

NCC

NATIONAL COMMUNICATIONS COMMISSION

NEWS

第17卷 第3期 · 中華民國112年9月出刊

頭條故事

特定電信服務市場之市場顯著地位者
特別管制措施

通傳展望

淺談衛星通信服務發展現況

政令輯要

臺馬海底纜線斷線事件之消費者權益
保護

公私協力平臺事業配合政府防疫措施
與成果

電信事業提供衛星通信服務之申請
程序

09

2023 · SEP

☺ 著作權所有，引用本刊圖文請註明出處，並不得作為商業或其他用途。

09

2023 · SEP

中華民國112年9月出刊
第17卷 · 第3期



電子書版

歡迎線上閱讀
並下載本刊



網頁版

歡迎瀏覽網頁版

出版機關	國家通訊傳播委員會
發行人	陳耀祥
編輯委員	翁柏宗、林麗雲、王維菁、 王正嘉、王怡惠、陳崇樹
編輯顧問	王德威
總編輯	溫俊瑜
副總編輯	吳娟
執行編輯	劉佳琪、張淑婷、林淑娟
電話	0800-177-177
地址	10052 臺北市仁愛路一段50號
網址	www.ncc.gov.tw
G P N	4810700685
I S S N	1994-9766
本刊沿革	96.4.28 創刊 101.1.1 同時發行電子書 107.1.1 停止發行紙本 108.1.1 以電子書與網頁發行並改為雙月刊 110.1.1 改為季刊 網頁版：nccnews.com.tw
美術編輯	奧得設計顧問股份有限公司



目錄

02

頭條故事

維護公平競爭 鼓勵發展創新
特定電信服務市場之市場顯著地位者特別管制措施

09

通傳展望

快速布建 提升數位韌性
淺談衛星通信服務發展現況

16

政令輯要

暖心關懷 強化基盤建設
臺馬海底纜線斷線事件之消費者權益保護

20

快速因應 守護全民健康
公私協力平臺事業配合政府防疫措施與成果

23

產業蓬勃發展 登記流程便利
電信事業提供衛星通信服務之申請程序

27

會務側寫

委員會議重要決議

維護公平競爭 鼓勵發展創新

特定電信服務市場之市場顯著地位者 特別管制措施

文 · 王慧瓊

一、前言

隨著數位科技高度匯流及網路通信技術快速發展，整體資通訊產業及市場結構已然改變，「電信法」所定垂直管制架構，以機線設備之有無，建構以業務別分類之管制模式，不僅無法因應科技及服務之快速變化，亦限制電信產業發展，甚至阻礙數位匯流與創新之可能性。基此，國家通訊傳播委員會（以下簡稱本會）提出「電信管理法」，以回應快速之網路技術進步及數位匯流環境轉換變革之需要，經立法院三讀通過，總統於民國108年6月26日公布，並已於民國109年7月1日正式實施。不同於「電信法」以「業務別」區分之規管架構，「電信管理法」改採以「服務」劃分市場，並導入誘因機制，降低市場進入門檻，鼓勵企業參進電信事業。

我國「電信管理法」（以下簡稱本法）參考歐盟精神，引進歐盟之市場界定與市場分析以認定市場顯著地位者之作法，僅對未競爭市場之市場顯著地位者（Significant Market Power，簡稱SMP）採取事前（ex ante）管制。考量我國電信產業發展歷史及產業規模等因素，本法採取更客觀、全面及系統性的市場競爭評估機制，定期分析相關市場競爭程度，以及評估各該市場是否存在具顯著市場力量之業者，並經由公開程序，執行特定電信服務市場界定之定期檢討，以及顯著市場力量者認定和特別管制措施之課予，避免未臻有效競爭市場之顯著市場力量者，產生反競爭行為，以有效促進其他非SMP業者與SMP之公平競爭，活絡電信服務市場發展。

就管制措施而言，為期促進市場競爭，給予業者更大經營彈性空間，本法區分適用所有業者之「一般義務」、「特別義務」、「指定義務」及針對市場顯著地位者得採取之「特別管制措施」。在對特定電信服務市場之市場顯著地位者採取特別管制措施之前，主



