106到109年間維持在80%左右，112年略為下滑至72.6%；「網路入口網站/App」與「即時通訊」大致呈逐年成長趨勢，「網路入口網站/App」自106年的31%成長至112年的41.5%，「即時通訊」則自106年的16.9%增加至112年的38.3%；另一方面，「紙本報紙」大致呈逐年下滑趨勢，比例自106年的31.9%減少至112年的10.1%（圖4.2.33）。

多數民眾認為電視為最準確及公正的新聞來源

依據106至112年調查顯示，我國16歲以上民眾認為最準確的新聞來源皆以「電視」占比最高，然而比例自106年的56.9%下降至112年的41.4%；而

認為各新聞來源「都不準確」的比例，歷年皆高於其餘新聞來源，比例自108年的31%微幅下降至109年的22.9%後，於112年再次提高至29.4%（圖4.2.34）。

111年新增題項調查我國民眾認為最公正的新聞來源，111年電話訪查結果顯示，認為「都不公正」的比例最高，比例為23.3%，其次為「電視」（19.7%）、「網路入口網站/App」（4.3%）、「廣電媒體網站/App」（2.2%）；112年結果顯示，「電視」為民眾認為最公正新聞來源，占比為36.1%，然而認為「都不公正」的比例達37.2%，高於所有新聞來源（圖4.2.35）。

民眾多依自我經驗判斷新聞是否為假訊息

111年新增題項，調查我國16歲以上民眾確認新聞資訊是否為假訊息的方式。111年電話訪

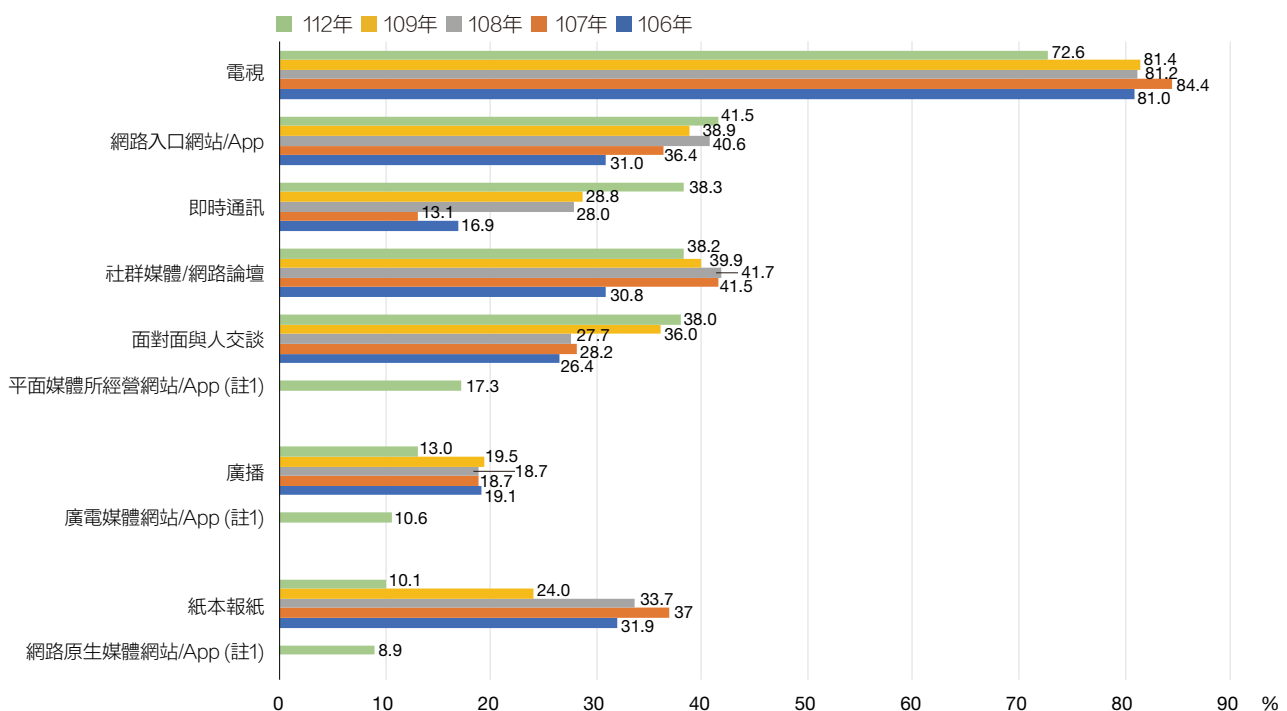


圖4.2.33 106-112年獲得新聞資訊的管道（前10名）

Base：106年N=1,140；107年N=1,069；108年N=1,115；109年N=1,103；112年N=1,046（複選，所有受訪者）。

註1：112年新增選項「平面媒體所經營網站/App」、「廣電媒體所經營網站/App」、「網路原生媒體網站/App」，故無106-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

查結果顯示，以「依自己的知識、經驗等判斷」（23.6%）為多數，其次為「搜尋該則新聞的相關訊息」（21.5%），而不會確認該則新聞是否為假訊息之比例則達21.4%；112年面訪調查結果顯示，

「依自己的知識、經驗等判斷」占比最高，比例為44.7%，「不會輕易相信、保持觀望」占43.3%；「與親朋好友討論」則為25.7%（圖4.2.36）。

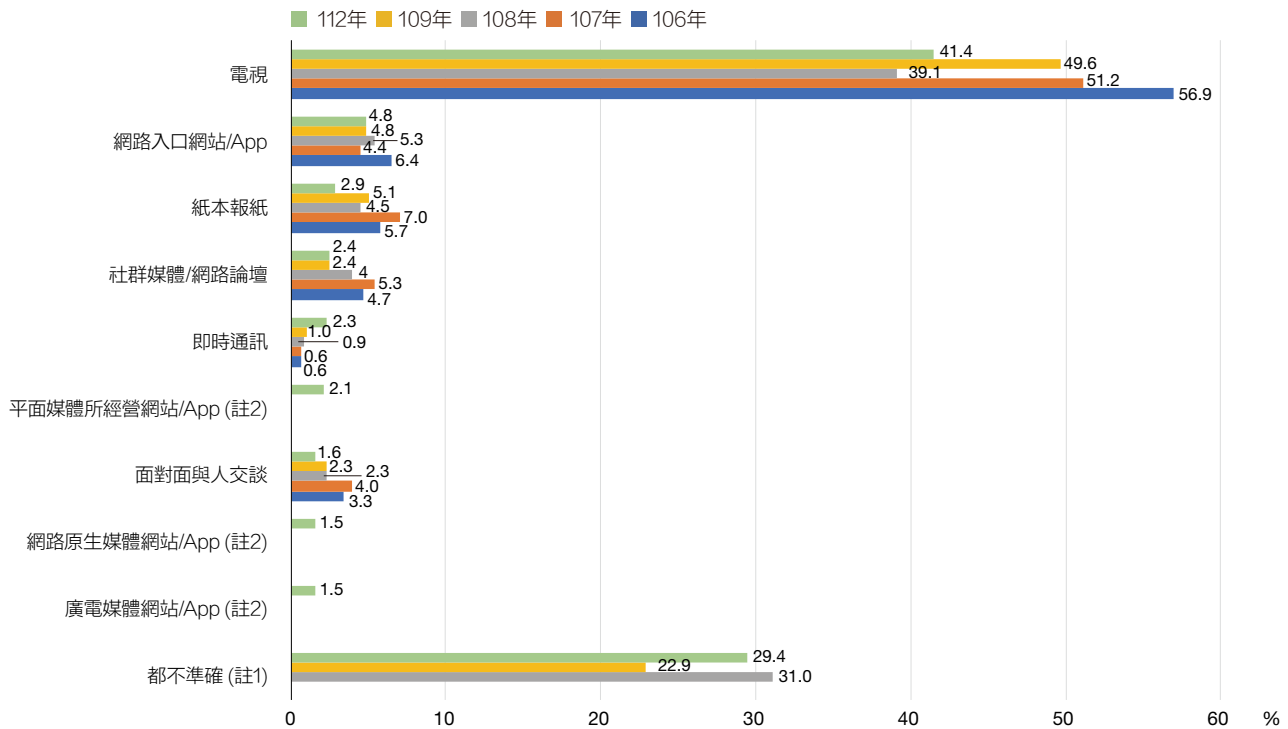


圖4.2.34 106-112年最準確的新聞來源（前十名）

Base：106年N=1,140；107年N=1,069；108年N=1,115；109年N=1,103；112年N=1,046（單選，所有受訪者）。

註1：108年新增選項「都不準確」，故無106-107年數據

註2：112年新增選項「廣電媒體網站/App」、「網路原生媒體網站/App」、「平面媒體所經營網站/App」，故無106-109年數據。

註3：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註4：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

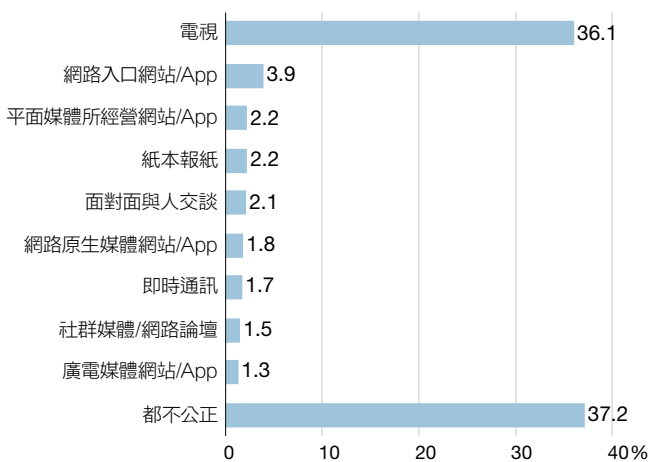


圖4.2.35 112年最公正的新聞來源（前十名）

Base：N=1,046（單選，所有受訪者）。

註1：本題為111年新增題項，故無106-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

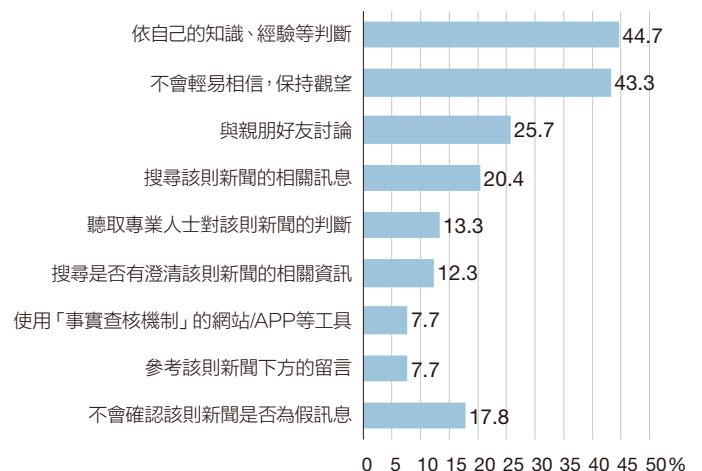


圖4.2.36 112年確認新聞資訊是否為假訊息的方式

Base：N=1,020（複選，有看新聞/讀新聞習慣者）。

註1：本題為111年新增題項，故無106-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

此題為111年新增題項，關於我國16歲以上民眾接觸假訊息後採取的行動，111年電話訪查結果顯示，以「不再看該則新聞為最大宗」（20.9%），其次為「提醒親友該則新聞為假新聞」（16.9%），第三則為「不再看該新聞來源的報導」（13.1%）；112年面訪調查顯示，「不再看該則新聞」占比最高，比例為42.6%，其次為「提醒親友該則新聞為假新聞」（27.6%）、「不再看該新聞來源的報導」（25.9%）（圖4.2.37）。

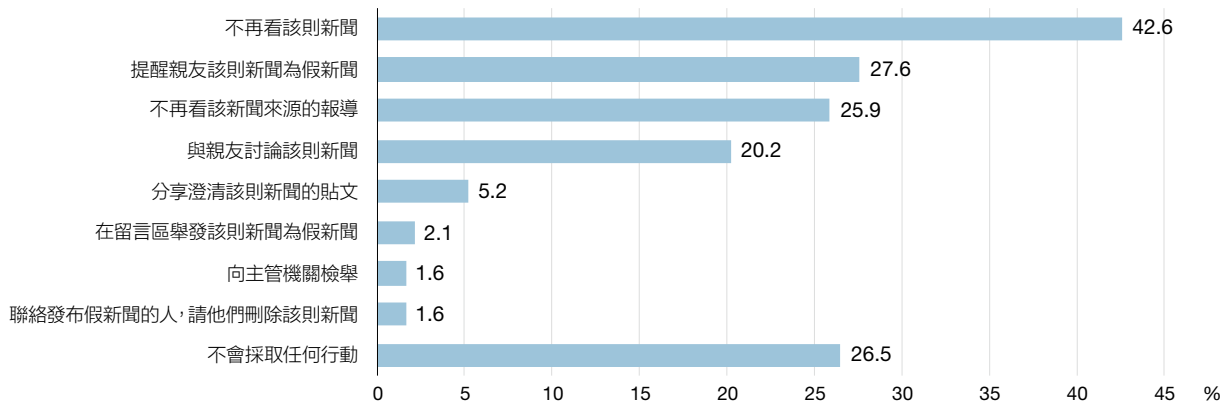


圖4.2.37 112年接觸假訊息後採取的行動

Base：N=702（複選，曾接觸過假訊息者）。

註1：本題為111年新增題項，故無106-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

近乎所有民眾看過YouTube， 抖音觀看比例逐年增加

依據106至112年調查顯示，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，112年比例達75.2%（圖4.2.38）。

觀察民眾觀看過的線上共享創作影音平臺，有看過「YouTube」比例歷年皆超過9成，觀看「抖音（TikTok）」的比例則逐年成長，自108年的18.7%提升至112年的42%（圖4.2.39），其中以16-25歲

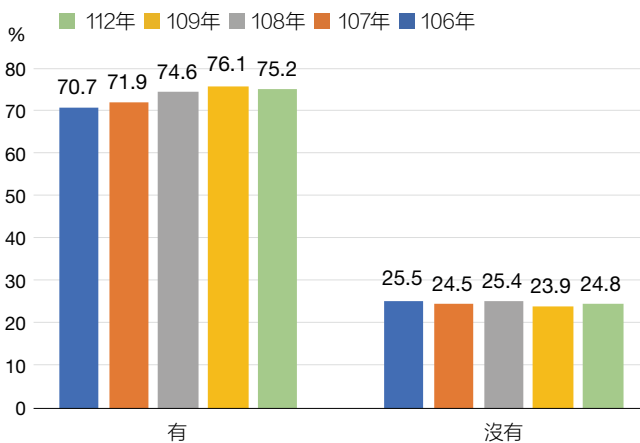


圖4.2.38 106-112年有沒有觀賞過線上共享創作影音平臺內容

Base：106年N=1,140；107年N=1,069；108年N=1,115；109年N=1,103；112年N=1,046（單選，所有受訪者）。

註1：106年不知道3.4%、拒答0.4%；107年不知道3.0%、拒答0.6%。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年問卷整併部分題目，故無數據。

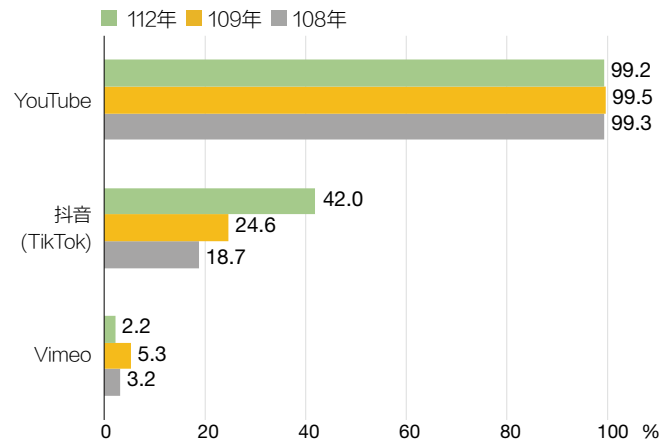


圖4.2.39 108-112年觀看過的線上共享創作影音平臺

Base：108年N=831；109年N=839；112年N=786（複選，有觀看過線上共享創作影音平臺者）。

註1：本題為108年新增題項，故無106-107年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

觀看過的比例成長幅度最大，自108年的24%大幅上升至112年的57.3%，意即每兩人就有一人有看過（圖4.2.40）。

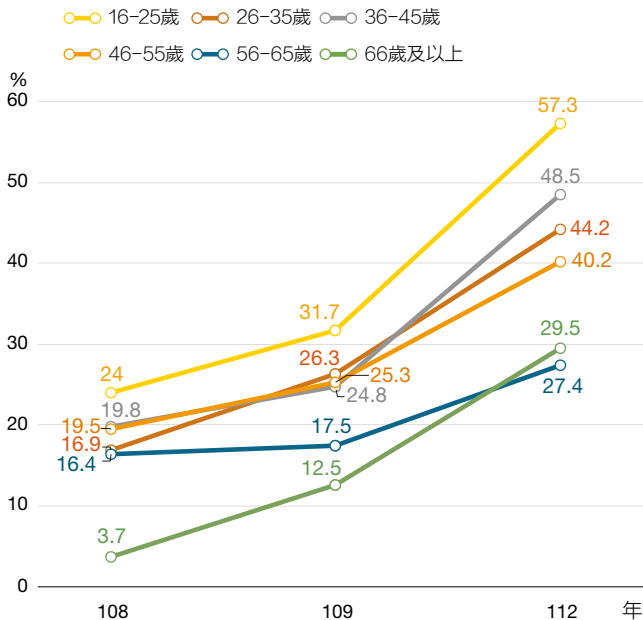


圖4.2.40 108-112年觀看過抖音之各年齡層趨勢變化

Base：108年N=831；109年N=839；112年N=786。

註1：本題為108年新增題項，故無106-107年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

不滿線上共享創作影音太多置入性行銷

111年新增題項，調查我國16歲以上民眾在看線上共享創作影音平臺時，看到反感或不適當的內容。111年電話訪查結果顯示，「政治偏頗報導」比例為7.5%、「政治/政黨宣傳」為4.6%；112年面訪調查結果，以「節目過多置入性行銷或贊助」為大宗，比例為23.3%，其次為「暴力」（22.2%）、「政治偏頗報導」（21.6%）（圖4.2.41）。

進一步詢問民眾在線上共享創作影音平臺看到反感或不適當內容後採取的行動，根據111年電訪調查，「檢舉該內容」比例為17.4%，「停止使用該線上共享創作影音平臺」占19.8%，而「沒有採取任何行動」則達56.3%；112調查結果顯示，以

「沒有採取任何行動」（64%）為主，其次為「檢舉該內容」（18.5%）、「停止使用該線上共享創作影音平臺」（17.5%）（圖4.2.42）。

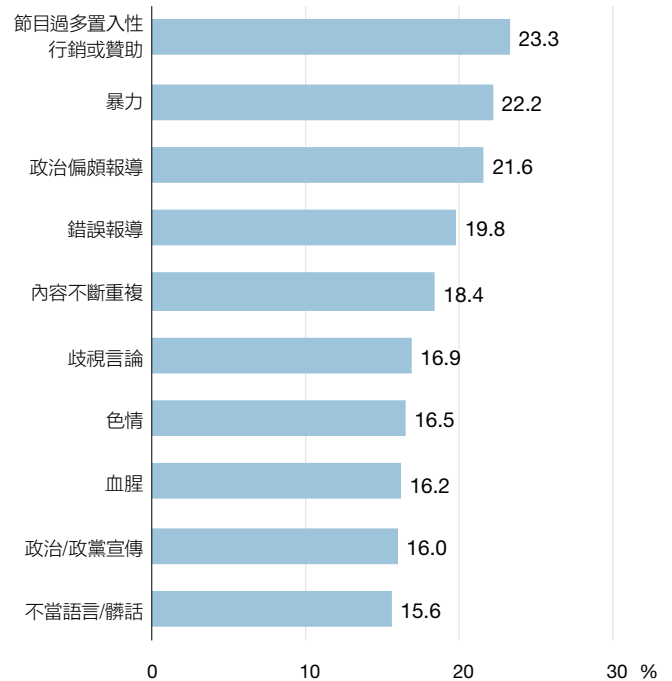


圖4.2.41 112年看線上共享創作影音平臺時看到反感或不適當的內容（前十名）

Base：N=786（複選，有觀看線上共享創作影音平臺者）。

註1：本題為111年新增題項，故無106-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

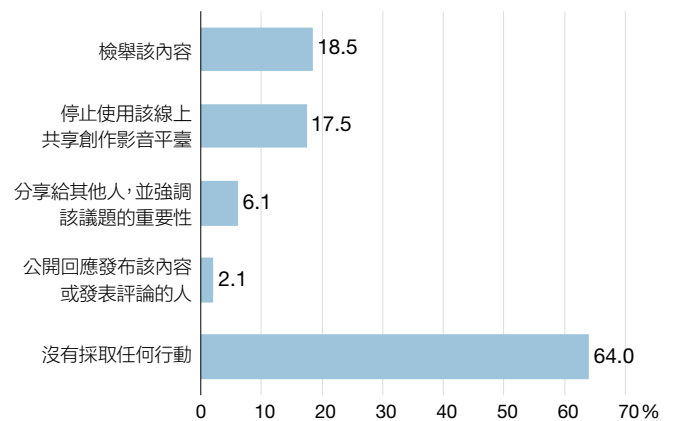


圖4.2.42 112年看線上共享創作影音平臺時，看到反感或不適當內容後採取的行動

Base：N=507（複選，觀看線上共享創作影音平臺時，有看到反感或不適當內容者）。

註1：本題為111年新增題項，故無106-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

小結

分析我國通訊市場106至112年調查跨年比較結果，「僅使用行動電話」者比例自106年的16.9%，逐年成長至112年的51.8%，並首次超越「市內電話、行動電話均有使用」者，成為住處中主要使用的電話使用方式。民眾使用網路語音通話服務占比逐年提升，比例自106年的88.2%增加至112年的98.9%，以使用LINE網路語音通話服務為主，歷年占比皆達90%以上。網路流量方案歷年皆以吃到飽（不限速）比例位居第一，占比自106年的49.5%上升至112年的68.3%；採用限制流量方案者，以1G到5G間（不含5G）的比例最高，然而比例自106年的13.5%減少至112年的3.4%。

民眾在網路上找到資訊時確認其真實性的方式，歷年以「找其他網站的資訊比對」占比最高，不曾確認過真實性的比例自106年的27%增加至112年的39.1%。為保護上網安全所採取的措施，歷年以使用防毒軟體占比最高，然而比例自106年的57.2%下降至112年的32.8%；無採取任何措施保護上網安全之比例則自106年的8.8%增加至112年的37.8%。

民眾過去一年內有遇到網路狀況者，以網路詐騙及個資外洩為前兩名，且兩者比例呈上升趨勢，使用網路的顧慮也以「個資外洩/個資被盜用」、網路詐騙比例最高，其中網路詐騙占比自106年的48.4%躍升至112年的69.9%，另外「充斥假新聞或錯誤引導之資訊」比例亦大致呈逐年增加趨勢，自106年的13.8%增加至112年的40.5%。

統整傳播市場106至112年調查跨年比較結果，我國民眾最主要的收視來源皆以有線電視為主，比例約維持在6成，112年比例為61.7%；無線電視自106年17.1%下滑至112年9.5%；中華電信MOD自14.7%下降至13.1%；線上串流影音（OTT TV）則自4.4%成長至12.9%。

民眾認為過去一年內電視節目品質改進之處，歷年皆以節目多樣化比例最高；認為過去一年內電視節目品質變更糟之處，歷年皆以重播頻率太高占比最高，然而比例自106年的73.4%減少至112年的56.2%。民眾看到反感或不適當的內容，政治偏頗報導比例自106年起大致呈現逐年增加的趨勢，從106年的26.9%大幅提升至112年的55.8%；政治/政黨宣傳亦呈現占比增加情形，自106年的34.2%升高至112年的42.9%。

106至112年我國民眾沒有看過OTT TV的比例皆超過5成，112年比例為61.7%。有看過OTT TV者，有付費訂閱之比例自106年的19.8%大幅攀升至112年的53.2%。而民眾付費訂閱之OTT TV服務，106至108年皆以愛奇藝位居第一，Netflix於109年超越愛奇藝居冠，占比為61.9%。112年調查結果，民眾多數透過OTT TV業者訂閱（64.8%）相關服務，以訂閱Netflix為多數（94%）。

民眾獲取新聞資訊之主要管道，歷年皆以電視占比最高，占比於106到109年間維持在80%左右，112年略為下滑至72.6%；網路入口網站/App與即時通訊大致呈逐年成長趨勢，自106年的31%成長至112年的41.5%，即時通訊則自106年的16.9%增加至112年的38.3%。民眾認為最準確的新聞來源皆以電視占比最高，然而比例自106年的56.9%下降至112年的41.4%。

An aerial night view of a city, likely Singapore, with a network overlay of glowing nodes and connecting lines. The sky is a mix of orange, red, and purple, suggesting a sunset or sunrise. The city lights are visible, and the network overlay is composed of white lines and glowing nodes, some of which are blue and some are white. The overall aesthetic is futuristic and technological.

第五章 趨勢觀察與綜合建議

Communications Market Report

國際與我國通訊市場 發展趨勢綜合比較

國際與我國通訊市場

關鍵指標比較²⁶³

比較國際主要國家與我國2016至2021年電信總營收變化趨勢，美國總營收規模居研析國家之冠，其次為日本。2020年受COVID-19疫情影響，除日本與韓國外，英、美、香港及我國電信總營收皆略幅下滑。根據國際研調機構IDC的全球通訊產業監測數據²⁶⁴指出，疫情趨緩後，2021年全球整體電信市場營收回升，尤其以亞洲地區成長率相較其他地區較高，觀察ITU資料庫資料，香港與我國電信營收皆於2021年呈上升趨勢（圖5.1.1）。

在網路通訊設備建設完善、免費通訊軟體普及的環境下，各國市內電話普及率普遍呈現下滑趨勢，其中以美國與新加坡市話普及率相對較低，美國於2022年以僅27.08%的比例成為市話普及率最低的國家。我國則自2013年的71.14%快速驟降至2014年59.96%後，下滑趨勢趨緩，2022年市話普及率為51.53%，相對其餘國家較高（圖5.1.2）。

比較各國固網寬頻普及率變化趨勢，除日本微幅減少至2022年的35.96%外，其餘國家皆為成長趨勢，其中韓國以45.43%於2022年位居第一，其次為英國的41.48%，新加坡則自2021年的25.52%大幅成長至2022年的37.36%，超越我國與日本。我國雖自2015年起逐年微幅成長至2022年的27.77%，固網寬頻普及率相比其他研析國家仍較低（圖5.1.3）。

百萬美元

700,000

600,000

500,000

400,000

300,000

200,000

100,000

0



圖5.1.1 各國電信總營收變化趨勢比較

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

註：ITU資料庫中美國、日本、香港電信總營收資料僅至2020年，新加坡電信總營收資料僅至2018年，香港電信總營收。

263 為統一研究方法以達各國資料比較之效度，本節我國關鍵指標資料來源為 ITU 資料庫。

264 IDC, 2022. Worldwide Telecommunications Services Market Saw Higher than Expected Growth in 2021, But the Future is Shadowed by the Looming Economic Slowdown, According to IDC. <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS49090722>

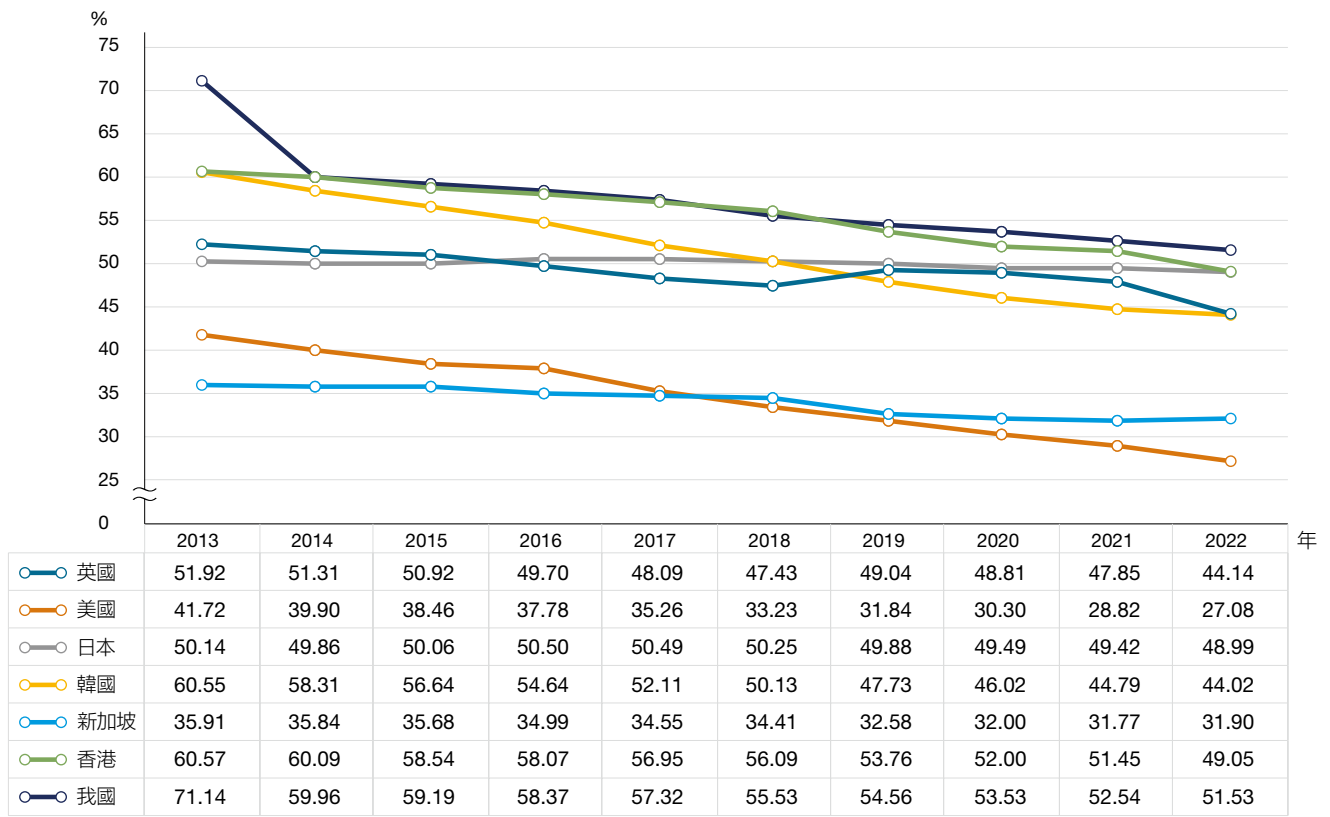


圖5.1.2 各國市內電話普及率變化趨勢比較

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

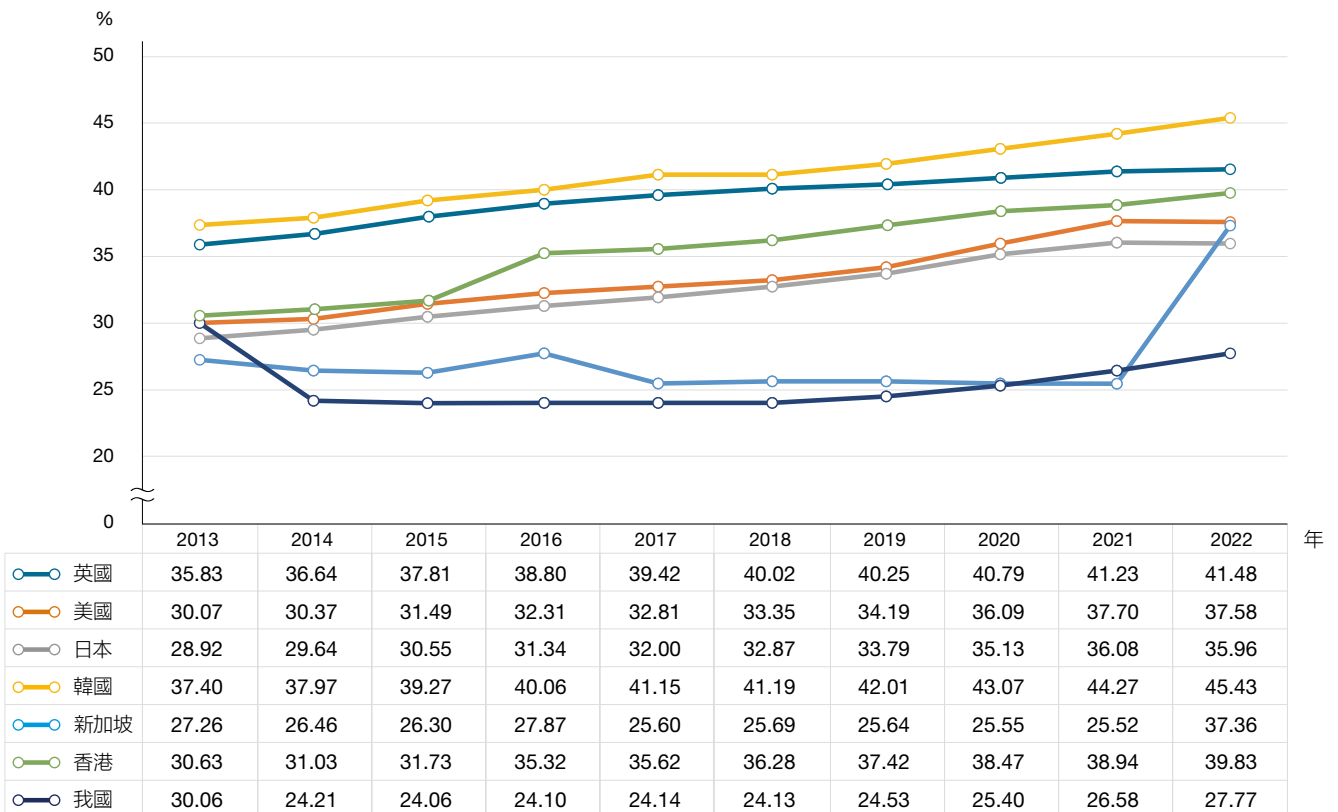


圖5.1.3 各國固網寬頻普及率變化趨勢比較

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

綜觀各國行動語音普及率變化，研析之亞洲國家行動語音普及率均較英國、美國高，其中香港雖然於2022年下滑至291.91%，較去年減少27.52%，其行動語音普及率仍為最高，其他國家與我國則微幅成長，我國2022年行動語音普及率增加至126.65%，略高於英國及美國，美國則以110.17%低於其他研析國家（圖5.1.4）。

行動寬頻普及率方面，除香港於2022年小幅減少至157.95%外，其餘研析國家皆為成長狀態，以日本的234.39%位居第一，其次為美國的173.52%。我國行動寬頻普及率於2013年相對其他國家較低，但隨著政府與業者積極佈建網路設施，民眾對行動寬頻需求日益增加，行動寬頻普及率於近10年快速成長，已於2016年超越英國，2022年普及率為118.69%（圖5.1.5）。

綜合以上分析，英國與美國等歐美國家與亞洲國家相比，通訊市場關鍵指標變化相對穩定，韓國、日本與香港等國家則波動較大。在網路通訊軟體普及的背景下，各國市內電話普及率呈現下滑趨勢；香港於行動語音普及率方面大幅高於所有國家；韓國固網寬頻普及率不僅位居各國之冠，亦逐年成長；日本則是在行動寬頻普及率上遙遙領先。

國際與我國5G專網市場發展趨勢

根據國際市調機構Grand View Research報告分析²⁶⁵，2022年全球5G專網市場規模約為16.1億美元（約新臺幣479.4億元），其中北美市場產值為全球的31%，占比最高。而2023至2030年，亞太地區將因自動化工廠的大量投資，成為增長最快的區域市場。目前主要市場參與者積極與工業、製造業等廠商建立合作關係，建立以5G專網為基礎的網路測試中心，測試多種工業自動化設備。

近年5G垂直應用受到各國高度重視，國際標準國家於5G垂直應用的作法各有差異，發展的產業類別與服務項目也略有不同。各國原則上以應用場域主及網路供應商合作，以場域主需求與成本為考量建設專網、研發與測試應用內容。

觀察國際主要國家5G專網發展策略，英國政府極力協助排除專網市場發展的挑戰，例如頻譜管理、系統整合技術，以及5G成本溢價等；美國採取經濟自由主義，政府干預力道低，主要由民間企業與服務供應商自行合作；德國與日本皆於2019年分別釋出3.7-3.8GHz頻段、28.2-28.3GHz頻段，日本後續再增加4.6-4.9GHz與28.3-29.1GHz頻段，兩國積極推動跨國性合作或地區性專網應用，屬國際上較早投入專網發展的國家；韓國則在2021年11月釋出28GHz頻段及Sub-6GHz頻段，規劃打造具有代表性的民營5G服務引領模式（private 5G service leading model）。

相較上述國家，我國雖較晚釋出專網頻段，然而經濟部自106年起已投入超過新臺幣64.71億元支持我國5G技術與專網應用系統研發²⁶⁶，於108年與台北市電腦商業同業公會攜手促成「臺灣5G垂直應用聯盟」的成立，推動國內智慧工廠、智慧交通、文化展演、智慧園區等領域垂直創新應用發展，並在110年5月27日舉辦「臺灣5G垂直應用高峰會」，展示多家業者成果應用，其中包含針對高危險型工廠場域的5G智慧巡檢系統、遠端參展者與客戶即時互動的智慧展演、5G智慧杆以及智慧運輸即時監控平臺等²⁶⁷。

在專網管理辦法方面，通傳會配合行政院第3679次院會決議，指配4.8-4.9GHz作為企業專網頻譜，研擬「行動寬頻專用電信網路設置使用管理辦法」草案，並自數位發展部成立後，將「5G專頻

265 Grand View Research, 2023. Private 5G Network Market Size, Share & Trends Analysis Report By Frequency, By Spectrum, By Component, By Vertical By Region, And Segment Forecasts, 2023 – 2030. <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/private-5g-network-market>

266 中華民國經濟部，2022。經濟部發表多項5G創新垂直應用案例搶占全球近7,000億美元商機。 https://www.moea.gov.tw/MNS/populace/news/News.aspx?kind=1&menu_id=40&news_id=100180

267 中央社，2022。5G垂直應用加速落地：臺灣5G垂直應用聯盟，展示六大創新案例。 <https://www.cna.com.tw/postwrite/chi/316389>

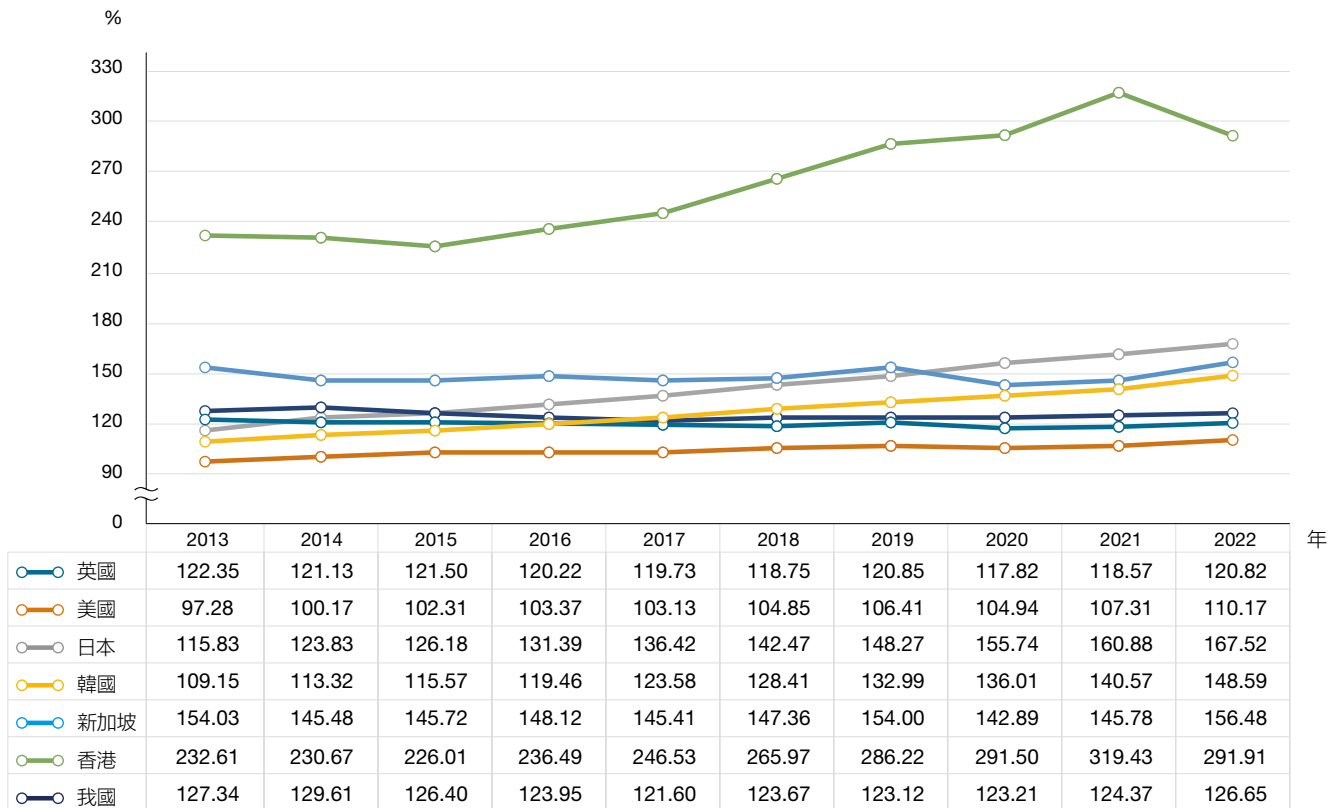


圖5.1.4 各國行動語音普及率變化趨勢比較

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

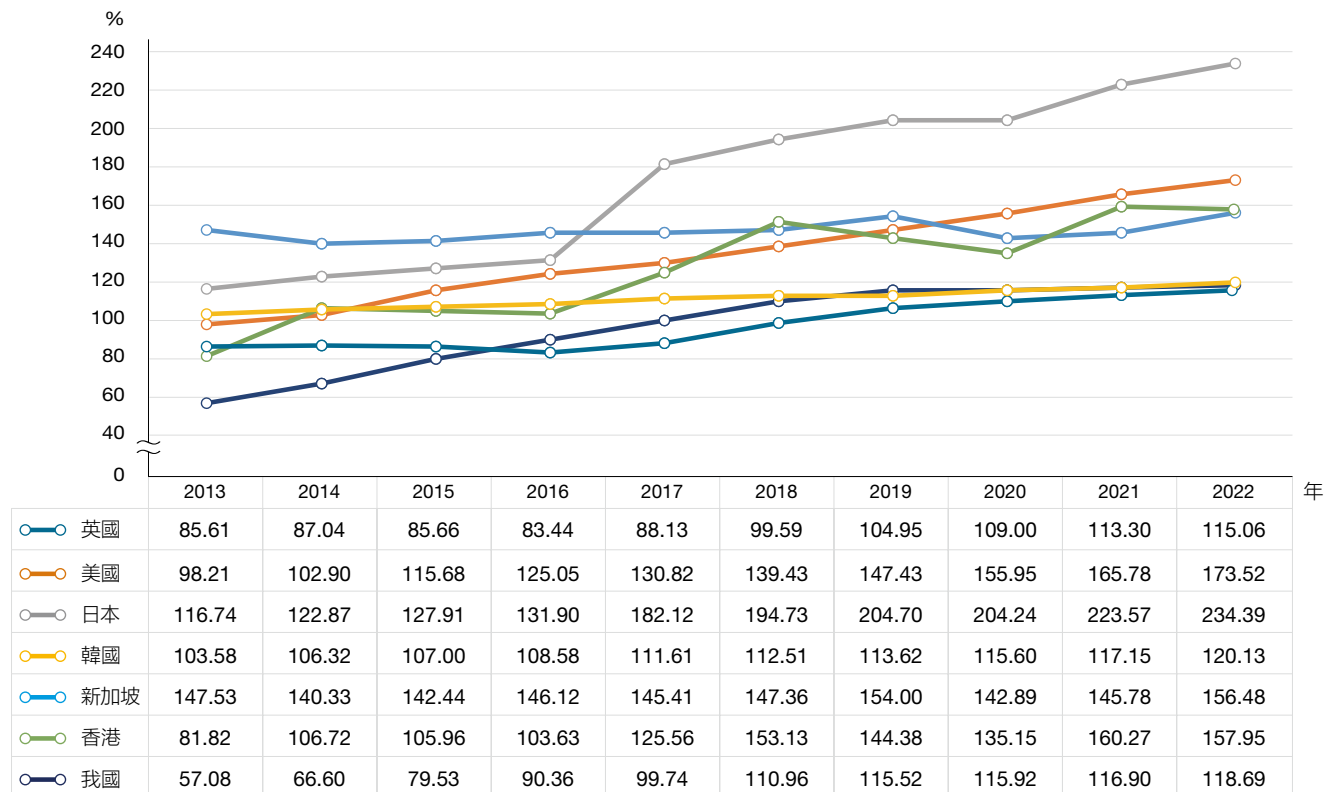


圖5.1.5 各國行動寬頻普及率變化趨勢比較

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

專網」業務移撥由其統籌辦理，最終於112年6月1日公告「行動寬頻專用電信網路設置使用管理辦法」，自同年6月5日起開放企業申請，正式宣告我國邁入5G專頻專網時代。

該辦法以產業面實際應用者的角度，從「降低成本」、「應用開放」與「簡化程序」三大方向調整，將更符合專網使用者實際應用需求。而申請資格包含一般申請者、實驗移用申請者及短期申請者等3大類別，業者可以自己名義建置、購置、租賃基地臺。頻率使用費方面則考量業者初期建置專網成本高，提供4年優惠期，加速企業快速導入5G專網應用²⁶⁸。

「行動寬頻專用電信網路設置使用管理辦法」公告後，接續辦理北、中、南「行動寬頻專用電信網路輔導設置說明會」共4場活動，並舉辦「5G專網數位韌性與多元創新國際論壇」，提供諮詢及輔導資源，協助業者發展5G專頻專網應用，促進垂直場域擴散應用發展。未來亦將適時依據產業發展需求與技術演進持續進行法規調適，以期共創有利產業發展應用之專網系統，實現產業共榮新局²⁶⁹。

國際與我國海纜政策 及佈建情勢分析

全球超過9成國際網路流量仰賴海底電纜傳輸²⁷⁰，使海纜成為極具關鍵的通訊基礎設施，而因數位匯流致使網路流量需求急速成長，Google、Meta、Amazon和Microsoft等大型數位平臺業者為滿足其雲端與OTT媒體服務所需之高頻寬、低延遲

及高備援（high-redundancy）的網路需求²⁷¹，積極參與海纜佈建計畫。根據國際市場調查機構Grand View Research分析報告，2022年亞太地區海纜產值於整體國際海纜市場占比最高²⁷²，亞太地區16條新建海纜中，有6條由數位平臺業者主導或參與投資，可見其已成為近年海纜市場主要佈建角色，取代過往由多國電信業者自組聯盟的投資情形。

盤點國際主要國家海纜政策，各國皆將海纜佈建視為國家發展之重要投資，積極推動政策鼓勵國內外相關業者參與海纜相關事業，如新加坡透過《2020年經濟擴張獎勵（所得稅減免）（修正案）法案》，將登陸該國的海纜系統資本支出納入投資津貼範圍，並與澳洲、英國等國家簽署數位經濟合作協定，強化國際連通性。

另一方面，海纜產業與國際關係及地緣政治緊密相關，例如美國為防範中國大陸潛在的資通訊惡意攻擊，於2020年推動「5G乾淨網路（5G Clean Networks）」，該政策促使Google、Meta與Amazon等業者先後於2020年及2021年撤出原規劃於香港登陸的Pacific Light Cable Network（PLCN）、HK-G海纜，並間接使日本成為中美緊張關係的受益者，取代中國大陸成為智利海纜佈建的合作夥伴；英國自2023年1月導入海纜保護船，以因應俄羅斯顯著增加的潛海活動，保衛英國海底通訊與能源纜線²⁷³。

我國地理位置座落於政治敏感區域，部分海纜建置於多國主權交界處，可能因政治情勢遭受攻擊而斷裂。我國臺馬2號及3號海纜即於112年2月上旬相繼遭到中國大陸漁船及貨船扯斷，導致離島民眾對外通訊僅能依賴備援的微波系統，嚴重影響通訊權益，電信業者耗費2個月才修復完成。雖臺馬

268 iThome，2023。國內5G專頻專網管理辦法正式上路，6/5受理申請。
<https://www.ithome.com.tw/news/157175>

269 數位發展部，2023。數位發展部辦理開創5G專網新紀元啟動記者會 邀請各界交流分享，落實推動我國5G專網政策。<https://moda.gov.tw/ADI/news/latest-news/5349>

270 Grand view research，2023。Submarine Cables Market Size, Share & Trends Analysis Report By Application, By Voltage (Medium Voltage, High Voltage, Extra High Voltage), By End User, By Offerings, By Component, And Regional Forecasts, 2023 - 2030。<https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/submarine-cables-market>

271 Dgtl Infra，2022。Submarine Cables: the Invisible Fiber Link Enabling the Internet。<https://dgtlinfra.com/submarine-cables-fiber-link-internet/>

272 Grand view research，2022。Submarine Cable Market Size, Share & Trends Analysis Report By Application, By Voltage, By End User, By Offerings, By Component, And Regional Forecasts, 2022 - 2030。<https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/submarine-cables-market>

273 UKcjl，2023。Britain's new undersea cable protection ship arrives。<https://ukdefencejournal.org.uk/britains-new-undersea-cable-protection-ship-arrives/>

海纜位於水深較淺、船隻來往頻繁的台灣海峽，遭意外勾斷機率較高，然而兩條海纜於短時間內接連斷毀，亦恐有人為刻意破壞之疑。鑒於《電信管理法》第72條僅對海纜登陸站之蓄意或過失損害部分處以刑罰，通傳會將提出《電信管理法》第72條、第72條之1及第95條修正草案，針對國際海纜與國內海纜蓄意或過失損壞部分訂定相關懲處²⁷⁴。

綜析我國海纜佈建概況，我國共有14條既設與已規劃海纜，其中Southeast Asia-Japan Cable 2（SJC2）、Apricot和PLCN為近年規劃登陸之新建海纜，規劃陸續於112至113年間啟用²⁷⁵；另我國共擁有7座登陸站，分別位於新北市淡水區、新北市八里區、宜蘭縣頭城鎮與屏東縣枋山鄉，連結的國家含日本、韓國、中國大陸、香港、新加坡、美國等²⁷⁶。其中於頭城登陸的Apricot海纜係由Google與Meta主導佈建，將為Google雲端及其他數位服務帶來顯著，將成網路頻寬與容量，同時創造經濟外溢效應²⁷⁷。

我國海纜政策方面，為完善與整備我國先進網路建設，行政院於2021年10月發布「智慧國家方案（2021-2025年）」，內容包含對外建置亞太海纜與5G雲端聯網中心，推動海纜與網路之安全防護政策，以強化我國網路韌性，並於2025年成為亞太重要雲端服務節點²⁷⁸。科技部為配合「智慧國家方案」，同步推出為期5年「海纜及5G雲端聯網中心建置計畫」²⁷⁹，規劃建構國家級海纜內陸介接交

換中心及網際網路資料中心（Internet Data Center, IDC），以供國際海纜業者登陸後經介接交換中心，進一步提供網際網路服務。

綜合比較國際主要國家與我國海纜發展情勢，我國位於優越的戰略地點，於5G、雲端等技術與關鍵基盤設施皆已發展一定基礎，加諸近年政府與民間積極推動數位化，對網路數據的需求顯著為我國爭取國際海纜登陸之資本。然而同時，我國亦受中國大陸與美國政治關係影響，導致我國在海纜的佈建上面臨比其他國家更巨大的海纜毀損風險。另一方面，面對超大型數位平臺業者逐漸避開海纜擁擠、地震天災好發及地緣政治緊張的呂宋海峽及南海，我國現行僅有4座集中於北部與南部的海纜登陸站，如何發揮既有優勢，降低海纜佈建風險，並吸引更多國際海纜登陸，未來亦為我國海纜發展重要議題。

國際與我國太空政策比較 與產業發展趨勢

綜觀國際主要國家太空發展政策，英國與美國等較早投入太空探索與技術研發之國家，除制定具體的太空發展目標外，進一步詳細研擬頻譜使用規範、執照核發規則、商業法規與政策指令等，以強化公、私部門協作能力，全方位推進太空戰略。除此，英美兩國亦著重太空永續性，分別發布「太空永續發展計畫（Plan for Space Sustainability）」、「美國太空優先框架（United States Space Priorities Framework）」，秉持太空永續精神，致力減少太空汙染與修復太空碎片等行動。

澳洲、日本、韓國與中國大陸則劃定整體太空發展推進時程，各別針對低軌衛星服務、火箭與太空光通訊技術、太空探索活動，以及太空基礎設施建設擬定階段性發展期程。其中，日本與韓國積極參與國際性活動，強化跨國太空領域合作，展現對火星及月球探索的宏偉企圖心。

274 國家通訊傳播委員會，2023。NCC 修法納入海纜及相關設施之保護 並加重違法者之刑事責任。https://www.ncc.gov.tw/chinese/news_detail.aspx?site_content_sn=8&sn_f=48788

275 Submarine cable map, 2022. Submarine Cable Map Taiwan. https://www.submarinecablemap.com/country/taiwan

276 Submarine cable network, n.d. Cable Landing Stations in Taiwan. https://www.submarinenetworks.com/stations/asia/taiwan

277 CSIS, 2022. Securing Asia's Subsea Network: U.S. Interests and Strategic Options. https://www.csis.org/analysis/securing-asias-subsea-network-us-interests-and-strategic-options

278 行政院，2021。智慧國家方案（2021-2025年）（P.21、23-24）。https://digi.ey.gov.tw/File/E8BE929F910C30CA

279 科技部，2021。「海纜及5G雲端聯網中心建置計畫」（P.2-3）。https://www.ey.gov.tw/File/D4B629E10CBA20A

爬梳我國關鍵太空發展政策，總統蔡英文於2019年12月5日出席「2019未來科技展」，表示科技實力係經濟發展的重要基礎，其中太空產業即屬未來科技發展焦點，據此，行政院核定第3期「國家太空科技發展長程計畫」，規劃於10年內投入251億元經費開發衛星技術，培育太空人才，並促進產業商機和國際合作²⁸⁰。

2022年1月20日，我國正式實施《太空發展法》，該法為我國首部國家太空法，其奠定太空發展法制基礎、提供太空發展依循法律，並指定科技部為太空活動主管機關，同年7月27日因應行政院組織改造，主管機關已改為國家科學及技術委員會²⁸¹、²⁸²。2023年1月1日《國家太空中心設置條例》施行，將原隸屬於國家實驗研究院之國家太空中心，改制為國家科學及技術委員會（以下簡稱國科會）轄下「行政法人國家太空中心」，旨在推動我國太空事務，協助有效整合資源，促進太空科技與產業發展，其中主要任務包含：研擬太空事務相關法制研究、執行國家太空科技計畫、進行太空科技之研發及加值應用、促進國際太空科技合作及交流、培育太空科技人才與推廣太空科學普及教育等²⁸³。

在低軌衛星方面，俄烏戰爭爆發後，全球聚焦於低軌衛星應用，低軌衛星除可作為戰時連外通訊以及緊急求救功能外，亦發展多軌衛星機上連接服務、衛星直連手機服務等新興應用。目前國際低軌衛星業者提供服務的模式，主要包括「與地面網路業者或企業合作（business-to-business, B2B）」、「直接向消費者提供服務（business-to-customer,

B2C）」、「直接向政府機關提供服務（business-to-government, B2G）」等方式。

回頭分析我國低軌衛星發展概況，我國四面環海，連外通訊大量仰賴海纜建設，然而相關佈建長年受國際地緣政治影響，而低軌衛星能於戰時或緊急狀態下提供穩定通訊，維持必要通訊之需求，維護我國國家安全效益。為接軌國際發展趨勢，增進電信網路韌性，並加速國內產業鏈發展，數位發展部已於2022年11月7日正式開放低軌衛星頻段申請²⁸⁴，於2023年10月審核通過3家業者，以發展船舶寬頻通訊服務，以及航空器與陸上固定地點等應用²⁸⁵。

在低軌衛星研製優勢上，我國具備半導體、資通電子、精密機械的完整供應鏈，亦有可以信賴的資安與民主環境，成為衛星零組件、地面接收設備、相關系統設備等重要研發的製造基地。為引導國內產業自元件模組代工轉向高附加價值產品服務，並打造國產終端設備系統整合能力，科技部（現為國科會）與經濟部於2020年合作啟動「Beyond 5G低軌衛星」計畫，由國家太空中心與工研院共同主導研發短時程、高效能之低軌通訊衛星，未來亦將透過公私協力發射6顆低軌衛星，預計於2025年完成整體衛星系統測試並發射第一顆衛星，於2026年發射第二顆²⁸⁶，以此驗證我國自主發展的通訊酬載²⁸⁷、地面通訊設備，加速推動衛星通訊產業發展，強化我國通訊網路韌性。

280 總統府，2019。出席未來科技展 總統：下一個4年臺灣將進軍太空產業並研議設立數位發展主管機關。https://www.president.gov.tw/News/25093

281 國家科學及技術委員會，2021。立法院三讀通過「太空發展法」草案。https://www.nstc.gov.tw/folksonomy/detail/cfa1c793-b58d-46ee-a90c-d32bfe5980a3?l=ch

282 全國法規資料庫，2022。太空發展法。https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=H0160078

283 國家太空中心，2023。沿革與發展。https://www.tasa.org.tw/about.php?c=201900001&ln=zh_TW

284 數位發展部，2022。數位發展部開放商用衛星通信頻率 11月8日起受理業者申請。https://moda.gov.tw/press/press-releases/2772

285 工商時報，2023。首波低軌衛星執照申請 2家通過審查。https://www.ctee.com.tw/news/20230427700620-430503

286 中央廣播電臺，2023。太空戰場不缺席 台灣今年起年年發射衛星。https://www.rti.org.tw/news/view/id/2156626

287 酬載意指為飛機或運載火箭攜帶的物體，而人造衛星之衛星本體是被設計用來使酬載運轉並且將資料送回地球。

國際與我國傳播市場 發展趨勢綜合比較

國際與我國傳播市場 關鍵指標比較²⁸⁸

比較國際主要國家與我國2016至2021年有線電視訂戶數變化趨勢，除日本呈現微幅成長外，其餘國家訂戶數皆為下滑趨勢（圖5.2.1）。

觀察2016至2021年各國IPTV訂戶數變化，韓國呈成長趨勢，2021年訂戶數增長至1,969萬，足見韓國電信業者跨足廣電市場積極經營之成效。美國

則為逐年下滑現象，2021年訂戶數減少至651萬。而我國與日本較去年微幅下滑，香港略為成長，新加坡因人口規模較小，整體訂戶數不足1萬（圖5.2.2）。

綜合以上各國付費電視訂戶數趨勢，以及國際研調機構Digital TV Research於2023年「全球付費電視預測（Global Pay TV Forecasts）²⁸⁹」報告分析，OTT產業蓬勃發展，對眾多國家傳統付費電視市場形成壓力，訂戶數呈現下滑或停滯現象，廣告收益持續遭受瓜分，傳統媒體面臨營運策略轉型的關鍵時刻。

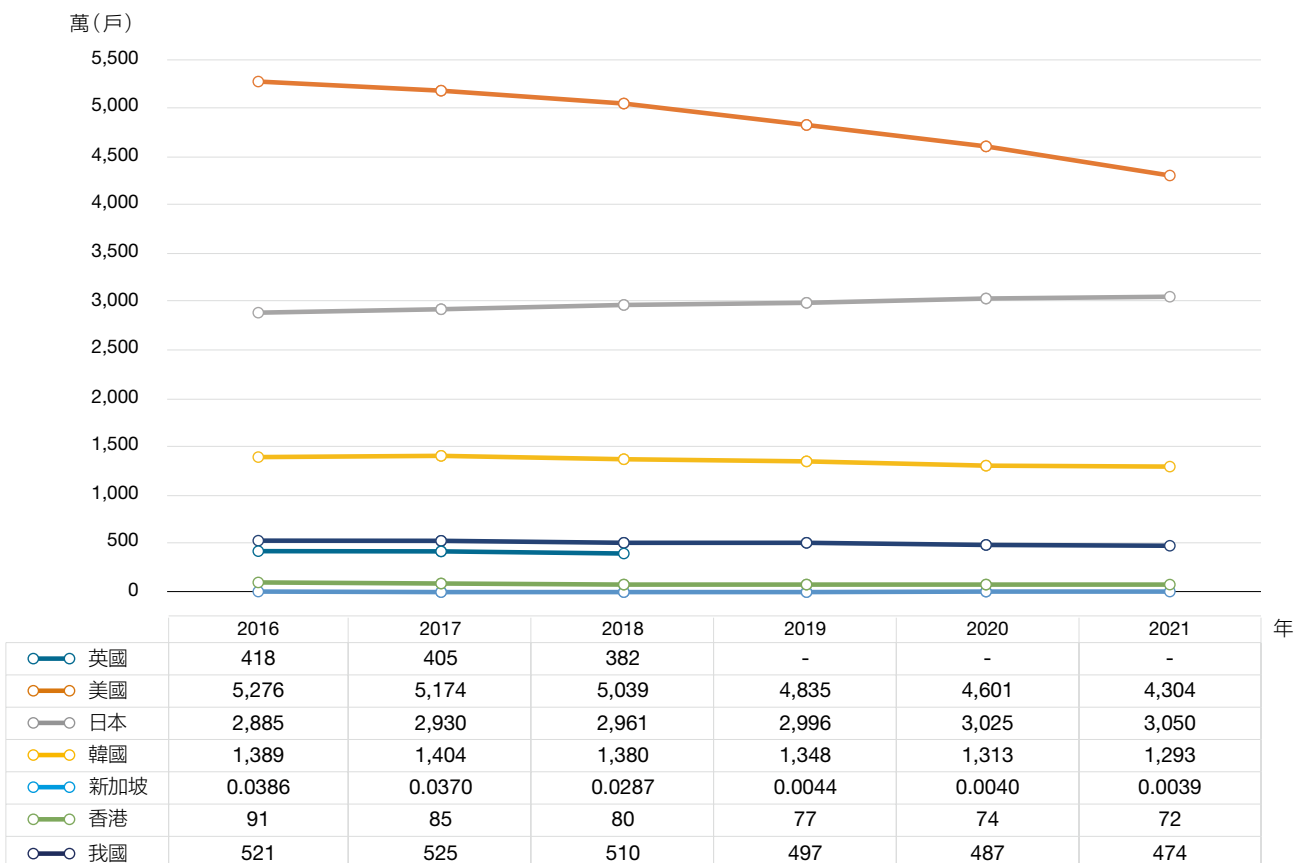


圖5.2.1 各國有線電視訂戶數變化趨勢比較

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

註：ITU資料庫中各國有線電視訂戶數資料僅至2021年，英國資料僅至2018年。新加坡2016至2021年訂戶數不足一萬，2016年386戶；2017年370戶；2018年287戶；2019年44戶；2020年40戶；2021年39戶。

288 為統一研究方法以達各國資料比較之效度，本節我國關鍵指標資料來源為ITU資料庫。

289 Digital TV Research, 2023. Global Pay TV Forecasts. <https://digitaltvresearch.com/product/global-pay-tv-forecasts>

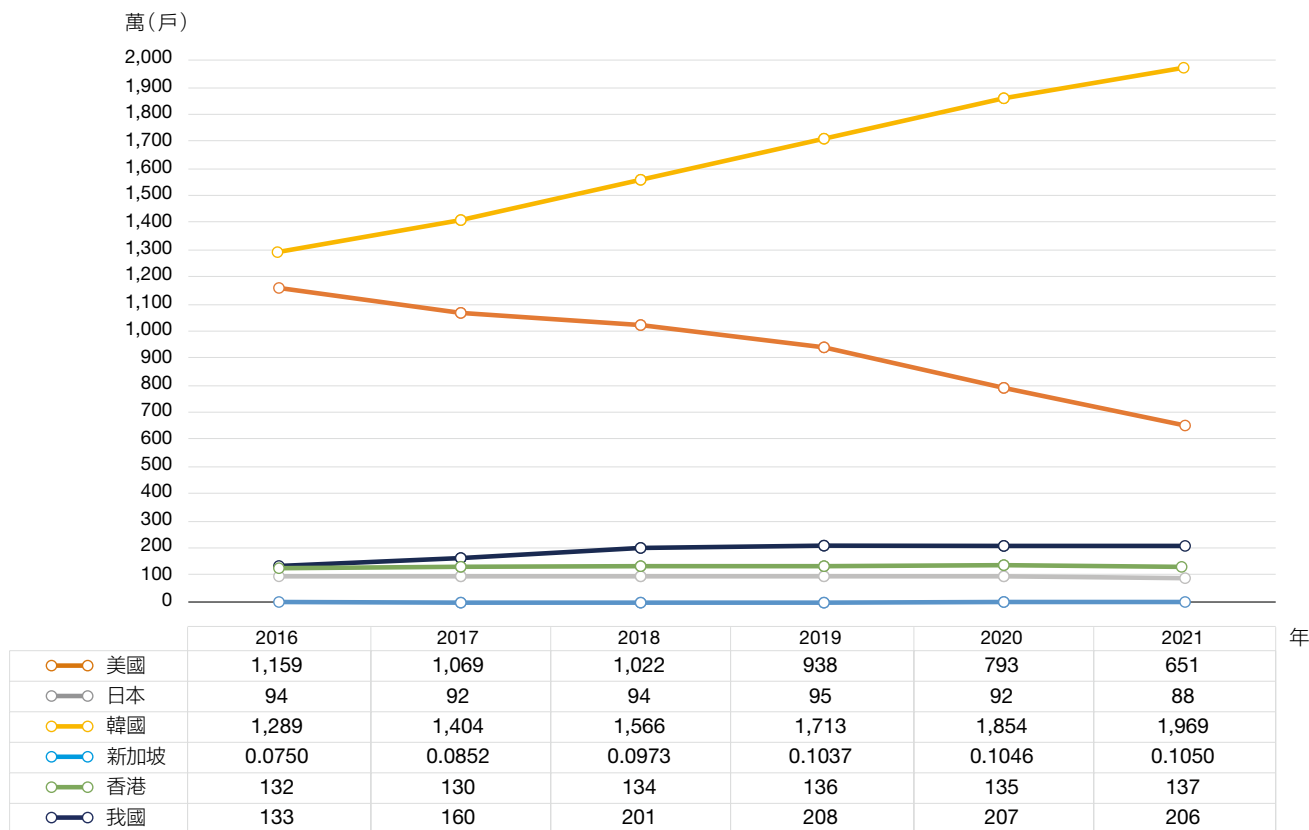


圖5.2.2 各國IPTV訂戶數變化趨勢比較

資料來源：ITU World Telecommunication / ICT Indicators Database 2023

註：ITU資料庫中各國IPTV訂戶數資料僅至2021年，且無英國資料。新加坡2016至2021年訂戶數不足一萬，2016年750戶；2017年852戶；2018年973戶；2019年1,037戶；2020年1,046戶；2021年1,050戶。

國際與我國OTT規管政策 與產業發展趨勢

綜觀各國OTT規管政策，可歸類為納管OTT與鬆綁傳統廣播電視媒體監理強度等2種方向，旨在拉齊OTT與傳統廣播電視媒體的監理強度，並更全面地保護消費者權益，維持OTT產業與傳統廣播電視產業間的良好競爭。

針對OTT影視內容政策方面，各國多聚焦於支持本土原創內容，協助本土OTT業者進軍海外市場，與大型跨國OTT業者競爭。例如歐盟執委會（European Commission, EC）於2020年7月在《歐盟視聽媒體服務指令（Audiovisual Media Services Directive, AVMSD）》基礎下，發布《歐洲作品準則（Guidelines on European works）》，要求歐洲隨

選視訊（Video on Demand, VOD）服務業者須提供至少30%的歐洲影視內容²⁹⁰。

整體而言，國際上已針對OTT產業採取相關行動之國家，其監理法規或扶持政策多數仍停留於草案與規劃階段，且分散於多部法律中，例如韓國OTT產業依不同問題面向由韓國科學技術情報通信部（Ministry of Science and ICT, MSIT）、韓國通訊傳播委員會（Korea Communications Commission, KCC）、韓國公平交易委員會（Korea Fair Trade Commission, KFTC）共同監理，支持政策亦無統一主責機關，遭人詬病OTT扶植策略形同多頭馬車；

²⁹⁰ European Commission, 2020. Guidelines pursuant to Article 13 (7) of the Audiovisual Media Services Directive on the calculation of the share of European works in on-demand catalogues and on the definition of low audience and low turnover. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2020.223.01.0010.01.ENG&toc=OJ.C:2020:223:TOC

而部分國家即體認到缺乏系統性的法規將造成監理盲點，因此如英國及加拿大相繼提出修法或新法案，統一規管電視、廣播與OTT業者等媒體，以改善現行監理制度，以下進一步比較英國《媒體法草案（Draft Media Bill）》與加拿大《線上串流法（Online Streaming Act）》（表5.2.1）。

表5.2.1英國《媒體法草案》與加拿大《線上串流法》比較

項目	英國	加拿大
立法宗旨與進程	<ul style="list-style-type: none"> 英國文化、媒體暨體育部（Department for Culture, Media and Sport, DCMS）於2023年3月29日發布《媒體法草案》。7月4日已結束最終聽證會，後續將進行部分修改後提交議會²⁹¹。 旨在支持英國公共廣播電視服務（Public Service Broadcasters, PSBs）製作更多高品質的英國內容並與線上串流媒體競爭，確保隨選式視與廣電擔負相同責任義務。 	<ul style="list-style-type: none"> 加拿大於2023年4月27日通過《線上串流法》，後續將分階段進行公眾諮詢，內容包含應登記註冊之業者門檻，意見，問題包含哪些業者應註冊、業者應提供CRTC哪些資料、哪些業者試用豁免令。預計於2024年末施行該法²⁹²。 該法要求線上串流媒體業者以具彈性和公平性的方式推廣加拿大影視和音樂作品，支持本土創作。
適用對象	英國PSBs、英國境內外VOD業者、廣播電臺、智慧設備（智慧音箱）。	加拿大境內外線上串流影視平臺、串流音樂平臺等線上服務平臺（online undertakings）。
本國影視內容	提高PSBs在串流平臺等能見度、擴大PSBs職權範圍至串流平臺。	串流影音平臺須遵守與廣電媒體相當的責任義務，並播映規定比例之本土內容。
公共服務	提高節目內容80%字幕、10%口述影像、5%手語。	推廣少數族群、多元文化、原住民文化、語言多元性等內容。

資料來源：本報告彙整。

綜上分析，英國《媒體法草案》與加拿大《線上串流法》立法宗旨皆為拉齊OTT與傳統廣電媒體監管標準，使OTT業者擔負相同的責任義務，並加強保護本土影視內容，保障弱勢族群影視權益。

291 UK Parliament, 2023. Draft Media Bill: Final Report – Report Summary. <https://publications.parliament.uk/pa/cm5803/cmselect/cmcomeds/1807/summary.html>

292 Government of Canada, n.d. Myths and Facts about Bill C-11, the Online Streaming Act. <https://crtc.gc.ca/eng/industr/modern/myth.htm>

回顧我國OTT法治現況，為因應快速演進的OTT發展趨勢，通傳會曾於111年5月提出新版《網際網路視聽服務法》草案架構，適用範圍涵蓋於我國境內設有商業據點，或與我國有實質關聯的網際網路視聽服務業者。草案採分層規範設計行為管理制度，除達一定使用者數量或具有重大公共利益之大型平臺需登記並履行特殊法律義務外，大多數平臺業者原則上無需登記，僅需遵守一般性法律義務。目前《網際網路視聽服務法》尚處草案擬定階段，未來將朝著保護消費者目標為核心制定，細緻化條文定義，達成各界共識²⁹³。

在OTT產業扶植方面，文化部表示在跨國OTT業者強勢來襲下，除透過政府投資我國本土影視內容並積極培力外，也可化阻力為助力，將我國內容藉由全球性OTT平臺行銷國際。另一方面亦須思考，我國收視族群規模較小，若對境外業者採取過分嚴苛的規管措施，恐致使我國失去商業談判籌碼，未來國家政策應同時衡量境內外業者適用之規範強度²⁹⁴。

國際與我國不實資訊動態現況與監管措施

網際網路加速資訊跨域迅速傳播，搜尋引擎、社群媒體以及通訊軟體成為民眾獲取資訊的重要來源，致使假訊息、假新聞等不實資訊問題層出不窮。

國際間及早訂立打擊不實資訊規範的標竿國家，透過召開檢討會議、發布年度報告、增修規範內容以持續因應現況變化，如歐盟於2018

293 Yahoo！新聞，2023。NCC：OTT專法將朝維護消費者權益的目標來制定。 <https://tw.news.yahoo.com/ncc-ott%E5%B0%88%E6%B3%95%E5%B0%87%E6%9C%9D%E7%B6%AD%E8%AD%B7%E6%B6%88%E8%B2%B%E8%80%85%E6%AC%8A%E7%9B%8A%E7%9A%84%E7%9B%AE%E6%A8%99%E4%BE%86%E5%88%B6%E5%AE%9A-103900404.html>

294 Yahoo！新聞，2023。人選之人熱映！立委籲電信業者投資台劇。 <https://tw.news.yahoo.com/%E4%BA%BA%E9%81%B8%E4%B9%8B%E4%BA%BA%E7%86%B1%E6%98%A0-%E7%AB%8B%E5%A7%94%E7%B1%B2%E9%9B%BB%E4%BF%A1%E6%A5%AD%E8%80%85%E6%8A%95%E8%B3%87%E5%8F%B0%E5%8A%87-045845140.html>

發布《不實資訊行為守則（Code of Practice on Disinformation）》後，於2022年6月發布強化版的守則，改進初版不足之處並接軌《數位服務法（Digital Services Act, DSA）》；德國於2018年實施《網路執行法（The Network Enforcement Act, NetzDG）》，要求數位平臺業者限時處理平臺上不實及不當言論，為避免內容過度移除行為，於2021年10月修正條文，賦予被檢舉者申訴權益；澳洲於2021年提出《澳洲假訊息和錯誤訊息業務守則（Australian Code of Practice on Disinformation and Misinformation）》，2022年12月明確化守則部分規範，強化業者自律性。

另外，俄烏戰爭引爆資訊認知戰，經篡改偽造的不實資訊大量迅速散佈，促使歐美國家進一步提出應對措施，包含英國提出《國家安全法（National Security Bill）》修正案，新增外來干預罪行（Foreign Interference），以打擊俄羅斯和敵對國家的不實資訊；歐盟對外事務部（European External Action Service, EEAS）召集全球政治代表與專家，針對俄羅斯的資訊操縱干擾進行討論、採取行動。由此可見，目前國際上針對不實資訊的治理動機，縱然有對真實的追求，亦不乏基於維護國家權威、國際關係角力等其他利益考量。

回頭觀察我國不實資訊相關現況，根據瑞典哥德堡大學（University of Gothenburg）「民主報告2023（Democracy Report 2023）」²⁹⁵，我國為全球受境外不實資訊影響最嚴重的國家，有感於虛假消息漫布，透過臺灣事實查核中心發布的「2023假訊息年度大調查」²⁹⁶發現，9成4的受訪者認為需要透過教育或是宣導來加強民眾辨識假消息的能力；9成贊成政府應透過立法要求社群媒體建立自律機制。

為建立不實訊息防護機制，臺北市電腦公會早於2019年6月發布《不實訊息防制業者自律實踐準則》，Meta、Google、LINE、Yahoo奇摩及批踢踢實業坊等多個數位平臺共同響應簽署，此外，民間事實查核機構如臺灣事實查核中心、MyGoPen、蘭姆酒吐司、Cofacts真的假的以及LINE訊息查證平臺等，亦致力協助民眾辨別假消息。除透過業者自律、第三方他律等手段，我國法律包含《刑法》、《傳染病防治法》、《證券交易法》、《國家安全法》、《社會秩序維護法》、《廣播電視法》與《衛星廣播電視法》等，皆分別針對不實資訊之散佈訂有相關罰處。

隨著新興科技不斷演進，生成式人工智慧（Generative AI）的誕生，於不實資訊的監理發起新一道挑戰。藉由AI可快速且大量生成內容的技術，有心人士以其製作難以分辨真假的新聞，或創建內容農場（content farm）於全球散佈不實資訊。鑒於生成式AI帶來的新風險，以及目前國際上相關規範皆為未涵蓋AI，歐盟執委會（European Commission, EC）與澳洲通訊及媒體管理局（Australian Communications and Media Authority, ACMA）紛紛提出重新檢視不實資訊守則的適用範圍，EC也展開資助計畫，研發AI技術對抗網路不實資訊²⁹⁷。

為防範生成式AI或深度偽造（deepfake）等技術影響選舉，立法院於2023年5月通過修法，散佈、播送或以他法供人觀覽候選人、被罷免人、罷免案提議人領銜人本人的深度偽造聲音、影像等，可處7年以下有期徒刑；內政部於2023年9月4日預告「參選人、候選人、被罷免人，或罷免案提議人領銜人申請鑑識深度偽造聲音影像辦法」草案，相關人得知有於廣播電視、網際網路刊播其本人之深度偽造聲音、影像，得向警察機關申請鑑識之資格、程序等事項。另一方面，國防部政治作戰局亦

295 Varieties of Democracy, 2023. Democracy Reports. <https://www.v-dem.net/publications/democracy-reports/>

296 臺灣事實查核中心，2023。【2023假訊息年度大調查】全文公開。
<https://tfc-taiwan.org.tw/articles/9578>

297 — EDMO, 2023. Four EU-funded projects on AI and disinformation in dialogue with EDMO. <https://edmo.eu/2023/08/24/four-eu-funded-projects-on-ai-and-disinformation-in-dialogue-with-edmo/>

將研擬如何透過AI協助輿情與假訊息判讀，以反制不法行為^{298、299}。

總歸來說，AI技術雖助長不實資訊肆虐，也可以應用其以解決問題，關鍵在於如何利用AI平衡訊息的真實性與可信度，維護資訊品質與可靠性，這將有賴政府、技術公司與數位平臺的合作，以制定有效的政策及技術解決方案，減少不實資訊對社會的負面影響。

國際數位平臺治理比較 與我國未來立法方向

國際網路的普及與新興科技的變革加速數位匯流轉變，人們愈發依賴各類數位應用服務與數位平臺，致使諸如Google、Meta、Amazon、Apple等大型數位平臺的影響力不斷擴大。除此，逐漸數位化的生活方式、消費行為，以及市場上因應數位浪潮而改變的商業模式，衍生出有別傳統的監理議題，包含消費者個資與數位足跡洩漏之威脅、不透明的演算法機制、線上有有害內容，以及數位平臺壟斷等問題。為因應上述數位議題，並維護消費者權益以及公平的市場競爭環境，國際主要國家陸續採取行動，透過立法提升大型數位平臺應肩負的責任與義務。

綜觀歐盟、美國、日本與韓國等先進國家相關法案，歐盟與美國立法目的除了確保市場公平競爭外，亦明定諸多條文要求數位平臺業者保護線上使用者權利，而日本與韓國則更加聚焦於數位平臺中介交易的透明度與公平性。而在共通性方面，皆明確設立需擔負義務的數位平臺門檻，主要評估標準為數位平臺總營收金額或活躍用戶數，且亦要求受規範之業者須公開揭露部分營業資訊、用戶服務條款、演算法機制，甚或提供透明度報告。以下表格彙整歐盟、美國、日本及韓國相關規範立法重點（表5.2.2）。

表5.2.2 國際主要國家數位平臺治理措施

國家	內容概述
歐盟	<ul style="list-style-type: none"> ● 歐盟《數位市場法（Digital Markets Act, DMA）》和《數位服務法（Digital Services Act, DSA）》分別於2022年11月1日與11月16日正式生效。 ● DMA旨在確保大型線上平臺於數位市場公平競爭，並訂定具守門人資格之大型數位平臺為規範對象，適用範圍包括8項數位平臺服務，守門人平臺應遵守相關義務否則將被處以罰款金額高達該公司全球年營業額的10%。歐盟執委會（European Commission, EC）已於2023年9月6日指定6家大型企業、22個數位平臺為守門人。 ● DSA旨在確保安全的線上環境，保護使用者線上基本權利，並為數位平臺建立明確的課責框架，受規範之數位服務業者，應遵守透明度義務，倘有違反行為歐盟將依法開罰。2023年4月，EC已公布受指定的17個超大型數位平臺與2個超大型線上搜尋引擎。
美國	<ul style="list-style-type: none"> ● 美國於2022年3月推動《創新與選擇線上法案（American Innovation and Choice Online Act）》，禁止大型線上平臺偏袒自家產品等特定行為，倘受規範之平臺有違規行為，美國聯邦反壟斷機構得對其處以民事懲罰、禁制令或罰款。 ● 美國參議員於2022年2月17日聯合提出《應用程式開放市場法案（Open App Markets Act）》，旨在減少數位平臺於應用程式市場壟斷力，以促進公平競爭。
日本	<ul style="list-style-type: none"> ● 日本於2020年8月通過《特定數位平臺之透明性和公正性提升法（特定デジタルプラットフォームの透明性及び公正性の向上に関する法律）》，旨在要求指定之數位平臺業者應事先公開揭露之資訊，以提高特定數位平臺的透明性與公正性。日本經濟產業省於2021年4月1日發布受該法監管之指定6家企業。 ● 2022年7月修法，將大型數位廣告業者納入該法適用對象。
韓國	<ul style="list-style-type: none"> ● 韓國公平交易委員會（공정거래위원회）於2020年9月公告《關於線上平臺中介交易公平法（온라인플랫폼중개거래의공정화에관한법률）》草案，並於2021年1月26日通過國務會議，以奠定數位平臺中介交易的公平性，提升交易關係透明度。 ● 該法明確訂定具體納管數位平臺業者之標準，且須遵循該法禁止之不公平交易行為，另規定中介交易合約之交付義務，以透明揭露交易條件。

資料來源：本報告彙整。

儘管國際間部分國家已展開數位平臺治理措施，然而網際網路具備跨國、開放、即時之特性，與傳統監理方式不同，數位平臺治理範疇與規範可能存有限制數位產業革新之疑慮，衝突的產生源於不同利害關係人之間的目標與權益，反應出數位時代的治理複雜性與挑戰性。而歐盟、美國等地區或

298 聯合新聞網，2023。用AI分析輿情反制假訊息 政戰局耗資93萬委國內研究。https://udn.com/news/story/10930/7417425

299 聯合新聞網，2023。深偽影音變造候選人最重七年 內政部預告申請鑑識辦法。https://udn.com/news/story/6656/7417532

國家相關立法核心，係採用企業「大就是壞（big is bad）」的反壟斷理論，並以企業集中度而非競爭適切性來看待反壟斷政策，可能忽略企業集中度可強化新產品和服務的投資力道，增加與其他大型企業的整體競爭。另一方面，企業亦可能因擔心違反相關規範，而拒絕於特定區域提供新產品，致使減少消費者的選擇。例如Meta於2023年7月6日推出新社群平臺「Threads」，然而因為歐盟實施《數位市場法》並指定Meta為守門人之一，鑒於規範中的「互通性（Interoperability）」及「資料可攜性（Data Portability）」原則，Meta拒絕於歐盟推出該產品，導致歐洲消費者失去體驗新服務的機會³⁰⁰。

承上所述，網際網路治理牽涉多方面向，需要建構多方利害關係人的參與機制。為廣蒐產、官、學、研等各界不同建言，尋求我國網際網路傳播治理共識，並借鑑國際經驗，通傳會於112年9月14日、15日舉辦為期兩天的「2023網際網路傳播治理論壇」，邀請國內外網際網路傳播治理機關、業者、公民團體代表與專家學者一同就相關議題討論交流，其中與會貴賓包含英國通訊管理局（Office of Communications, Ofcom）、法國視聽暨數位通訊監管總署（Autorité de régulation de la communication audiovisuelle, Arcom）、韓國放送通訊審議委員會（Korea Communications Standards Commission, KCSC）、澳洲與紐西蘭政府代表、Google與Meta亞太地區代表、LINE台灣地區代表等。論壇主題涵蓋網路傳播治理挑戰、數位平臺問責、言論自由界線、使用者權益以及數位素養培力。

對於網際網路治理方向，英國認為需依使用者調查為基礎；法國表示可透過民主程序立法敦促數位平臺提交透明度報告；紐西蘭非營利組織Netsafe執行長則說明，部分網際網路問題非立法即能解決，若匆忙立法反而會有不良後果，應先了解科技發展態勢。針對我國各部會近期面對不同網路治理

議題分別進行的法律修訂，部分與會的法學專家歸納出數位平臺應承擔的不同責任，並強調應以消費者為中心去思考相關機制³⁰¹。

通傳會表示，不論是針對數位平臺的問責機制，亦或網際網路的全面性的治理議題，不會僅侷限在某個國家或地區，而必須由全球齊力面對，盼透過與各界更頻繁的溝通與交流，同時跨部會攜手與民間團體建立夥伴關係，建立安全可信賴的線上環境、維護數位人權。

結論與建議

綜合結論

通訊市場

111年整體電信營收止跌回升

宏觀分析我國電信產業近三年整體經濟走勢，109年5G行動寬頻釋照作業完成，各大電信業者挾注龐大資金佈建5G基礎設施，加諸受COVID-19疫情影響，以致電信市場營收持續下滑，然而隨著5G佈建成本逐漸回收，各產業數位轉型之勢驅動雲端與物聯網服務強勁需求，111年整體營收止跌回升至新臺幣2,851億元。其中行動通訊營收於整體營收占比超過5成，因5G普及率提高、電信資費與平均每戶貢獻金額（Average Revenue Per User, ARPU）增加，成為拉抬電信市場經濟表現的關鍵主因。

住處電話使用方式以行動電話為多數；

網路語音服務逐漸取代電話語音

綜合供給面產業資料與需求面調查數據分析，106至112年我國民眾於住處的電話使用情形，「僅使用行動電話」者比例自106年的17.7%逐年成長至112年的51.8%，首次超越過往「市內電話、行動

300 The Verge, 2023. Here's why Threads is delayed in Europe. <https://www.theverge.com/23789754/threads-meta-twitter-eu-dma-digital-markets>

301 國家通訊傳播委員會，2023。「2023網際網路傳播治理論壇」圓滿落幕 持續建立全球夥伴關係。 https://www.ncc.gov.tw/chinese/news_detail.aspx?site_content_sn=8&cate=0&keyword=%e7%b6%b2%e9%9a%9b%e7%b6%b2%e8%b7%af&is_history=0&pages=0&sn_f=49422

電話均有使用」者比例，成為住處中主要的電話使用方式，另一方面，行動通訊與市內電話普及率於109年發生黃金交叉，行動通訊普及率超越市內電話普及率，並逐年成長至111年129.6%，總行動通訊帳號數突破3千萬。

市內電話帳號數自102年1,223萬衰退至111年1,028萬，雖呈現逐年下滑趨勢，但速度和緩，市內電話普及率相對英、美、日、韓等國家仍較高。而根據106至112年調查結果，多數民眾表示未來一年不會取消市內電話，不打算取消的原因以「家中長者使用需求」（55.1%）及「月租費不高」（29.8%）為主因。

隨著即時通訊軟體與社群媒體普及，民眾使用網路語音通話服務占比逐年提升，自106年的88.2%增加至112年的98.9%，112年平均一週撥打網路電話的通話時間為7.33小時，遠高於平均一週撥打行動電話的1.62小時，111年行動通訊話務量跌落至93億分鐘，較102年縮減4倍，顯示網路語音通話逐漸取代電話語音服務。

缺乏5G殺手級應用，民眾5G感受度不明顯

在行動寬頻方面，我國5G開臺3年，4G帳號數自109年逐步減少至111年2,344萬，5G帳號數相對成長至671萬，占整體行動通訊帳號數22.26%。112年面訪調查結果顯示，民眾轉換至5G的比例為25.5%，未轉換比例72.1%，轉換的原因以「因換約或購機有優惠」（54.3%）為主，未轉換者多數表示「目前使用的4G服務已足夠滿足需求」（70.8%）。另外，民眾對4G與5G的行動電話使用滿意度方面，認為4G在網路傳輸速度與涵蓋率體驗上皆優於5G。整體言之，我國5G轉換率較緩慢，且民眾轉換原因多數係因促銷方案，非對5G有所需求，亦無法明顯感受4G與5G的表現差異性。然而根據國際行動網路測速機構OpenSignal 2022年報告顯示³⁰²，我國5G高峰時段下載速度於國際間居

冠，影音體驗滿意度位居第四，網路語音滿意度亦名列前茅，優於新加坡、澳洲等國家。

我國5G評測結果優異，卻與民眾體驗滿意度存有落差。自技術層面分析，係因5G開發標準與目標較非針對一般大眾的消費市場，而是以企業用戶需求的定點式垂直應用為主，透過製造業、醫療業、交通運輸等等產業的智慧應用，更能發揮5G高速度、低延遲、大連結之特性；應用層面上，由於擴增實境（AR）、虛擬實境（VR）等新興技術與應用環境仍未成熟，消費市場普及率不高，在5G殺手級應用尚未出現的情況下，消費者對於5G特性無法有明顯感受³⁰³。加諸我國4G電信資費優惠，當民眾對5G感受度差異不大時，轉換至資費較高的5G意願即較低。

民眾於近3年對高速上網需求日益增加

112年額外調查109年COVID-19疫情爆發後民眾的數位應用情形，結果顯示疫情期間為保持社交距離所實施的防疫措施，促使民眾的工作和生活型態有所改變，超過4成（42%）民眾使用數位服務的頻率增加，其中網路購物/外送服務（64.9%）、視訊會議（47.4%）、線上學習（40.2%）等，為最主要增加的使用服務。同時觀察我國固網寬頻帳號數變化，於109至111年間呈現成長趨勢，自109年的595萬增加至111年的655萬；接取100M至500M固網寬頻速率的比例於近3年呈下滑趨勢，500M以上比例則逐年成長，合計接取500M至1G以及1G以上之帳號數，於111年占整體比例13.5%，較109年成長2倍，顯示民眾對高速上網的需求日益增加。

電信網路詐騙已成國民生命財產安全的嚴重威脅

當數位應用與日常生活愈加密不可分，網路安全議題成為重要關注焦點，根據106至112年調查跨年比較，我國民眾使用網路的顧慮，歷年皆以「個資外洩/個資被盜用」排名第一，112年比例達75.2%，

302 OpenSignal, 2022. Benchmarking the Global 5G Experience — June 2022. <https://www.opensignal.com/2022/06/22/benchmarking-the-global-5g-experience-june-2022>

303 CIO Taiwan, 2023. Omdia 預測 2023 年全球 5G 市場三大趨勢。 <https://www.cio.com.tw/omdia-forecast-for-2023-global-5g-market-three-trends/>

然而其次的「網路詐騙」，其比例自106年的48.4%攀升至112年的69.9%，民眾對詐騙警覺性提高的現象呼應112年電信網路詐騙調查結果，資料顯示我國超過六成五（65.9%）的民眾有遇過電話詐騙或網路詐騙，同時警政署統計資料指出，我國111年詐騙案件數2萬9,509件，較110年增加4,785件³⁰⁴，綜合以上統計數據與需求面調查結果，呈現出電信網路詐騙已成為國民生命財產安全的嚴重威脅。

電信網路詐騙透過不斷演進的通訊技術，實際上亦於世界各國造成危害，於此，英國、澳洲及香港紛紛成立反詐騙中心，並與電信業者合作建立防詐措施，例如攔截詐騙電話及簡訊，向用戶發送境外來電警示等。我國行政院亦於112年5月31日聯合警政署、金管會、通傳會、法務部、數位部共同成立「打詐辦公室」，而為防範層出不窮的詐騙手段，通傳會請電信事業優先針對高風險用戶，加強稽核抽測及強化風管措施，必要時經相關機關通知後依契約停、斷話，減少電信門號人頭充斥之現象，並於112年9月通過「推動國內電信事業加強攔阻及警示國際電話詐騙補助作業要點」，補助電信業者新臺幣1億350萬元打擊詐騙³⁰⁵。除此，通傳會與數位部於9月試辦政府專用短碼簡訊平臺，各政府機關可透過「111」政府專屬短碼發送簡訊，方便民眾辨識訊息真偽³⁰⁶。

傳播市場

民眾主要收視來源為有線電視，

閱聽眾產生分眾化現象

根據106至112年調查跨年比較結果，我國民眾最主要的收視來源皆以有線電視為主，比例約

維持在6成（106年60.8%；107年63.1%；108年56.1%；109年64.3%；112年61.7%）；無線電視自106年17.1%下滑至112年9.5%；中華電信MOD自14.7%下降至13.1%；線上串流影音（OTT TV）則自4.4%成長至12.9%³⁰⁷。

以年齡交叉分析107至112年最主要的收視來源，107年各年齡層以有線電視為主要收視來源之比例均為五成以上，隨後以45歲為分界點產生分眾現象，46歲及以上民眾以有線電視為主要收視來源比例呈增加趨勢，於112年占比超過七成，而45歲及以下收視比例則為下滑趨勢，同時45歲及以下民眾以OTT TV為主要收視來源比例有明顯增加情形，然而收視比例仍低於有線電視。

有鑑於OTT TV訂閱數於近年快速成長，為掌握新興影音平臺與傳統電視服務消長關係，針對僅收看OTT TV者，詢問其改為觀看OTT TV前使用的電視系統或平臺，112年調查結果顯示，民眾原先觀看有線電視（44.5%）比例最高，中華電信MOD與無線電視個別為20.7%、18.2%，而原先都沒有收看其他電視節目系統或平臺者，比例超過2成（24.1%），顯示OTT TV的崛起的確對傳統電視業者造成一定程度影響，除此，亦有部分訂閱戶為「OTT TV原生群」。

民眾影視習慣轉變， 改變營運策略順應匯流時代

反觀我國有線電視訂戶數，隨著民眾影視習慣逐漸轉變之趨勢，則影響有線電視訂戶家數，自106年523萬減少至111年465萬，普及率下跌至51.13%，然而綜觀近3年下滑幅度呈現趨緩態勢，相對於美國、韓國等國家，我國有線電視下滑情勢較為和緩。

304 內政部警政署，2023。警政統計通報。https://www.npa.gov.tw/ch/app/data/list?module=wq057&id=2218

305 國家通訊傳播委員會，2023。訂定「推動國內電信事業加強攔阻及警示國際電話詐騙補助作業要點」，並自即日生效。https://www.ncc.gov.tw/chinese/news_detail.aspx?type=&site_content_sn=563&is_history=0&pages=0&sn_f=49442

306 數位發展部，2023。數位部9月底試辦政府短碼簡訊「111」從源頭防堵詐騙提升數位韌性。https://moda.gov.tw/press/press-releases/6339#AC

307 「111年度電視使用行為及滿意度調查」指出，我國民眾主要透過「網路影音平台」（46.2%）收看電視節目或網路影音服務，其次為「有線電視」（43.4%）、「中華電信MOD」（11.9%）。本報告所指線上串流影音（OTT TV）不包含YouTube、TikTok等共享創作影音平臺，亦因研究對象、研究方法不同，故收視率調查結果略有異同。

而為減少近年受OTT TV平臺興起造成之衝擊，有線電視系統業者逐步朝向寬頻市場發展，其透過價格戰持續擴張寬頻用戶規模，截至112年2月，有線電視系統業者於寬頻市場市占率已突破35%³⁰⁸，除此，順應影視與電信服務匯流趨勢，業者亦積極推出「有線電視+寬頻上網」網綁方案。為提升傳統電視平臺競爭力，維持廣電市場永續發展環境，通傳會亦表示將持續推行數位加值服務，透過獎勵政策協助有線電視系統業者轉型³⁰⁹。

短影音攫取消費者注意，OTT成長速度趨緩

另一方面，分析OTT市場發展趨勢，根據資誠聯合會計師事務所（PricewaterhouseCoopers, PwC）報告指出，2022年全球OTT市場雖仍持續成長，但由於整體經濟通貨膨脹，OTT新進業者驟增，使民眾消費支出力道疲軟，而TikTok等短影音平臺竄升，同時掠取消費者注意力，致使OTT市場增長速度趨緩³¹⁰。

觀察我國OTT TV消費族群，依年齡結構比分析107至112調查結果，歷年中45歲及以下有看過OTT TV之比例占整體看過者7成以上，為OTT TV主要使用族群，然而16-25歲因受短影音影響分散影視注意力，有看過OTT TV的比例自108起開始下滑；26-35歲有看過者比例呈成長趨勢，為OTT TV較穩定的使用者；雖然36-45歲有看過者比例呈減少趨勢，然而該族群於所有付費訂閱者中比例增加，於112年成為主要付費訂閱者，顯示36-45歲持續使用OTT TV者付費意願較高、對OTT TV黏著較強。此外，66歲及以上有看過OTT TV之比例微幅增加，其付費訂閱之比例亦有小幅成長，使其成為OTT TV潛力消費族群。

各界持續布局OTT市場

現今OTT持續被各界視作影視戰略產業，來自不同領域業者陸續跨足投資，其中不少電信產業以通訊網路技術為基礎，搭上數位匯流趨勢拓展OTT市場。因應OTT服務樣態多元、分眾化的特色，112年調查進一步詢問我國消費者付費訂閱OTT TV之管道，結果顯示民眾主要透過OTT TV業者直接訂閱（64.8%），而透過電信業者與有線電視業者訂閱比例，分別為22%、12.8%。其中透過電信業者訂閱的OTT TV服務，雖仍以境外平臺業者為主（Netflix：78.2%；Disney+：40.7%），然而我國業者緊追在後（Hami Video：16%；FriDay：14.9%；MyVideo：12.7%），位列第3至5名。綜觀本國業者整體市場表現，截至112年第二季，Hami Video戲劇總點閱數較去年下半年成長近7成；MyVideo總觀影紀錄達近1億次，新申辦用戶數成長2倍以上；friDay影音會員收視人口亦為穩定上升趨勢。對於未來OTT TV的策略走向，電信業者表示將以本國文化為基礎，投致力於高品質原創內容，發展國際級IP³¹¹。

OTT TV產業發展熱絡，透過今（112）年專家焦點座談會討論，因OTT TV收視族群與其他廣電平臺具有分眾化現象，未來趨勢將以服務互補之形式與電視產業共榮發展。而目前我國OTT TV業者面臨的其一挑戰即是難以與境外業者抗衡，為扶植我國業者，政府應跨部會合作，掌握市場運作模式，設計相關配套方案協助我國OTT TV業者能夠利潤回流。同時為維護本土影視內容，亦可參酌歐盟執委會（European Commission, EC）作法，要求大型隨選視訊服務業者須提供一定比例之本土影視內容，或透過投資、捐助影視基金方式，充實本土作品製播鏈。另一方面，觀測國際主要國家除提供刺激計畫與扶植政策外，也同步提升OTT監理強度，賦予OTT應負擔之責任義務，而我國OTT TV產業中境外跨國業者掌握多數市占率，本土業者數量眾多但

308 工商時報，2023。有線電視寬頻上網 滲透率續增。<https://www.ctee.com.tw/news/20230421700116-430502>

309 經濟日報，2023。有線電視首季下探 462.3 萬戶新低 連 22 季下滑。<https://money.udn.com/money/story/5612/7176274>

310 PwC, 2023. Global Entertainment & Media Outlook 2023–2027. <https://www.pwc.com/gx/en/industries/tmt/media/outlook/insights-and-perspectives.html>

311 經濟日報，2023。電信三雄 OTT TV 點閱飆增。<https://money.udn.com/money/story/11162/7296685>

規模較小，未來監管措施應考量適用對象與規範強度，避免限制產業發展。

民眾對廣電影視政策實施成果具明顯感受

交叉分析我國廣電節目製播概況與民眾影視感受。根據106至112年調查跨年比較，民眾認為過去一年內電視節目品質改進之處，皆以「節目多樣化」比例最高，而我國自106年起施行「無線電視事業播送本國自製節目管理辦法」與「衛星頻道節目供應事業播送本國節目管理辦法」，針對無線電視與境內衛星頻道於指定時段，設有本國節目自製率、新播率限制³¹²，透過供給面統計資料顯示，我國無線電視與衛星廣播電視節目自製率分別自106年的79.54%、50.73%，增加至111年的84.13%、52.5%。綜合上述成果揭示，民眾對於節目自製率提升以及相關政策推行，具有明顯感受。

另外，「提供更多或品質更好的電影」（36.1%）比例排名，繼107年後再次於112年提升至第二，可歸因於我國在108年11月成立「文化內容策進院」、109年5月設置「國家電影及視聽文化中心」，共同推動各項電影扶植計畫，提升國片產製質量。透過調查結果同步反應出我國近年積極推廣電影產業的亮眼成績³¹³。

觀眾透過新聞及時事評論節目，尋求同溫層歸屬感

在節目收視行為與內容感受度方面，根據112年調查結果，超過7成（77.5%）民眾時常收看的節目類型為「新聞及時事評論」，然而對於過去一年內電視節目不滿之處，「政論節目太多太吵」、「政治偏頗報導」比例分別自106年的27.5%、28.6%增加至112年的51.1%、51%；民眾感到反感的節目內容，「政治偏頗報導」、「政治/政黨宣傳」各自於106年的26.9%、34.2%，提升至112年

的55.8%、42.9%。綜合以上結果，顯示我國民眾喜愛觀看新聞及時事評論節目，卻也同時對節目內容感到不滿，形成「愛看又愛罵」的現象。

民眾喜歡觀看電視新聞與評論節目，可解釋為對新聞資訊具一定程度的需求量，觀察102至111年間我國無線電視各類節目播出比例，新聞類節目於各年占比皆最高，以商業模式面向分析，廣電事業產製節目內容的方向會依各類型節目收視率作為評估標準，以滿足觀眾收視意向，換言之，新聞與評論節目播出比例與內容編排皆為觀眾本身所需求。然而現今部分商業化的新聞媒體存有特定立場，間接導致節目內容不夠客觀與中立，民眾可能為尋求同溫層以產生共鳴與歸屬感，觀看與自身立場相仿的新聞評論節目，相對地，對於不同政治立場、不同理念的節目，即會感到不滿，產生常收看新聞時事節目，卻又對節目內容感到反感的矛盾結果。

我國產生新聞信任度危機

進一步分析民眾獲取新聞資訊的主要管道，106至112年調查結果皆以「電視」占比最高，民眾亦認為最準確的新聞來源為「電視」，然而比例自106年的56.9%下降至112年的41.4%；在新聞公正性方面，112年調查結果雖呈現「電視」（36.1%）為最公正的資訊來源，但仍有37.2%的民眾認為所有資訊來源都不公正。綜上所述，民眾最主要的新聞資訊來源為電視，但有相當比例認為諸多新聞來源都不準確、不公正，凸顯出我國新聞信任度危機。此外，依據英國牛津大學路透新聞學研究所（Reuters Institute for the Study of Journalism）2023年《數位新聞報告》（Digital News Report）³¹⁴，我國新聞信任度自106年的31%下降至112年的28%，於46個調查國家中排名第41名，再次對我國新聞媒體產業發出一道警訊。

另一方面，不實資訊問題日益嚴重，虛假訊息氾濫，民眾亦可能因此對新聞內容以及資訊來源可

312 國家通訊傳播委員會，2016。訂定「無線電視事業播送本國自製節目管理辦法」，並自106年1月8日施行。https://www.ncc.gov.tw/chinese/news_detail.aspx?site_content_sn=538&sn_f=36767

313 行政院，2021。國片振興與輔導。<https://www.ey.gov.tw/Page/5A8A0CB5B41DA11E/e30bbbd9-dc9a-4038-bbad-f25ecb7bc607>

314 Reuters Institute for the Study of Journalism, 2023. Digital News Report. <https://www.digitalnewsreport.org/>

信度抱持懷疑態度。觀察106至112年調查結果，民眾使用網路的顧慮中，「充斥假新聞或錯誤引導之資訊」比例自106年的13.8%提升至112年的40.5%。不實資訊透過網際網路廣泛快速散佈，網路資訊品質與正確性已然衝擊民眾過往接收訊息的模式，其對新聞內容產生存疑的態度，可謂媒體素養中批判性思考的整體提升。

置入性行銷議題存有第三者效果

112年調查進一步探討民眾對電視節目置入性行銷、贊助或冠名贊助認知與感受，結果顯示超過八成（80.4%）民眾知道電視節目內容可能包含置入性行銷、贊助或冠名贊助，其中九成（92.8%）以上認為自己可以分辨相關內容，但逾七成（73.4%）並不知道新聞節目不可包含置入性行銷行為，而詢問民眾新聞節目出現置入性行銷可能造成之影響，多數又表示會「誤導社會大眾」（48.9%）。綜合上述調查資料，顯示我國民眾對於置入性行銷議題出現第三者效果（The Third-Person Effect），意即民眾認為置入性行銷對自身的影響遠低於對他人產生的效果，民眾認為自己可以清楚分辨置入性行銷內容，並低估其在置入性行銷情境的涉入程度，同時認為其他人很可能因置入性行銷的手法、話術而導致負面結果。

觀察交叉分析結果，高屏澎地區、教育水準以及平均月收入較低的民眾，不知道新聞節目不可包含置入性行銷的比例較高，表示媒體識讀素養與地理區域、教育資源具相關性，此現象與推論符合「111年通訊傳播市場報告」調查結果，再次顯現新聞置入性行銷議題之重要性，亦表示需透過各界持續努力推廣媒體素養教育，改善結構性問題。相關監理單位除要求新聞媒體業者恪守自律準則，確實劃分廣告與新聞內容外，可與地方政府、教育機構以及非營利組織等共同合作，以新聞置入性行銷認知力較低的族群為目標，辦理媒體識讀活動、宣導置入性行銷可能對新聞產生的影響，提升我國整體媒體素養力。

匯流發展趨勢

AI崛起帶來新興社會挑戰與風險

新興科技進步，隨著大數據蒐集、雲端運算以及深度學習技術崛起，帶動人工智慧（Artificial Intelligence, AI）應用熱潮，AI於媒體娛樂、醫療保健、農業生產、交通運輸、製造產線等領域持續發展，被視作可大幅提升服務品質與生活福祉的劃時代技術。

其中，生成式人工智慧（Generative Artificial Intelligence）基於AI模型以及大量數據，可自動生成文字、圖像、音頻等具高度真實性和語境相關性內容，如美國Open AI開發的ChatGPT即利用模型的建立以及大量文意分析，自動產生各種資訊，並透過與使用者對話互動，吸收反饋以修正錯誤、進行訓練。然而AI蓬勃發展的同時亦帶來許多潛在風險，例如下透明的演算法、基於性別或其他類型的歧視、侵犯隱私權、個資保護疑慮、運用於犯罪目的等。

2023年3月，義大利資料保護局（Garante per la protezione dei dati personali）即因ChatGPT具侵害使用者隱私之疑，禁止其營運，義大利資料保護局認為，ChatGPT大量蒐集和儲存使用者個資以訓練機器模型之行為缺乏法律依據，且應用程式未落實用戶年齡驗證機制。隨後OpenAI遵從義大利資料保護局改善建議並引入若干機制，始恢復ChatGPT應用³¹⁵。

生成式AI除應用在聊天機器人外，亦開始被應用於文章報導、影音腳本之撰寫。如美國新創公司Channel 1 News、英國天空新聞臺（Sky News）皆使用生成式AI產製新聞內容³¹⁶。然而英國天空新聞臺指出，雖AI可於20分鐘內快速撰寫一篇時事新聞，但AI製作的新聞易有捏造內容之情形，需要人

315 Garante per la protezione dei dati personali, 2023. ChatGPT: Garante privacy, limitazione provvisoria sospesa se OpenAI adotterà le misure richieste. L' Autorità ha dato tempo alla società fino al 30 aprile per mettersi in regola. <https://www.garanteprivacy.it/web/guest/home/docweb/-/docweb-display/docweb/9874751>

316 Hollywood Reporter, 2023. This Startup Wants to Create an AI-Generated CNN. <https://www.hollywoodreporter.com/business/digital/ai-tv-news-channel-1-news-1235544580/>

工檢視以維持新聞編輯標準³¹⁷。除此，AI生成文本的應用也對影視產業造成威脅，全球影視重鎮好萊塢（Hollywood）於2023年5月爆發的編劇罷工事件中，其一訴求即為希望能規範生成式AI，禁止其撰寫或改寫劇本³¹⁸。

另一方面，各界亦憂心生成式AI遭不法份子使用於犯罪行為，例如使用深度偽造（deepfake）技術生成非法圖像內容、製作難以分辨真假的不實資訊，並大量快速散佈。

國際主要國家採取AI應對措施

為因應AI發展帶來的挑戰，諸多國家已發布相關監管方向或展開行動，如英國於2023年3月發布人工智慧白皮書，闡述應關注AI發展的透明度、安全保障性、公平可競爭性、問責制度³¹⁹；美國於2023年6月成立人工智慧公共工作小組，以應對AI相關議題³²⁰；韓國於2023年8月發布「人工智慧時代個人資料安全使用政策方針（인공지능 시대 안전한 개인정보 활용 정책방향）」，避免隱私侵權風險、保護資料安全³²¹。

AI的誕生有如雙面刃，儘管其可推動全球發展，具改善生活的潛力，也同時可能放大偏見與歧視，製造虛假訊息及仇恨言論，並強化非法犯罪行為。為應對AI帶來的社會挑戰與風險，監管機關應

及早建立符合倫理及負責任的治理框架，並透過AI弭平數位及經濟落差。

建議

本研究報告就「通訊市場」、「傳播市場」兩類需求面調查結果，舉行專家焦點座談會，並彙整調查結果、國際通傳產業資訊、綜合結論與兩場座談會意見，提出具體建議如下。

平臺端阻詐、服務端防詐， 持續攜手跨部會合作並強化民眾識詐力

為解決詐騙問題，我國於112年5月4日通過「新世代打擊詐欺策略行動綱領1.5版」，針對「識詐」、「堵詐」、「阻詐」以及「懲詐」等四大層面再行精進，於法律制度、組織架構進行調整，增修法律並加強來源端技術防堵。除此，亦透過公私協力推動各項防詐作為，達成「減少接觸」、「減少誤信」及「減少損害」的「三減策略」³²²。

整體而言，應對電信網路詐騙可從應用服務層與平臺層執行，應用服務方面，包含敦促銀行業者於民眾提領或轉帳巨額款項時，詢問其使用目的；輔導電商業者推動物流隱碼技術、辦理網購防詐警示；敬請電信業者於民眾接獲境外語音來電時提供示警提醒。而透過平臺層則能進一步自源頭阻絕詐騙，截至112年10月，我國已與Meta、Google等數位平臺建立打詐聯繫管道，下架涉詐廣告，與LINE研議聯手措施，移除涉詐帳號。

我國各界對於打詐與防詐具有共同意識，建議政府持續聯合跨部會合作，保持即時且通暢的資訊共享渠道，於刑法、民法以及銀行法等等現行法律基礎下，遏阻不法行為；促請應用服務層與平臺業者透過自律機制，協同防堵詐騙；致力於建立全民防詐正確意識，協助消費者提升自主判斷能力。

317 Skygroup, 2023. Sky News puts AI journalism to the test with the creation of ChatGPT-powered news reporter. <https://www.skygroup.sky/article/sky-news-puts-ai-journalism-to-the-test-with-the-creation-of-chatgpt-powered-news-reporter>

318 數位時代, 2023. 好萊塢63年來首次「雙重罷工」，是AI惹的禍？演員、編劇控訴什麼？解析背後4個難題。 <https://www.bnext.com.tw/article/76058/hollywood-strike>

319 GOV.UK, 2023. UK unveils world leading approach to innovation in first artificial intelligence white paper to turbocharge growth. <https://www.gov.uk/government/news/uk-unveils-world-leading-approach-to-innovation-in-first-artificial-intelligence-white-paper-to-turbocharge-growth>

320 NIST, 2023. Biden-Harris Administration Announces New NIST Public Working Group on AI. <https://www.nist.gov/news-events/news/2023/06/biden-harris-administration-announces-new-nist-public-working-group-ai>

321 PIPC, 2023. 신뢰 기반 인공지능 데이터 규범, 첫 발 떴다. <https://www.korea.kr/briefing/pressReleaseView.do?newsId=156583736&pageIndex=1&repCodeType=%EC%A0%95%EB%B6%80%EB%B6%80%EC%B2%98&repCode=A00033,C00005,C00019&startDate=2022-08-03&endDate=2023-08-03&srchWord=&period=year>

322 行政院, 2023. 新世代打擊詐欺策略行動綱領 1.5 版。 <https://www.eiy.gov.tw/Page/5A8A0CB5B41DA11E7f0e0ba6b-d72b-4b00-9942-b9e00aa34e4b>

持續關注

國際網路成本分攤議題發展趨勢

根據今（112）年度調查結果，民眾使用網路從事之活動，比例最高的為「撥打網路語音電話」（75.2%），其次是「下載圖片/電影/影片/音樂、玩或下載遊戲」（44.7%）、「參與社群網路」（37.7%）、「觀賞網路電視」（36%），顯示民眾高度使用內容應用程式或大型數位平臺。由於我國民眾電信資費普遍使用不限流量方案，每月平均數據使用量高居全球前段班。而依據通傳會資料統計，過去5年我國5大電信業者網路傳輸量大幅增加，整體傳輸量自108年473,496,631 GB提升至112年928,825,444GB，成長幅度近兩倍³²³。

因數位應用服務迅速擴展，網路流量與頻寬使用需求驟升，此現象於全球諸多國家皆呈如此，是以國際間以電信業者為主的網際網路服務提供者（Internet Service Provider, ISP），為舒緩壅塞網路頻寬、維持網路速度及使用品質，額外支出費用升級或佈建網路基礎建設，ISP認為大型數位平臺業者或內容與應用程式提供者（Content and application provider, CAP）推出數位應用服務，其獲取龐大收益卻未對網路建設成本提供貢獻，故ISP提出網路成本分攤概念。

網際網路生態系統中連接與傳輸概念，通常由終端用戶發出對CAP服務之需求，CAP將內容傳輸至骨幹網路（backbone network），中間過程可能與內容傳遞網路（Content Delivery Network, CDN）業者合作以加速網路傳輸速度，最後再經由各家ISP接收內容，傳輸予終端用戶。於此，CAP認為ISP倡議的網路成本分攤機制有違網路中立性（network neutrality），意即ISP將採取差別收費制，調控網路傳輸速度，偏袒或阻撓特定網站與平臺。

針對網路成本分攤機制，歐洲電信網路協會（European Telecommunications Network Operators' Association, ETNO）提出發送方付費（sending party network pays, SPNP）直接分攤模式，基於CAP的營業額、用戶數或網路使用流量界定不同費用級距，CAP依照級距或比例公平分攤³²⁴。國際市調機構Oxera則敘明向CAP課徵稅收與設立基金等兩個模式，惟須面對各地區市場規模及商業模式相異、各國評估標準不一等問題³²⁵。

而根據愛立信（Ericsson）的「2023行動趨勢報告（Ericsson Mobility Report 2023）」³²⁶，2022年全球行動數據總流量達每月平均93 EB，FWA則為每月平均25 EB，整體行動數據流量中以影片流量占比最高，比例達71%，且實際上7成的行動數據流量來自於少數的用戶，如在歐洲，每月使用超過50 GB的用戶僅占整體7%，每月使用不到5GB的用戶則占63%。除此，人口稠密區與偏鄉地區的流量需求度亦有所差異，城市地區的流量需求較農村地區高出500至1,000倍。由上述分析可見，網路佈建或可依據不同流量集中度彈性建置，以減少建設成本，或依使用者付費概念，設計流量分層方案供需求高的消費者選用。

綜觀各界對網路成本分攤議題解釋立場不同，國際上不論是美國、韓國或是歐盟等主要國家亦皆未有共通解決方案，網路生態系複雜，議題牽涉多方利害關係。我國網路傳輸流量逐年增加，雖相關業者未提出大動作爭論，然仍需持續觀察產業變化以及國際走向，及時應對數位匯流帶來的挑戰。

323 國家通訊傳播委員會，2023。行動寬頻用戶每月平均數據用量。https://www.ncc.gov.tw/chinese/opendata_item.aspx?menu_function_sn=314

324 Axon, 2022. Europe's internet ecosystem: socio-economic benefits of a fairer balance between tech giants and telecom operators. https://reurl.cc/EG4v3R

325 Rijksoverheid, 2023. Proposals for a levy on online content application providers to fund network operators. https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/02/27/proposals-for-a-levy-on-online-content-application-providers-to-fund-network-operators

326 Ericsson, 2023. Ericsson Mobility Report 2023. https://www.ericsson.com/en/reports-and-papers/mobility-report/reports/june-2023

以三律共管提升新聞品質， 賦權民眾、強化整體媒體素養力

依據今（112）年度需求面調查，顯示民眾對我國新聞媒體信任度有所下滑，且對節目內容中的「政治偏頗報導」、「政治/政黨宣傳」不滿程度逐漸提升，凸顯出電視頻道與新聞產製受到特定政治立場影響，致使新聞內容偏頗、不公正，而當民眾無法獲得準確客觀的新聞資訊，也將再次對新聞媒體喪失信心，形成惡性迴圈。

根據臺灣大學新聞所2022年6月舉行之論壇「電視媒體制度：結構、內容與政策的辯證」，內容探究我國電視新聞產業結構，提及現今電視新聞市場產生低成本競爭現象，因長期投入資源不足，形成內容同質化、薄弱且聳動情形。除此，新聞節目亦出現不應有的置入性行銷行為，新聞媒體為配合贊助者以及高層經營者意識形態立場，逐漸失去獨立性³²⁷。

透過今（112）年專家焦點座談會建議，為提升我國新聞節目品質，應全面性評估產業現況、理解市場機制，並從自律、他律、法律等三律共管切入。政府可敦促新聞業者定期召開自律委員會，由下而上促進自律精神、提升專業性。根據《衛星廣播電視法》，業者如遇違反事實查證原則致損害公共利益之內容時，應依自律機制進行調查，並將調查報告提送主管機關。

另一方面，政府可持續定期發布「電視新聞觀測報告」，追蹤頻道播送特定人物之總量及比率統計，或可進一步辦理電視新聞市場研究，審視我國電視新聞頻道數量、產業競爭結構、新聞內容統計分析等，以作為監管措施之修正參考。同時透過賦權方式，給予民間非政府組織更多資源，提升民眾整體媒體素養能力，從旁協助監督新聞品質，一同落實新聞環境共管。

掌握消費市場差異， 透過電視產業扶植計畫因應產業變革

根據今（112）年度調查結果，我國民眾最主要的收視來源仍以有線電視為主，進一步依年齡層分析，各年齡層以有線電視為主要收視來源比例隨年齡增加呈遞增現象，16-25歲民眾比例最低（46%），66歲及以上民眾占比最高，比例達78.3%，顯示有線電視收視眾逐漸高齡化。另一方面，有線電視訂戶數雖逐年下滑，但因我國有線電視涵蓋率高，加諸人口老化，使剪線潮趨緩，同時隨著有線電視系統業者跨足電信寬頻市場，藉由有線電視搭配固網服務，或加購OTT TV等綑綁方案提升訂戶黏著度，亦為減緩訂戶數下滑原因。

換言之，有線電視與OTT TV等新興影視平臺已出現觀眾分眾化現象，有線電視業者可掌握利基點，進一步拓展中高齡消費市場，並將深入地方家戶之有線寬頻、有線電視等「笨水管」轉化為數位閘門（digital gate），提供附加價值較高的數位服務。

在電視節目內容方面，調查結果顯示民眾認為節目重播率太高的比例達56.2%。觀察我國電視產業，節目產製遭遇之困境係因電視臺設備與人員成本高昂，加諸廣告營收來源萎縮。根據通傳會產業面統計資料，衛星電視整體營收大致穩定，然廣告營收自102年新臺幣232億下滑至111年新臺幣186億元。在物價水準持續攀升且電視頻道數增加的背景下，越來越多頻道搶食逐漸減少的廣告與收視費資源，最終導致內容製作經費短缺。

影視消費市場中，觀眾向內容靠攏，若電視頻道缺乏吸引觀眾注意力的節目，恐致使惡性循環。然而改善節目品質非僅單靠本國節目自製率單一政策為之，政府需理解根本原因，採行獎勵措施、資金與通路引進、人才培育等各面向配套措施。此外，通傳會定期針對我國電視使用行為及滿意度進行調查，文策院亦有產業研究資料庫，蒐羅影視內容產業之營運數據，為掌握影視匯流變化，協助我國電視產業平順轉型，政府可持續觀測產業脈動趨勢，提供影視製作產業參考方向。

327 財團法人卓越新聞獎金會，2022。台大新聞所論壇-電視媒體制度：結構、內容與政策的辯證 | 洪貞玲 × 陳依玫 × 郭冠群 × 王維菁 | 電視新聞的競爭與提升。https://www.feja.org.tw/65704

An aerial night view of a city, likely Hong Kong, with a network overlay of glowing nodes and connecting lines. The city lights are visible against a dark sky, and the network lines are white and blue, creating a futuristic, digital atmosphere. The text is centered in the middle of the image.

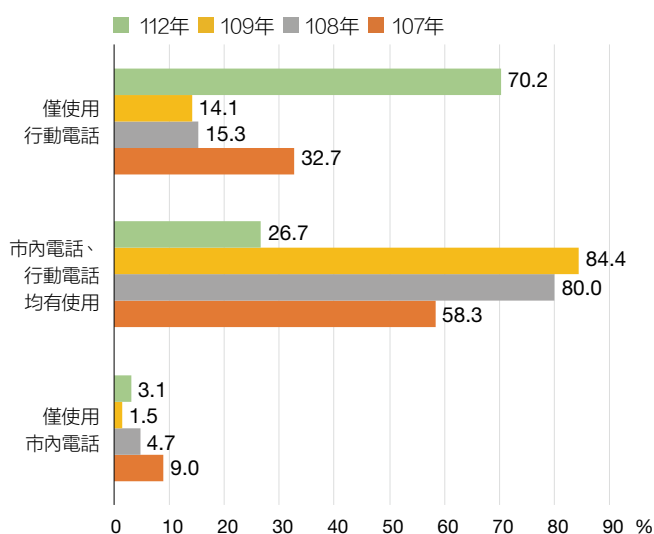
附錄 金馬地區通訊傳播市場 發展趨勢調查

Communications Market Report

通訊市場消費面 發展趨勢

住處電話使用情形

比較107至112年金馬地區16歲以上民眾住處電話使用情形，107至109年以「市內電話與行動電話均有使用」為主，其次為「僅使用行動電話」，然而112年住處「僅使用行動電話」者比例躍升，占比自107年的32.7%提升至112年的70.2%，「市內電話與行動電話均有使用」者比例自107年的58.3%下降至112年的26.7%；「僅使用市內電話」的比例則自107年的9%下降至112年的3.1%（附圖1）。



附圖1 107-112年住處電話使用情形

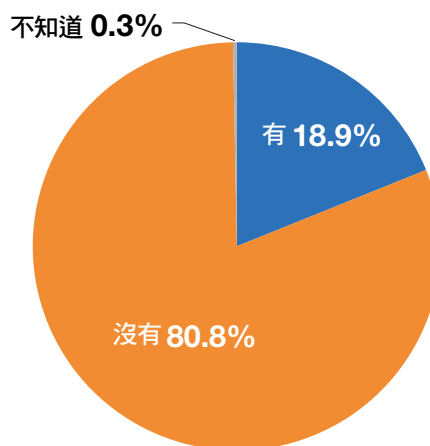
Base：107年N=66；108年N=50；109年N=60；112年N=60（單選，所有受訪者）。

註1：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註2：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

從4G轉換到5G服務情形

111年新增題項調查金馬地區16歲以上民眾自4G轉換到5G服務情形，111年電訪調查結果顯示，民眾自4G轉換至5G服務比例為18.4%，尚未轉換者比例超過八成（81.6%）；112年面訪調查結果，有轉換至5G比例為18.9%，未轉換比例達80.8%（附圖2）。



附圖2 112年從4G轉換到5G服務情形

Base：N=60（單選，有使用手機者）。

註1：本題為111年新增題項，故無107-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

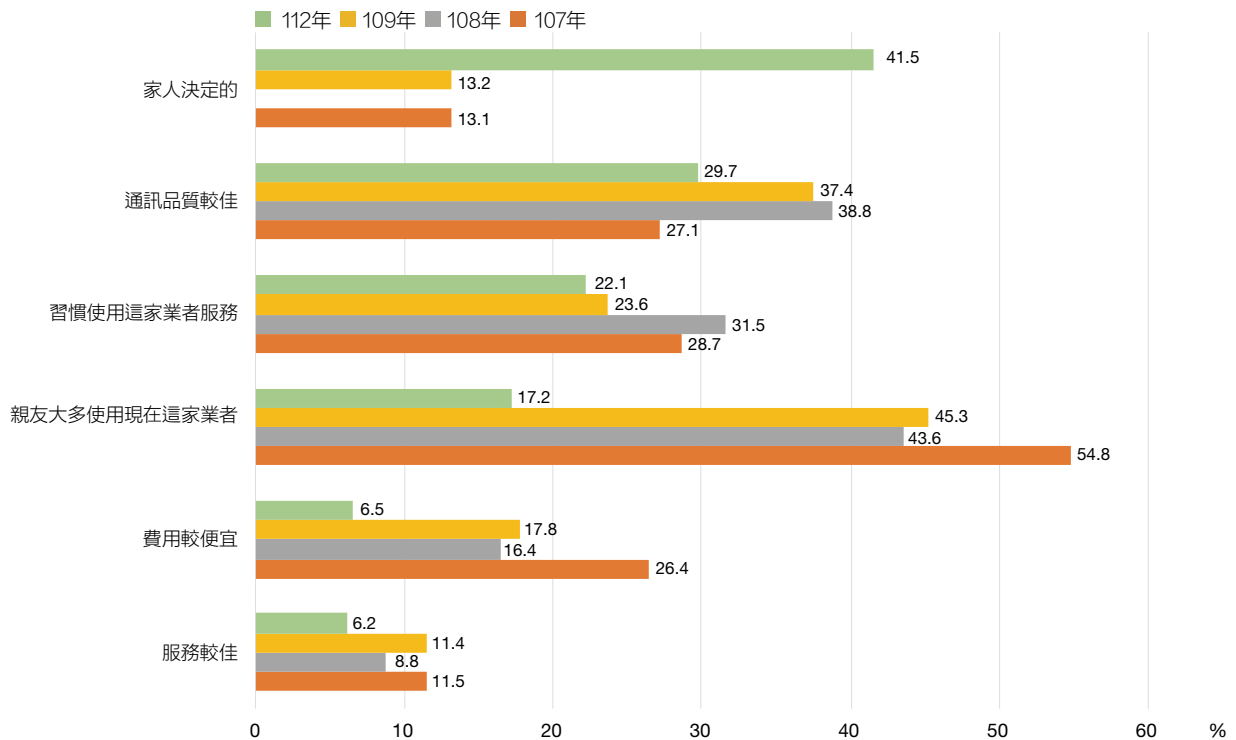
註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

行動電話業者的選用原因

觀察107至112年金馬地區16歲以上民眾選用行動電話業者之原因，「家人決定的」比例自107年的13.1%上升至112年的41.5%；「通訊品質較佳」占比於108至112年皆位居第二，但比例自108年的38.8%下滑至112年的29.7%；因為親友大多使用特定行動電話業者而選用目前業者的比例，則自107年的54.8%大幅下滑至112年的17.2%（附圖3）。

行動上網流量方案

關於107至112年金馬地區民眾所使用的行動上網流量方案，以吃到飽方案為多數，其中又以「吃到飽（不限速）」比例最高，自107年的38.6%爬升至112年45.4%。而有限制流量的方案中，107至109年皆以「1G到5G（不包含5G）」比例最高，然而其占比於歷年呈現逐年下滑趨勢，自107年的21%下滑至112年1.6%（附圖4）。

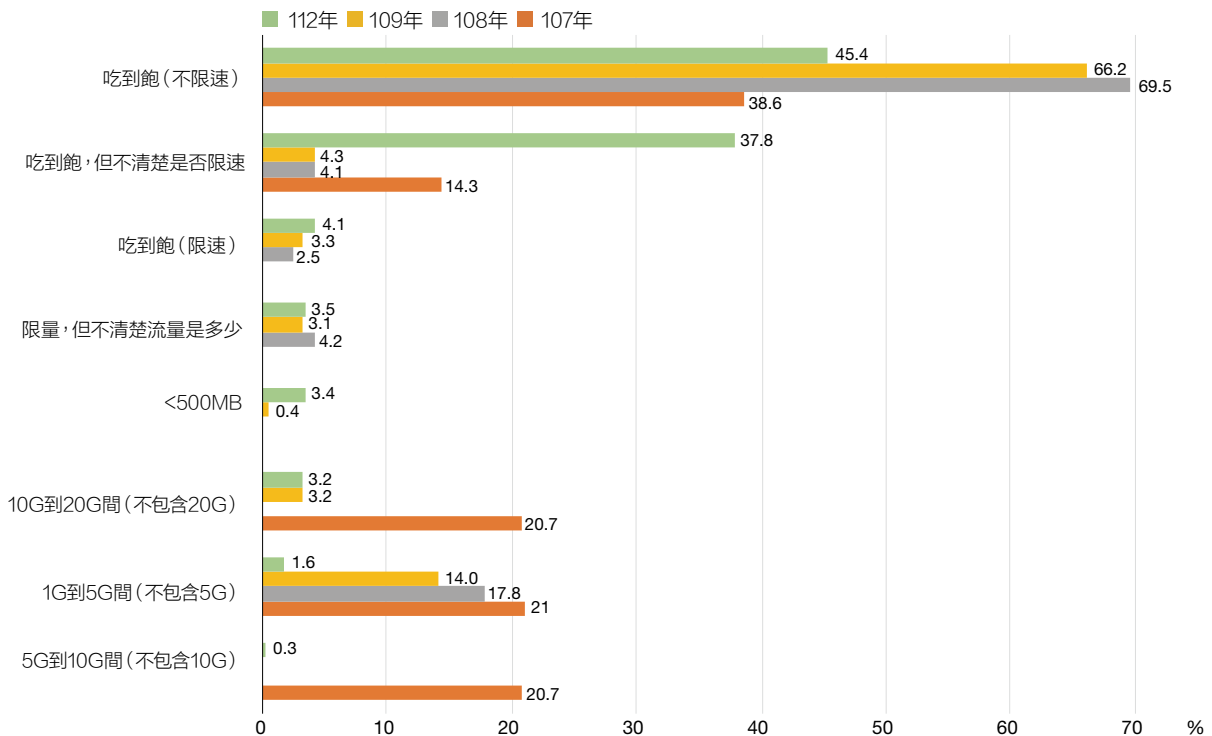

附圖3 107-112年選用行動電話業者的原因

Base：107年N=60；108年N=46；109年N=59；112年N=58（複選，有使用手機，且知道由哪家業者提供服務者）。

註1：108年無選項「家人決定的」，故無數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。


附圖4 107-112年行動上網流量方案

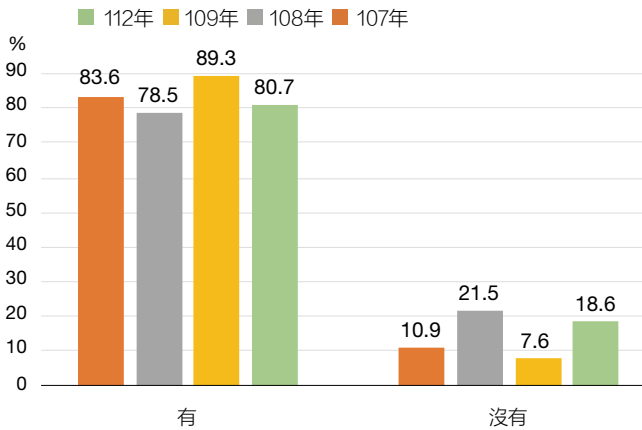
Base：107年N=55；108年N=43；109年N=56；112年N=54（複選，有使用手機，且有使用手機上網功能者）。

註1：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註2：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

住處固定寬頻網路使用情形

調查107至112年金馬地區16歲以上民眾住處固定寬頻網路使用情形，超過七成八以上民眾住處有申裝固定寬頻網路，112年住處有固網寬頻者比例為80.7%（附圖5）。



附圖5 107-112年住處固定寬頻網路使用情形

Base：107年N=49；108年N=48；109年N=56；112年N=51（單選，在住處可以上網者）。

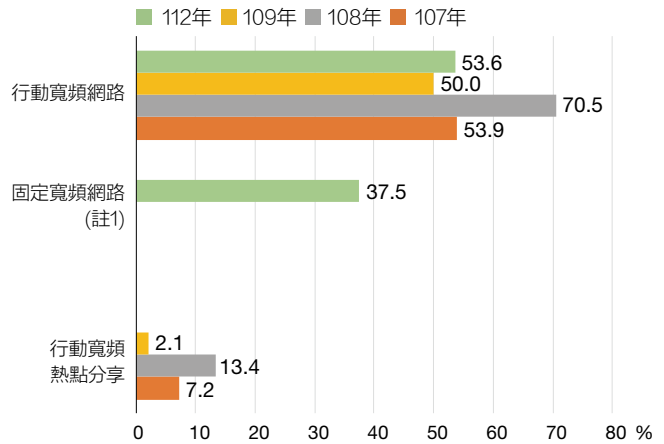
註1：107年不知道5.9%；109年不知道3.1%；112年不知道0.7%。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年問卷整併部分題目，故無數據。

在住處最常使用的上網方式

關於107至112年金馬地區16歲以上民眾在住處最常使用的上網方式，皆以行動寬頻上網比例最高，除108年比例達7成（70.5%）外，其餘各年皆維持在5成左右，112年比例為53.6%（附圖6）。



附圖6 107-112年在住處最常使用的上網方式

Base：107年N=41；108年N=43；109年N=53；112年N=41（單選，住處有使用固定寬頻網路者）。

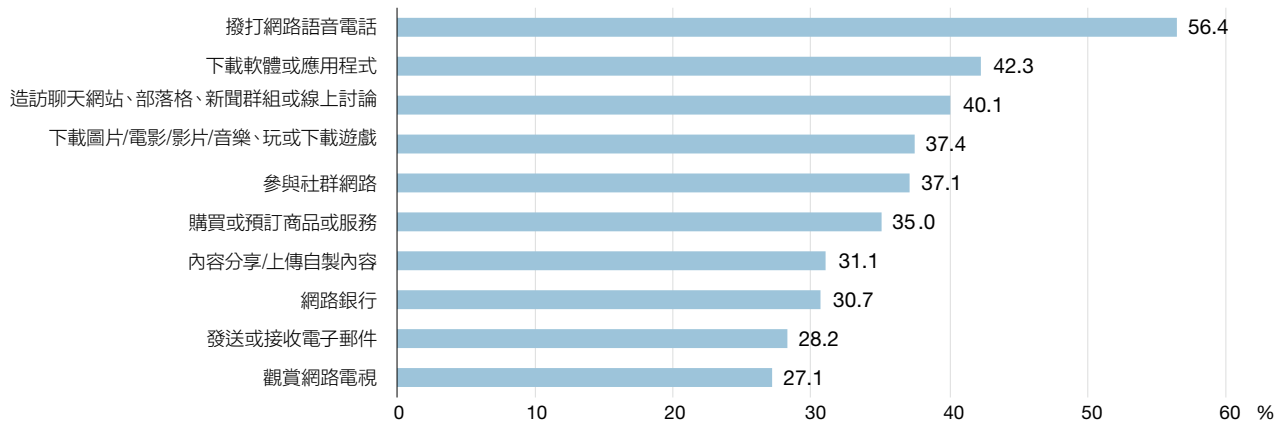
註1：112年整併問卷選項，故「固定寬頻網路」無107-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

近3個月內使用網路從事的活動

111年新增調查題項，關於金馬地區16歲以上民眾近3個月使用網路從事的活動，111年電話訪查結果顯示，從事的網路活動前三名為「下載圖片/電影/影片/音樂、玩或下載遊戲」（30.9%）、「參與社群網路」（21.4%）、「發送或接收電子郵件」（20.8%）。112年前三名分別為「撥打網路語音電話」（56.4%）、「下載軟體」（42.3%）或「應用程式及造訪聊天網站、部落格、新聞群組或線上討論」（40.1%）（附圖7）。



附圖7 112年近3個月內使用網路從事的活動（前十名）

Base：N=54（複選，有使用網路者）。

註1：111年調整題目選項，故無107-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

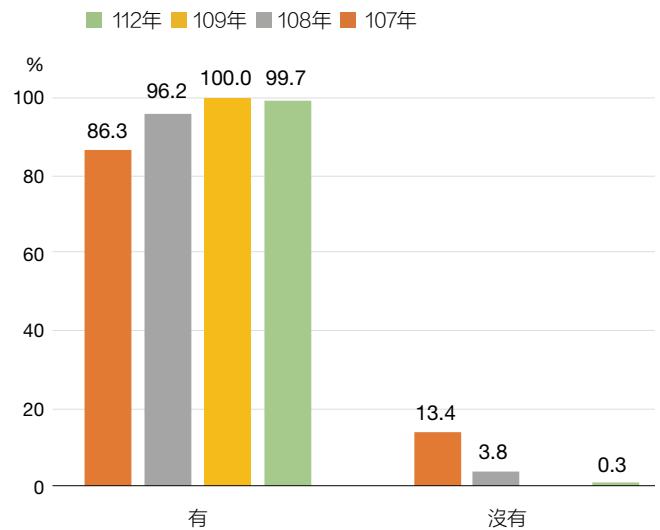
註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

網路語音通話服務使用情形

比較107至112年金馬地區16歲以上民眾網路語音通話服務使用情形，其占比自107年的86.3%上升至112年的99.7%（附圖8）。

使用過的網路語音通話服務

觀察107至112年金馬地區調查結果，16歲以上民眾多數使用「LINE」網路語音通話服務，比例穩定維持在九成以上，其中108年與112年所有受訪者皆表示有使用；其次為「Facebook Messenger」，占比自107年的56.1%成長至112年的74.2%；「Facetime」亦自107年的15.6%上升至112年的31.5%（附圖9）。



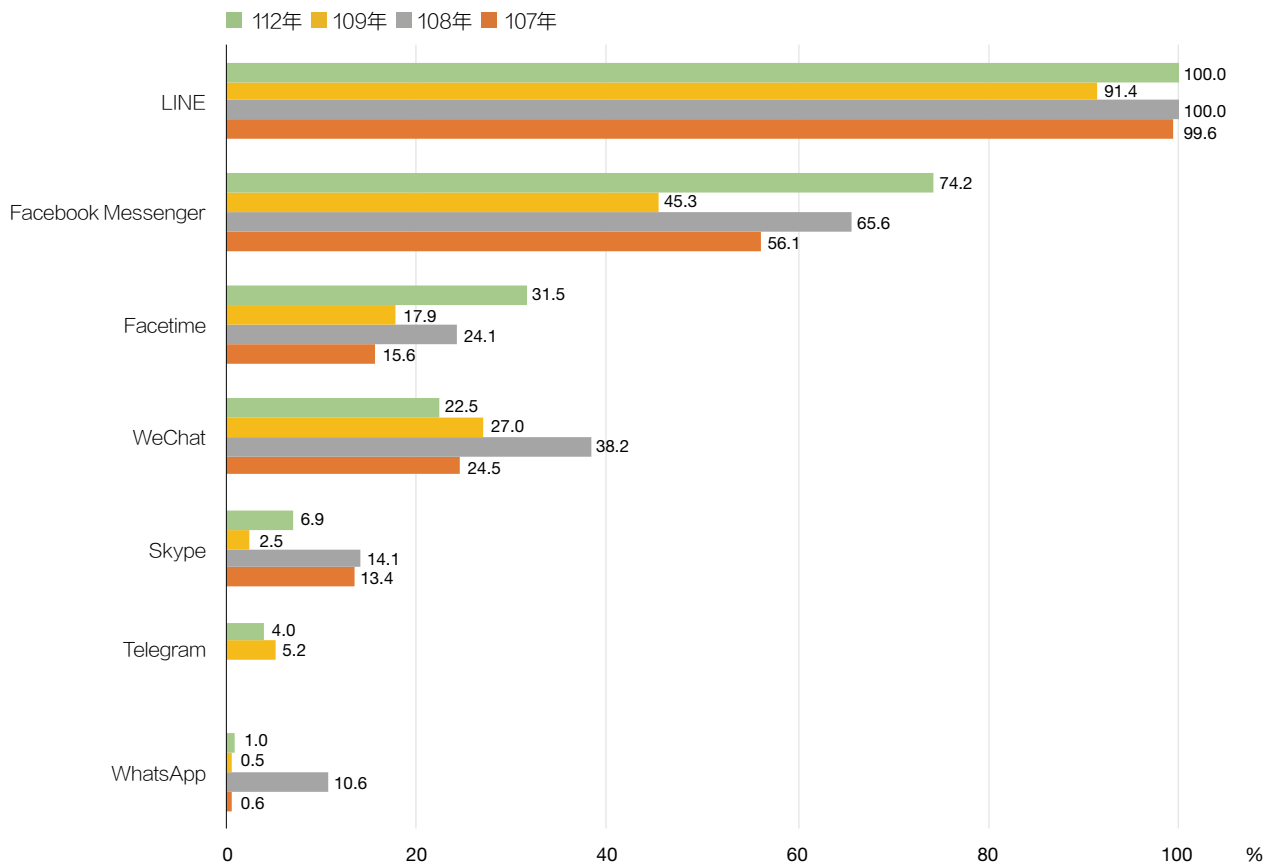
附圖8 107-112年網路語音通話服務使用情形

Base：107年N=65；108年N=46；109年N=59；112年N=54（單選，有使用網路者）。

註1：107年不知道0.3%。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年問卷整併部分題目，故無數據。

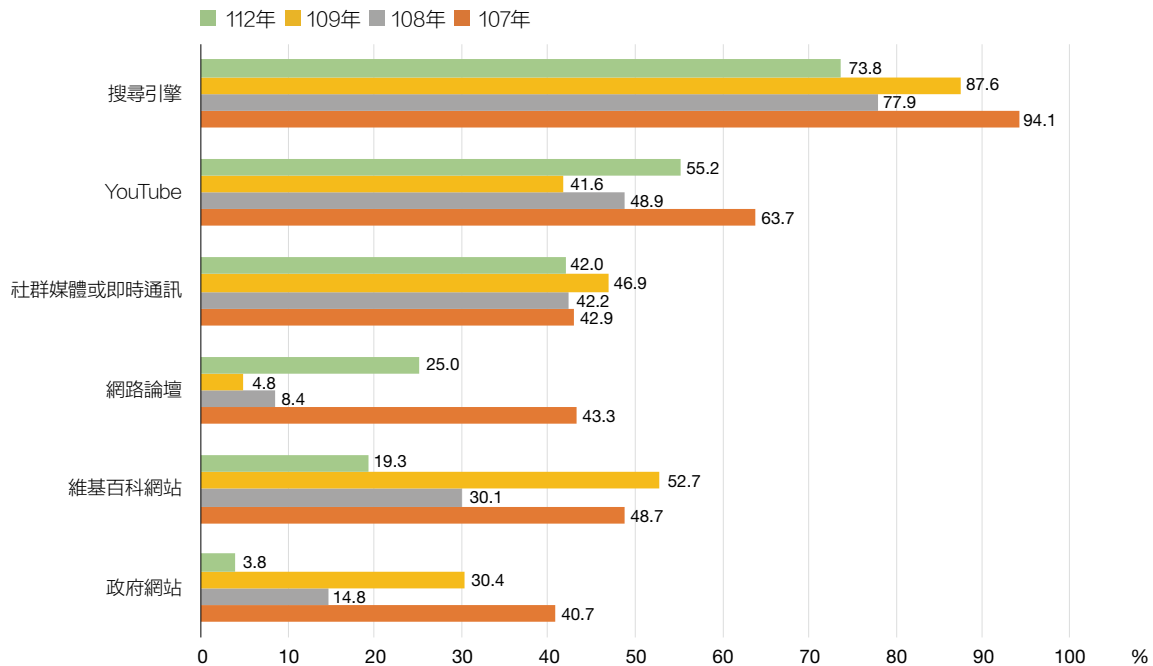


附圖9 107-112年使用過的網路語音通話服務

Base：107年N=56；108年N=44；109年N=59；112年N=54（複選，有使用過網路語音通話服務者）。

註1：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註2：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

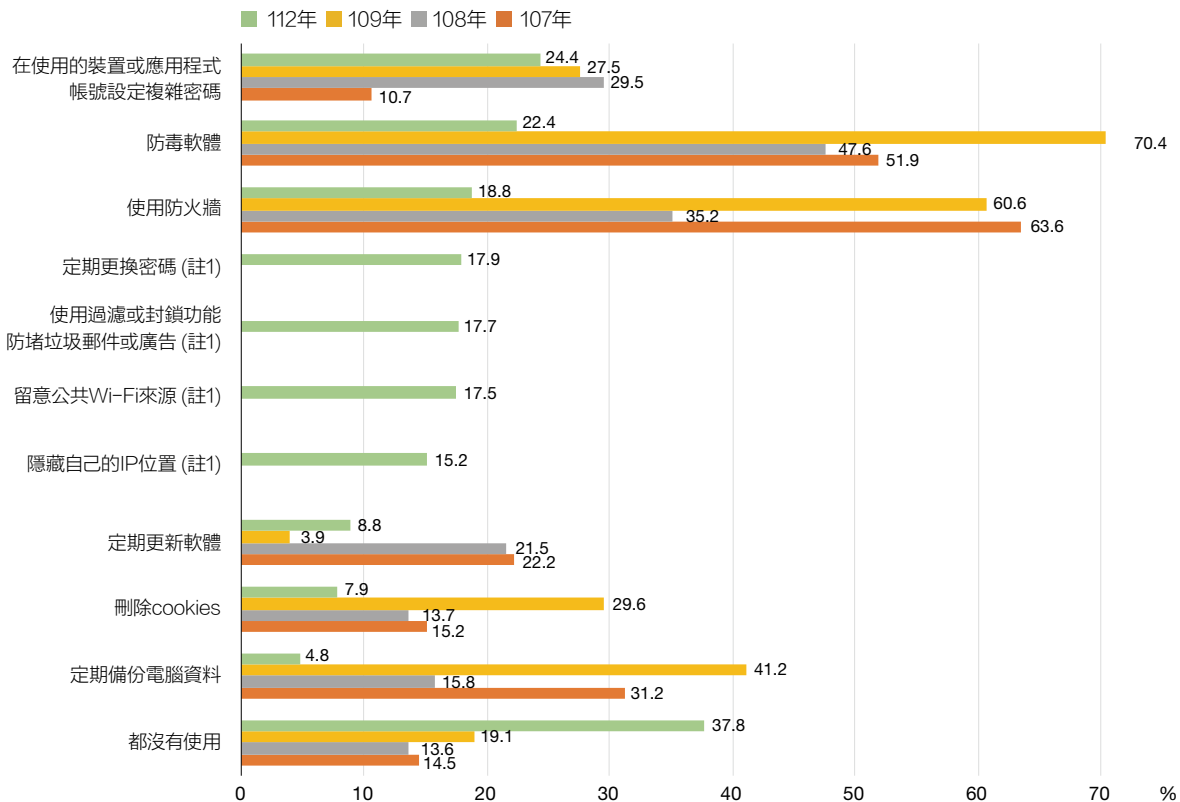


附圖10 107-112年在網路上主要獲取資訊的方式

Base：107年N=28；108年N=47；109年N=63；112年N=54（複選，有使用網路者）。

註1：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註2：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。



附圖11 107-112年為保護上網安全所採取的措施

Base：107年N=46；108年N=47；109年N=63；112年N=54（複選，有使用網路者）。

註1：112年問卷整併部分選項，故「定期更換密碼」、「使用過濾或封鎖功能防堵垃圾郵件或廣告」、「留意公共Wi-Fi來源」、「隱藏自己的IP位置」無107-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

在網路上主要獲取資訊的方式

觀察107至112年金馬地區16歲以上民眾在網路上主要獲取資訊的方式，歷年皆以「搜尋引擎」為主，然而比例自107年的94.1%下滑至112年的73.8%；「YouTube」則至107年的63.7%逐年下滑至109年的41.6%後，回升至112年的55.2%，再次位居民眾於網路上主要獲取資訊方式的第二名（附圖10）。

為保護上網安全所採取的措施

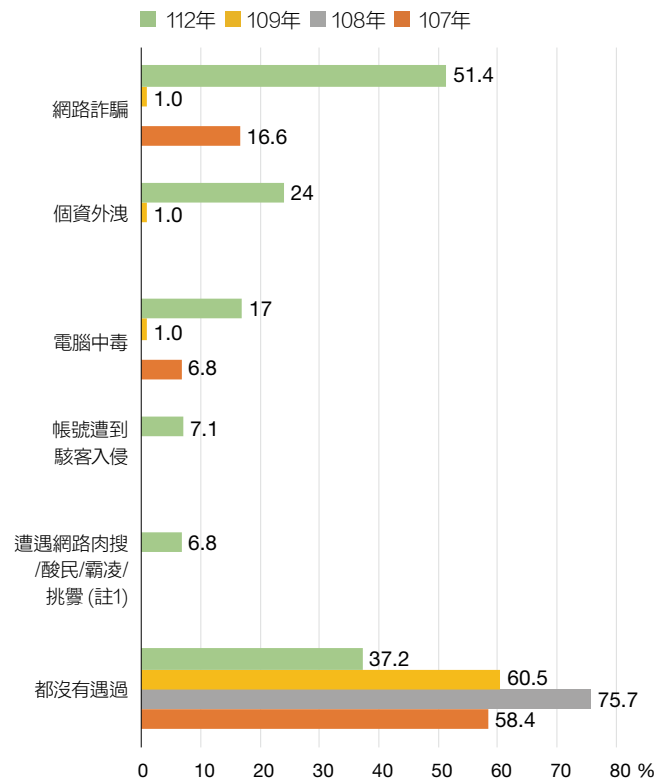
調查107至112年金馬地區民眾為保護上網安全所採取的措施，有採取措施者，「在使用的裝置或應用程式帳號設定複雜密碼」比例自107年的10.7%提升至112年的24.4%；「防毒軟體」與「使用防火牆」的比例則大幅下滑，於112年占比分別減少至22.4%、18.8%；而「都沒有使用」任何措施的比例則自108年起逐年升高，於112年達近四成（37.8%），高於其餘採取措施之比例（附圖11）。

過去一年內曾遇到的網路狀況

觀察107至112年金馬地區16歲以上民眾過去一年內曾遇到的網路狀況，107至109年間「都沒有遇過」占比介於五成至七成五間，112年陡降至37.2%，顯示過去一年內曾遇到網路狀況的民眾增加。又有遇過相關狀況者中，「網路詐騙」與「個資外洩」比例大幅提高，112年比例分別為51.4%、24%（附圖12）。

對於使用網路顧慮情形

根據107年至112年金馬地區16歲以上民眾對於使用網路顧慮情形調查結果，「沒有」顧慮的比例自108年的45.1%提升至112年的73.4%（附圖13）。



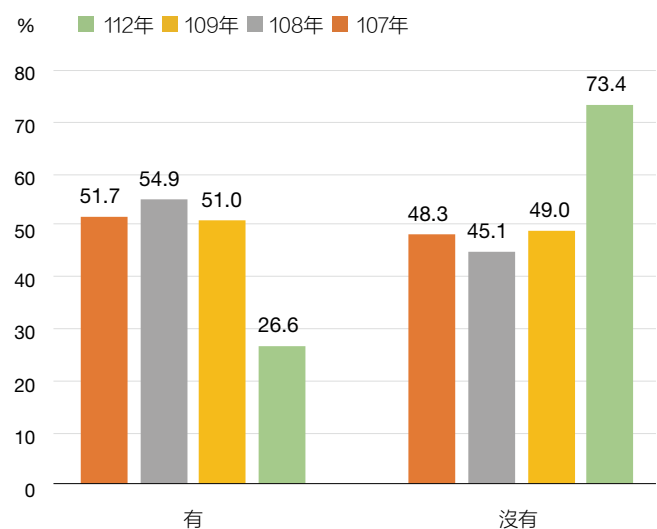
附圖12 107-112年過去一年內曾遇到的網路狀況

Base：107年N=46；108年N=47；109年N=63；112年N=54（複選，有使用網路者）。

註1：112年問卷整併部分選項，故「遭遇網路肉搜/酸民/霸凌/挑釁」無107-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。



附圖13 107-112年對於使用網路顧慮情形

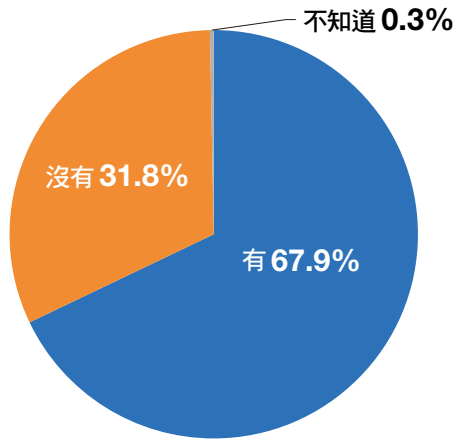
Base：107年N=60；108年N=48；109年N=64；112年N=60（單選，所有受訪者）。

註1：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註2：111年問卷整併部分題目，故無數據。

遭遇電話詐騙或網路詐騙情形

112年新增題項調查金馬地區民眾遭遇電話詐騙或網路詐騙情形，結果顯示近7成（67.9%）的民眾「有」遇過電話詐騙或網路詐騙（附圖14）。



附圖14 112年遭遇電話詐騙或網路詐騙情形

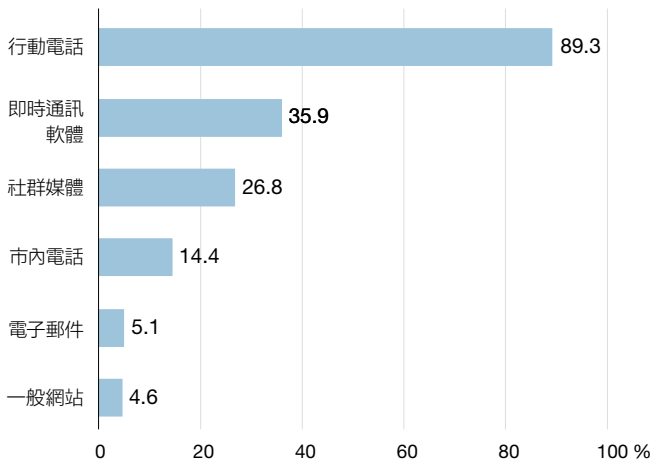
Base：N=60（單選，所有受訪者）。

註1：本題為112年新增題項，故無107-109年、111年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

接收到詐騙的管道

進一步詢問金馬地區民眾接收到詐騙的管道，以「行動電話」比例最高，占比達89.3%，其次為「即時通訊軟體」（35.9%）、「社群媒體」（26.8%）、「市內電話」（14.4%）（附圖15）。



附圖15 112年接收到詐騙的管道

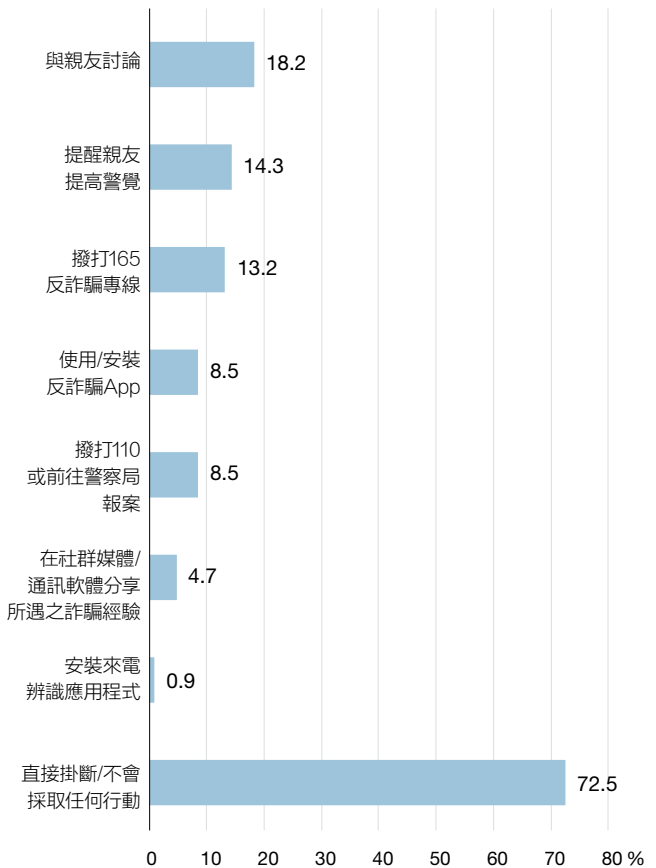
Base：N=41（複選，有遇過電話詐騙或網路詐騙者）。

註1：本題為112年新增題項，故無107-109年、111年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

接觸到詐騙後所採取的行動

關於金馬地區民眾接觸到詐騙後所採取的行動，以「與親友討論」比例最高（18.2%），其次為「提醒親友提高警覺」（14.3%）、「撥打165反詐騙專線」（13.2%）；而「直接掛斷/不會採取任何行動」的比例則超過7成（72.5%）（附圖16）。



附圖16 112年接觸到詐騙後所採取的行動

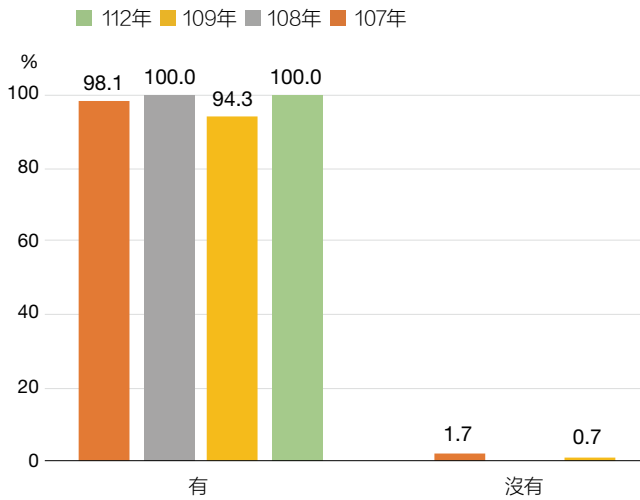
Base：N=41（複選，有遇過電話詐騙或網路詐騙者）。

註1：本題為112年新增題項，故無107-109年、111年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

擁有社群媒體或即時通訊帳號情形

觀察107至112年金馬地區16歲以上民眾擁有社群媒體或即時通訊帳號情形，有社群媒體或即時通訊帳號的比例於歷年皆超過9成，其中108年與112年的所有受訪者，皆表示擁有帳號，比例達100%（附圖17）。


附圖17 107-112年擁有社群媒體或即時通訊帳號情形

Base：107年N=46；108年N=47；109年N=63；112年N=54（單選，有使用網路者）。

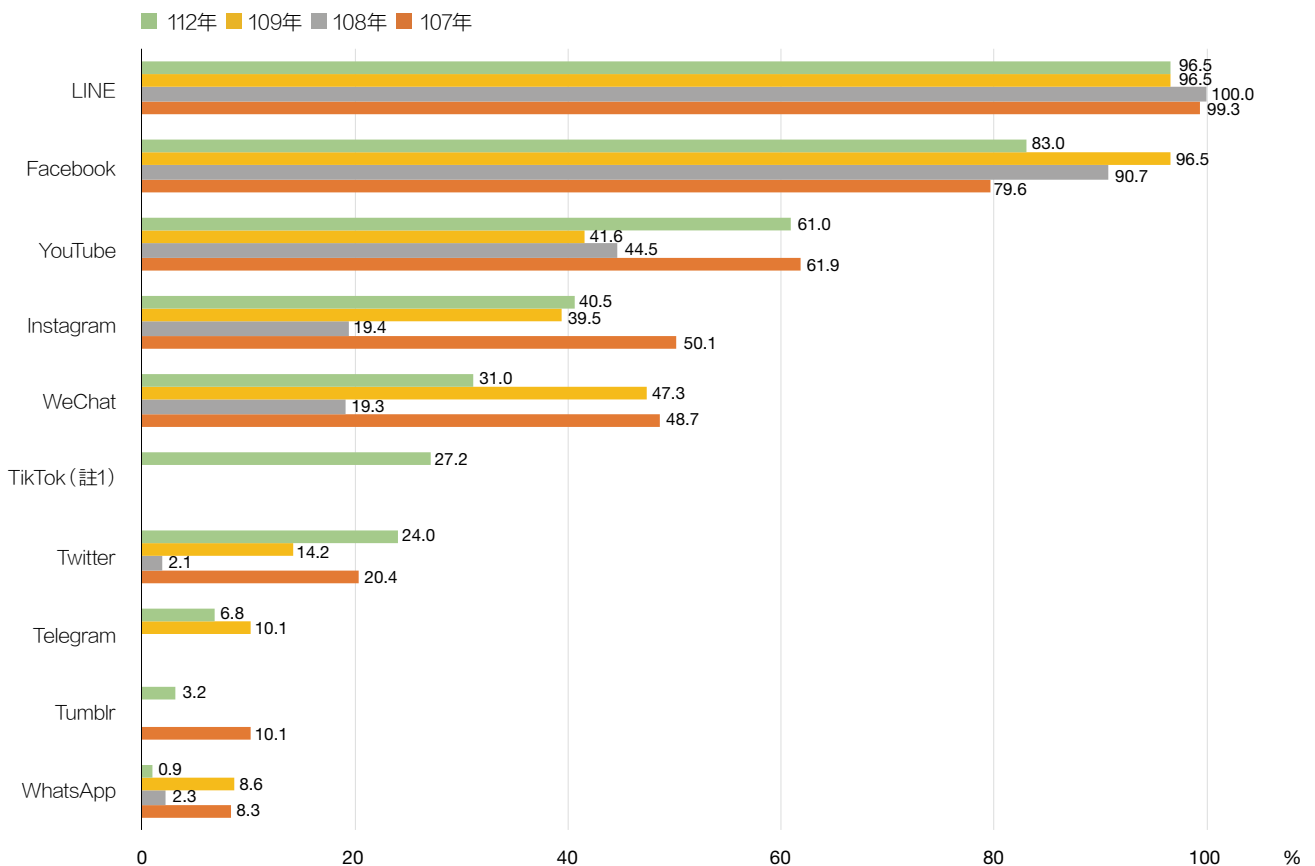
註1：107年不知道0.2%。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年問卷整併部分題目，故無數據。

仍在使用的社群媒體或即時通訊帳號

進一步調查金馬地區民眾仍在使用的社群媒體或即時通訊帳號，107至112年調查結果顯示，擁有「LINE」帳號的占比於歷年皆超過9成6，位居第一；其次為「Facebook」，比例自107年的79.6%逐年上升至109年的96.5%後，微幅下滑至112年的83%；「YouTube」、「Instagram」及「WeChat」占比則自108至112年呈成長趨勢（附圖18）。


附圖18 107-112年仍在使用的社群媒體或即時通訊帳號（前十名）

Base：107年N=45；108年N=47；109年N=59；112年N=54（複選，有社群媒體或即時通訊帳號者）。

註1：112年問卷新增選項「TikTok」，故無106-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

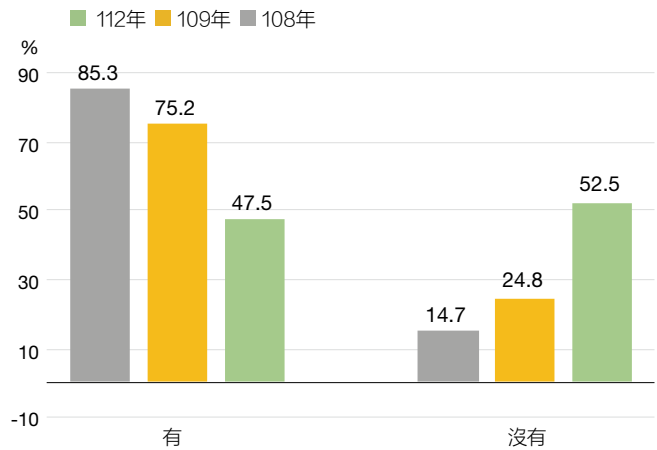
使用社群媒體時， 有沒有想過該網站或App上 所發布訊息之真實性

調查108至112年金馬地區16歲以上民眾，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，結果顯示有想過訊息真實性的比例自108年的85.3%逐年下滑至112年的47.5%，沒有想過訊息真實性的比例逐年增加（附圖19）。

在網路上找到資訊時 確認其真實性的方式

比較107至112年金馬地區民眾在網路上找到資訊時確認其真實性的方式，「找其他網站資訊比對」及「找尋訊息來源的可信度」占比於歷年皆位居前二名，於112年比例分別為40.1%、32.1%；

「不曾確認資訊真實性」的比例則自107年的37.5%逐年下降至109年的12.4%後，於112年再次回升到34.8%（附圖20）。



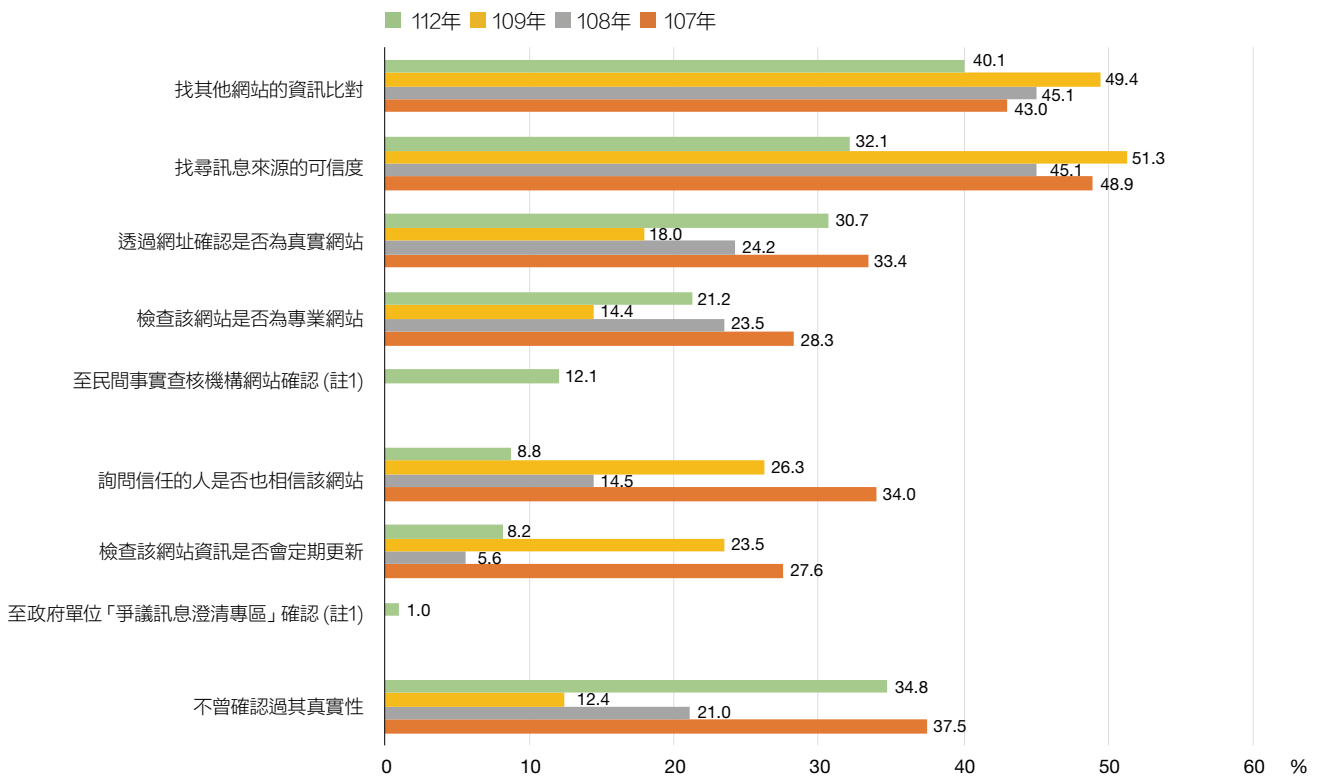
附圖19 108-112年有沒有想過在社群媒體或即時通訊上所發布訊息的真實性

Base：108年N=47；109年N=59；112年N=54（單選，有社群媒體或即時通訊帳號者）。

註1：本題為108年新增題目，故無107年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年問卷整併部分題目，故無數據。



附圖20 107-112年在網路上找到資訊時確認其真實性的方式

Base：107年N=46；108年N=47；109年N=63；112年N=48（複選，曾在網路上搜尋資訊者）。

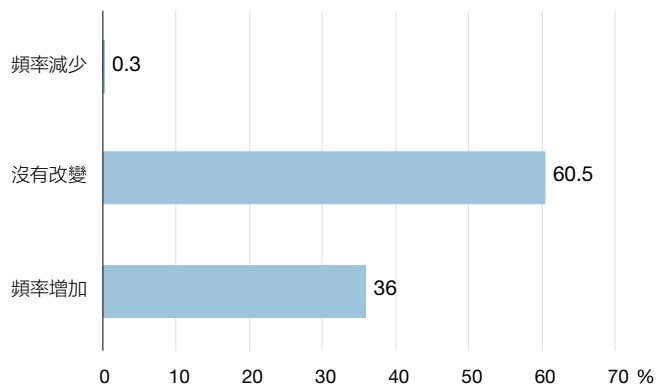
註1：112年新增選項「至民間事實查核機構網站確認」、「至政府單位爭議訊息澄清專區確認」，故無107-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

疫情爆發後至今 數位服務使用頻率變化

112年新增題項調查金馬地區民眾，自疫情爆發後至今的數位服務使用頻率變化，結果顯示60.5%的民眾表示使用頻率沒有改變，然而36%表示頻率增加（附圖21）。



附圖21 112年疫情爆發後至今數位服務使用頻率變化

Base：N=60（單選，所有受訪者）。

註1：不知道3.3%。

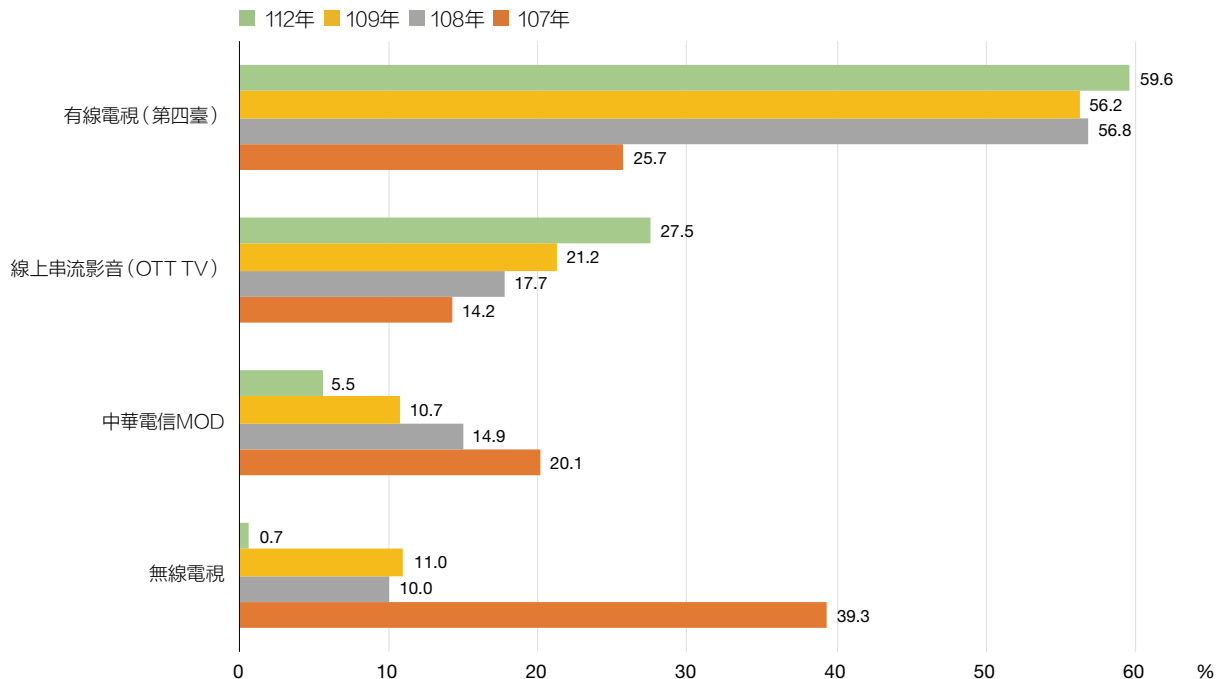
註2：本題為112年新增題項，故無107-109年、111年數據。

註3：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

傳播市場消費面 發展趨勢

最主要收視來源

比較107至112年金馬地區16歲以上民眾最主要收視來源，除107年以「無線電視」（39.3%）占比最高外，108至112年皆以「有線電視（第四臺）」為多數，占比維持於56.8%至59.6%區間，皆位居第一。「線上串流影音（OTT TV）」自107年的14.2%逐年成長至112年的27.5%；而「中華電信MOD」與「無線電視」皆呈逐年下滑趨勢，「中華電信MOD」自107年20.1%減少至112年5.5%，「無線電視」自107年的39.3%跌落至不到一成（0.7%）（附圖22）。



附圖22 107-112年最主要收視來源

Base：107年N=61；108年N=51；109年N=61；112年N=54（單選，可以收看任何電視節目系統或平臺者）。

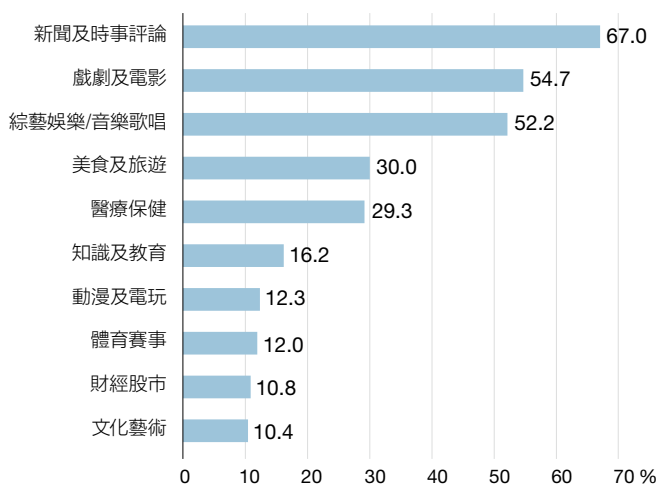
註1：107年不知道0.6%；108年其他0.6%；109年其他0.8%；112年其他6.7%。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

時常收看的節目類型

111年調整問卷題項，調查金馬地區16歲以上民眾時常收看的節目類型，111年電訪調查結果顯示「新聞及時事評論」（69.8%）比例最高，「戲劇及電影」（51.9%）居次；112年面訪調查結果，同樣以「新聞及時事評論」（67.0%）占比最高，其次為「戲劇及電影」（54.7%）、「綜藝娛樂/音樂歌唱」（52.2%）（附圖23）。



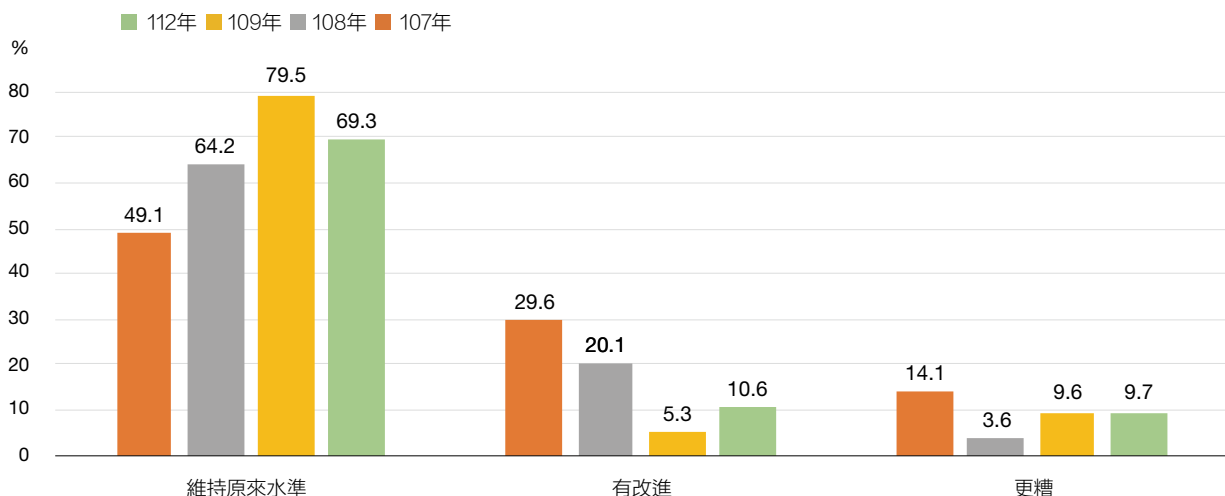
附圖23 112年時常收看的節目類型（前十名）

Base：N=38（複選，有收看無線電視、有線電視、中華電信MOD者）。

註1：111年調整題目選項，故無107-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。



附圖24 107-112年認為過去一年內收看的節目品質有沒有改進

Base：107年N=54；108年N=52；109年N=60；112年N=38（單選，有收看無線電視、有線電視或中華電信MOD者）。

註1：107年不知道7.3%；108年不知道12.1%；109年不知道5.6%；112年不知道10.4%。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

認為過去一年內收看的節目品質有沒有改進

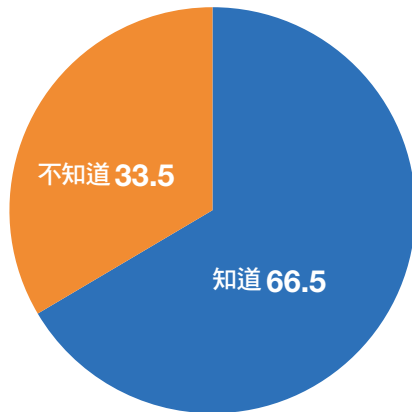
調查107至112年金馬地區民眾認為過去一年內收看的節目品質有沒有改進，歷年皆以「維持原來水準」為多數；認為「有改進」的比例自107年的29.6%下滑至109年的5.3%後，於112年回升至10.6%；認為變得「更糟」則自107年的14.1%減少至112年的9.7%（附圖24）。

是否知道電視節目內容可能包含置入性行銷、贊助或冠名贊助

111年新增題項調查金馬地區16歲以上民眾是否知道電視節目內容可能包含置入性行銷、贊助或冠名贊助，111年電訪調查結果顯示，「知道的比例為57.1%、不知道為42.9%；112年面訪調查結果，民眾知道的比例為66.5%、不知道則占33.5%（附圖25）。

有沒有看過OTT TV

調查107至112年金馬地區民眾有沒有看過OTT TV，有看過的比例自107年的78.9%下滑至112年的36.3%（附圖26）。



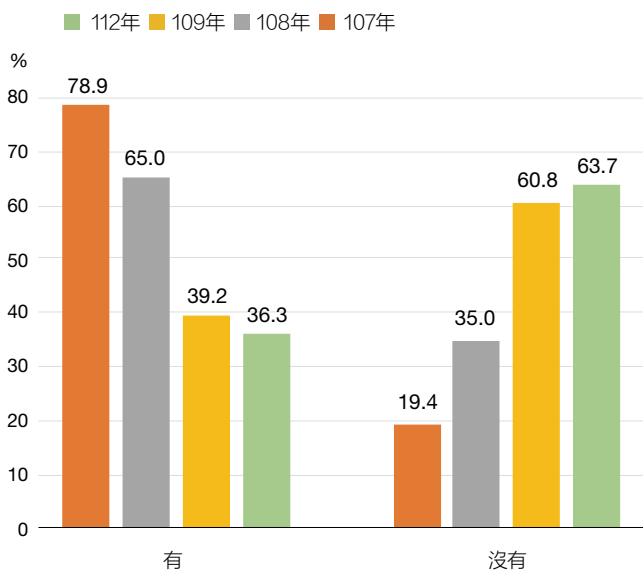
附圖25 112年是否知道電視節目內容可能包含置入性行銷、贊助或冠名贊助

Base：N=38（單選，可收看無線電視、有線電視或中華電信MOD者）。

註1：本題為111年新增題項，故無107-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。



附圖26 107-112年有沒有看過OTT TV

Base：107年N=61；108年N=52；109年N=60；112年N=60（單選，所有受訪者）。

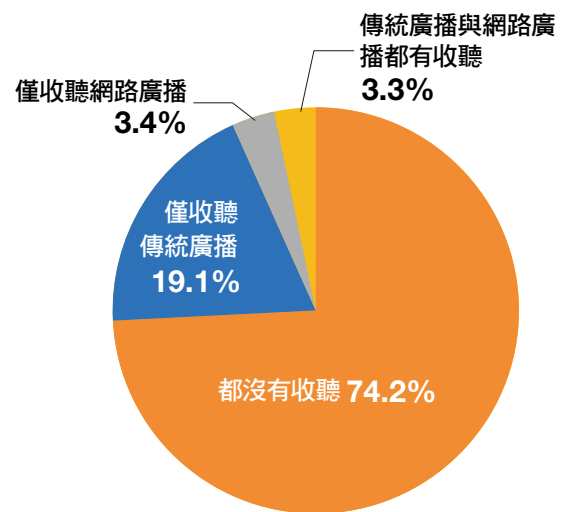
註1：107年不知道1.7%。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

收聽傳統廣播或網路廣播情形

112年調整問卷題項，調查金馬地區16歲以上民眾是否收聽傳統廣播或網路廣播，超過7成（74.2%）兩者「都沒有收聽」，「僅收聽傳統廣播」占19.1%，「僅收聽網路廣播」為3.4%，而都有收聽則為3.3%（附圖27）。



附圖27 112年收聽傳統廣播或網路廣播情形

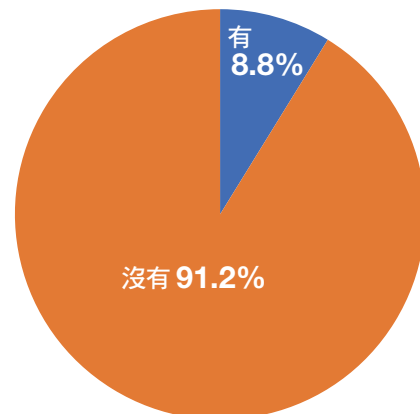
Base：N=60（單選，所有受訪者）。

註1：本題為112年新增題項，故無107-109年、111年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

收聽播客情形

112年調整問卷題項，調查金馬地區民眾收聽播客情形，超過9成（91.2%）表示沒有收聽，有收聽者占8.8%（附圖28）。



附圖28 112年收聽播客情形

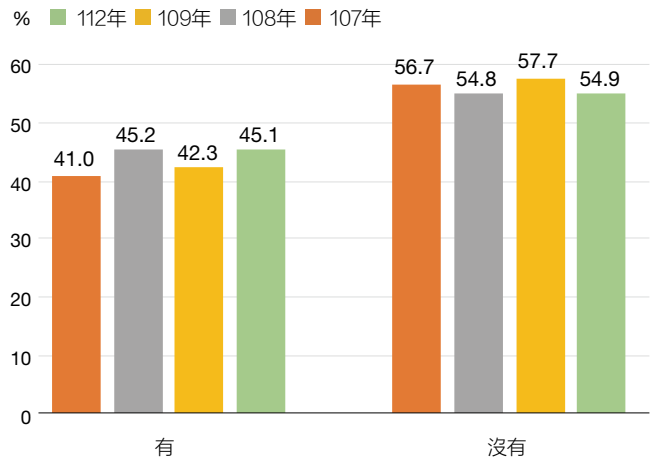
Base：N=60（單選，所有受訪者）。

註1：本題為112年新增題項，故無107-109年、111年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

過去一年內有沒有看到覺得反感或認為不適當的視訊節目內容

調查107至112年金馬地區民眾過去一年內有沒有看到覺得反感或認為不適當的視訊節目內容，有看到之比例於歷年大致維持在四成（41%至45.2%區間），沒有看到之比例則為5成（54.8%至57.7%區間）（附圖29）。



附圖29 107-112年過去一年內有沒有看到覺得反感或認為不適當的視訊節目內容

Base：107年N=54；108年N=52；109年N=60；112年N=38（單選，可收看無線電視、有線電視或中華電信MOD者）。

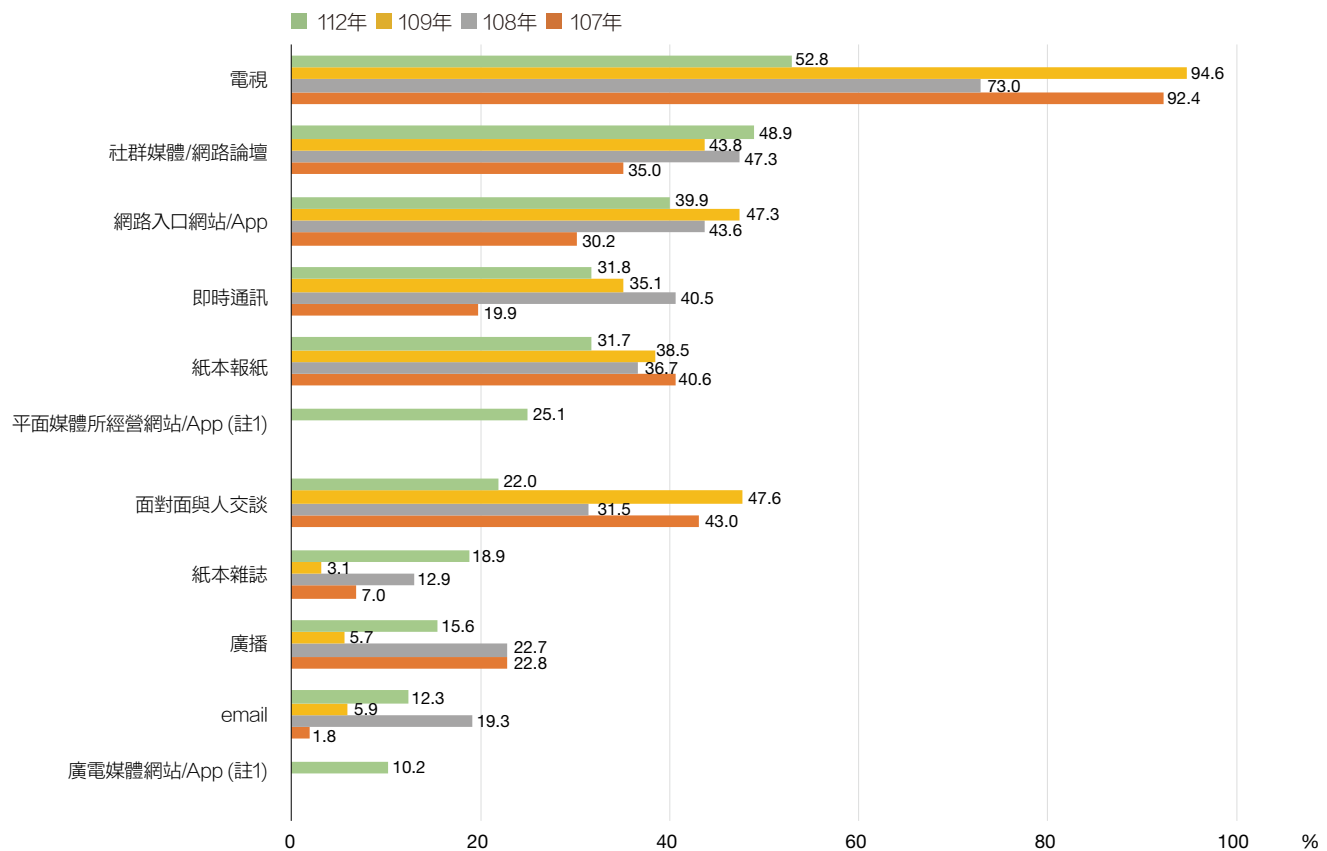
註1：107年不知道2.3%。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年問卷整併部分題目，故無數據。

獲得新聞資訊的管道

觀察107至112年調查結果，金馬地區民眾獲得新聞資訊的管道於歷年皆以「電視」為主，然而比例自107年的92.4%下滑至112年的52.8%；「社群媒體/網路論壇」、「網路入口網站/App」與「即時通訊」，占比皆為成長趨勢（附圖30）。



附圖30 107-112年獲得新聞資訊的管道（前十名）

Base：107年N=59；108年N=52；109年N=60；112年N=60（複選，所有受訪者）。

註1：112年新增選項「平面媒體所經營網站/App」、「廣電媒體網站/App」，故無107-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

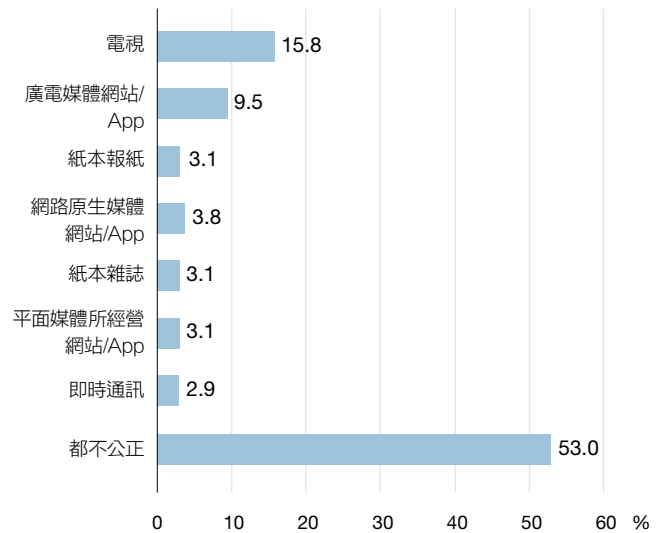
註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

最準確的新聞來源

分析107至112年金馬地區民眾認為最準確的新聞來源，107至109年民眾皆以「電視」為最準確的新聞來源，然而認為「都不準確」的比例自108年起逐年增加，於112年占比達50.3%，比例高於所有新聞來源（附圖31）。

最公正的新聞來源

111年新增題項，詢問金馬地區民眾認為最公正的新聞來源，111年電訪調查結果顯示，「電視」比例最高（24.6%）、其次為「網路入口網站/App」（6.1%），然而認為「都不公正」之占比為34.5%，高於所有新聞來源；112年面訪調查結果，同樣以「電視」占比最高（15.8%），但認為「都不公正」的比例達53%（附圖32）。



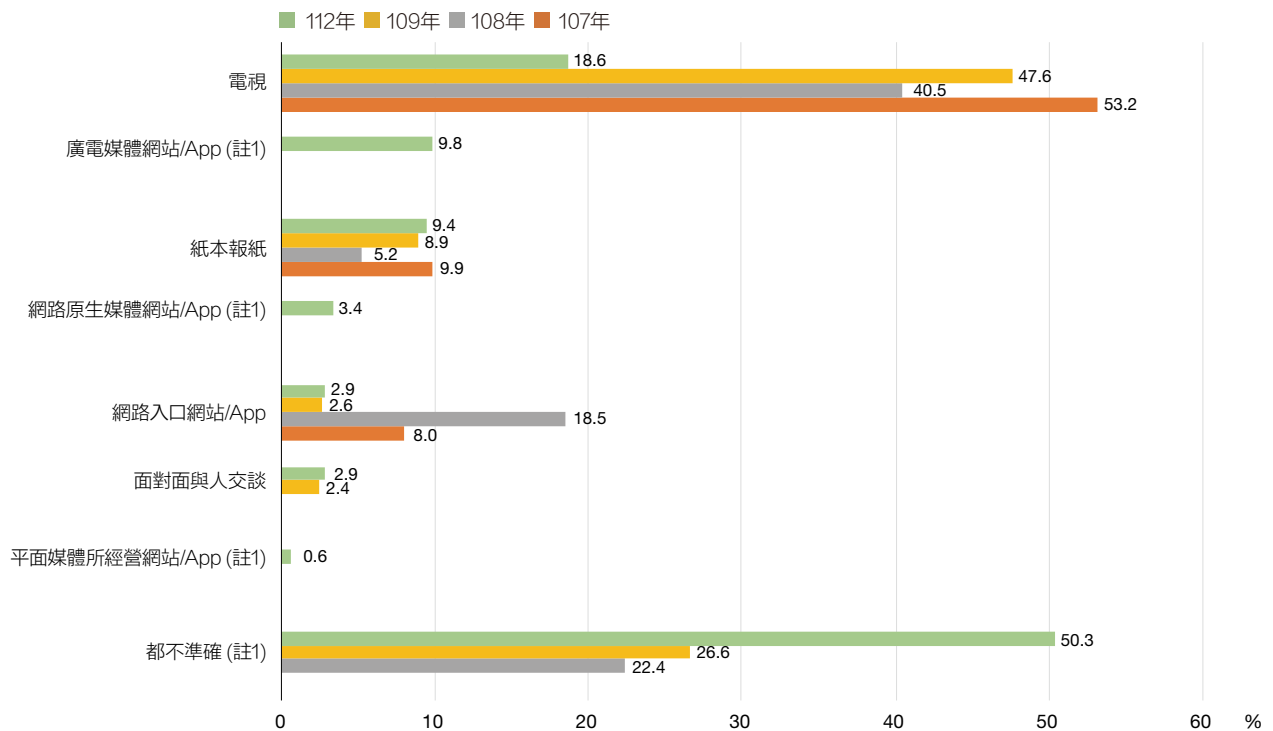
附圖32 112年最公正的新聞來源

Base：N=60（單選，所有受訪者）。

註1：本題為111年新增題項，故無107-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。



附圖31 107-112年最準確的新聞來源

Base：107年N=61；108年N=52；109年N=60；112年N=60（複選，所有受訪者）。

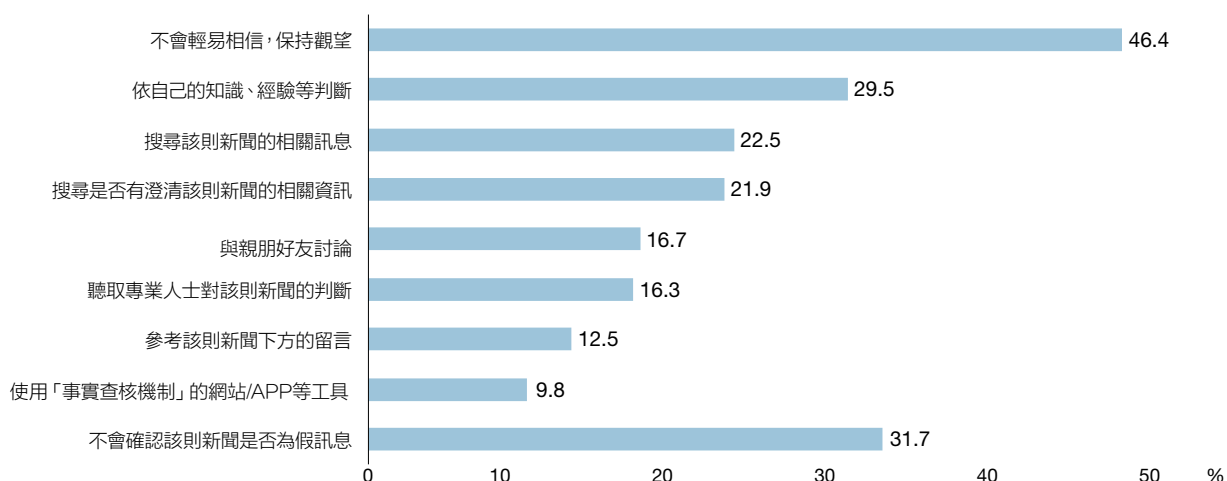
註1：108年新增選項「都不準確」，故無107年數據；112年新增選項「廣電媒體網站/App」、「網路原生媒體網站/App」、「平面媒體所經營網站/App」，故無107-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

確認新聞資訊是否為假訊息的方式

111年新增題項，進一步調查金馬地區民眾確認新聞資訊是否為假訊息的方式，111年電訪調查結果以「與親朋好友討論」（25.2%）比例最高，然而「不會確認該則新聞是否為假訊息」比例達30.6%；112年面訪調查結果顯示，以「不會輕易相信，保持觀望」占比最多，比例為46.4%，其次為「依自己知識、經驗等判斷」（29.5%），「不會確認該則新聞是否為假訊息」比例則為31.7%（附圖33）。



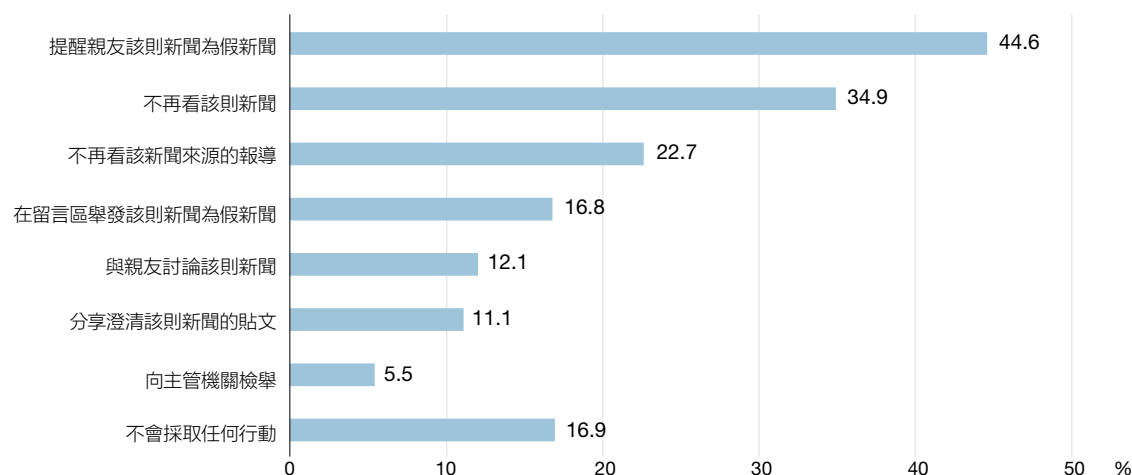
附圖33 112年確認新聞資訊是否為假訊息的方式

Base：N=34（複選，有看新聞/讀新聞習慣者）。

註1：本題為111年新增題項，故無107-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。



附圖34 112年接觸假訊息後採取的行動

Base：N=34（複選，曾接觸過假訊息者）。

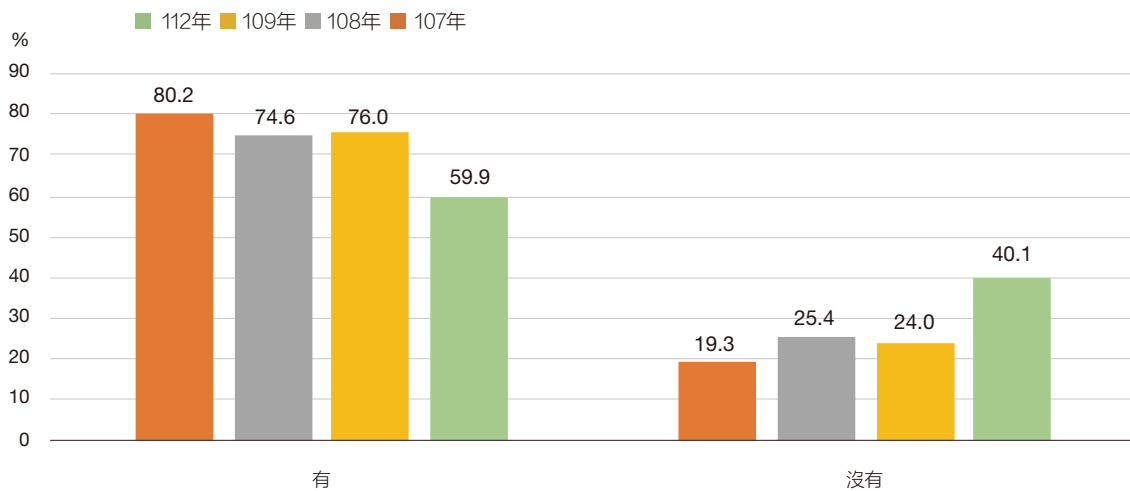
註1：本題為111年新增題項，故無107-109年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

有沒有看過線上共享創作影音平臺

分析107至112年調查結果，關於金馬地區民眾觀看線上共享創作影音平臺情形，有看過的比例自107年的80.2%減少至112年59.9%（附圖35）。



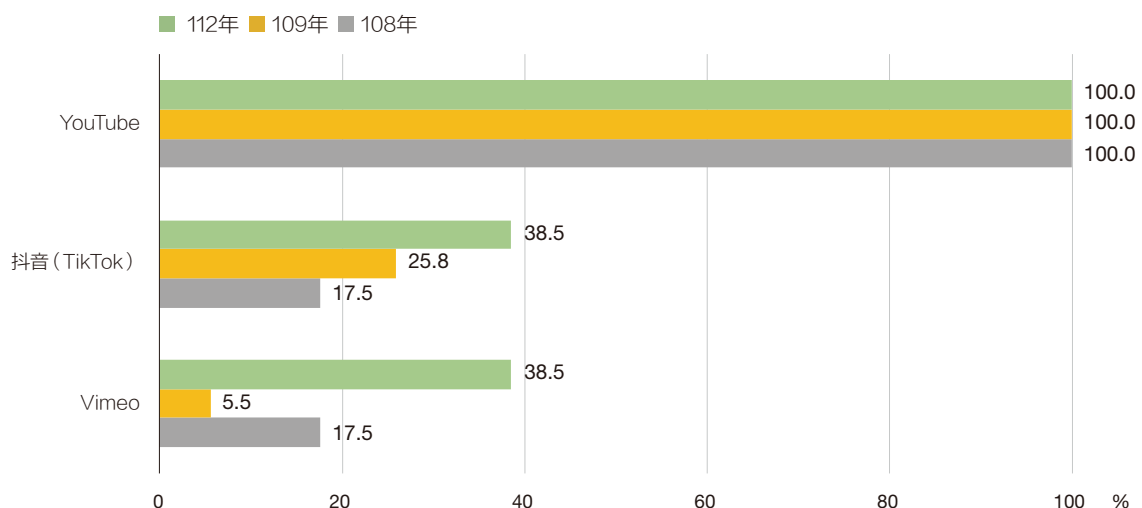
附圖35 107-112年有沒有看過線上共享創作影音平臺

Base：107年N=61；108年N=52；109年N=60；112年N=60（單選，所有受訪者）。

註1：107年不知道0.4%。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年問卷整併部分題目，故無數據。



附圖36 108-112年觀看過的線上共享創作影音平臺

Base：108年N=39；109年N=46；112年N=36（複選，有觀看過線上共享創作影音平臺者）。

註1：本題為108年新增題項，故無107年數據。

註2：110年因疫情影響暫停調查，故無數據。

註3：111年調查採電話訪查，因調查方法不同，無法與歷年面訪調查進行數據比較。

國家圖書館出版品預行編目 (CIP) 資料

通訊傳播市場報告 . 112 年 / 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
112.12

面 ; 公分

ISBN 978-626-7280-91-1(平裝)


1.CST: 傳播產業 2.CST: 通訊產業 3.CST: 市場分析

541.83

112021426

112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 李建國

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－臺中市西區臺灣大道二段85號（總店）

出版日期：中華民國112年12月（初版平裝）

定價：500 元

G P N：1011201902

I S B N：978-626-7280-91-1

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 978-626-72-8091-1

00500



9 786267 280911