管機關須針對未出現有效競爭之市場，先行界定特定電信服務市場，才能進行市場競爭分析，以認定市場顯著地位者及擬採取之特別管制措施。

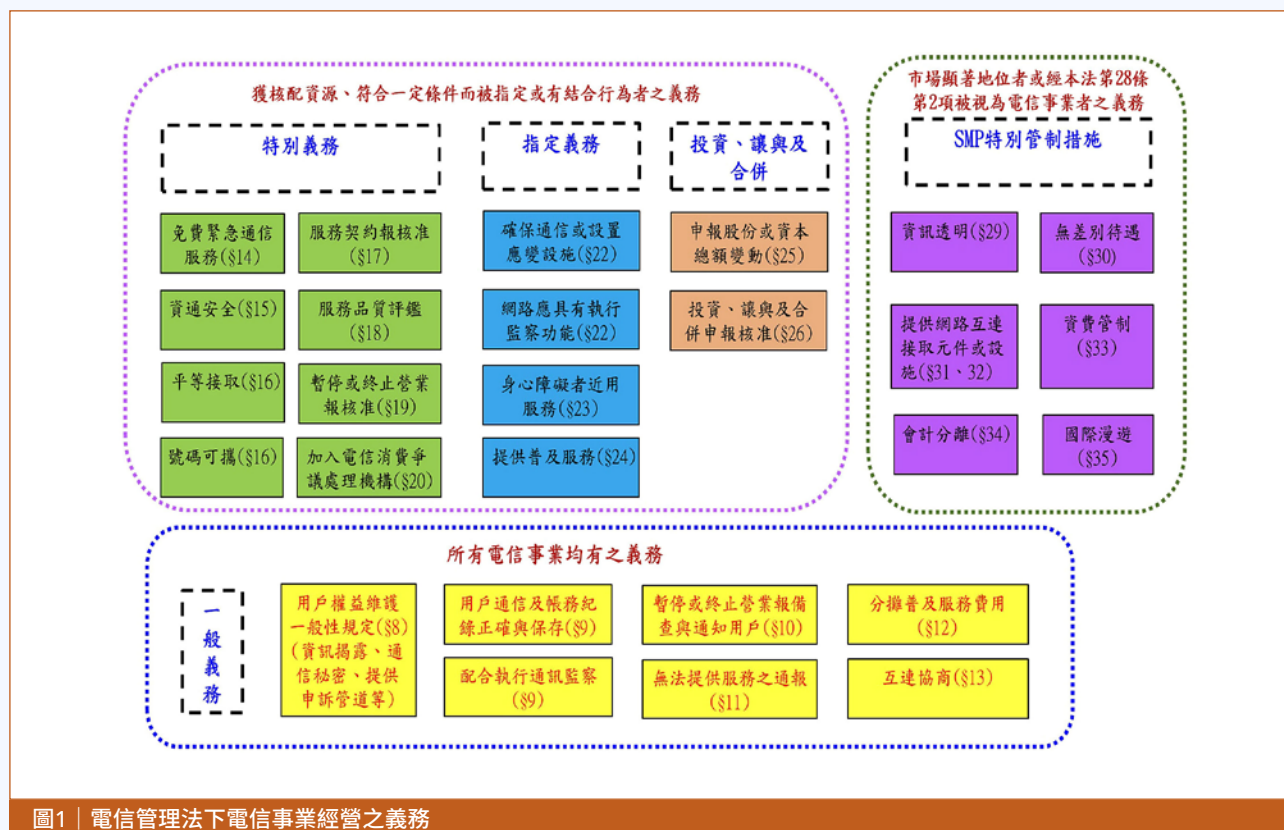


圖1 | 電信管理法下電信事業經營之義務

資料來源：本文作者

二、特定電信服務市場

(一) 市場界定原則

主管機關在界定特定電信服務市場時，得檢視相關市場資料，並綜合考量下列因素（電信管理法第27條第2項）：

1. 技術及服務之發展程度；
2. 於整體電信服務市場之重要性；
3. 從事競爭之區域或範圍，及該服務之需求或供給替代性；
4. 電信服務市場之結構及競爭情形。

為界定特定電信服務市場，主管機關得以書面通知相關電信事業依指定之格式，提供下列資料（市場顯著地位者認定及解決認定實施辦法第3條第1項）：

1. 資本額及服務項目；
2. 電信事業之員工人數；
3. 電信事業及其關係企業上一會計年度，經會計師查核簽證之財務報告與會計分離財務報告；
4. 所經營特定電信服務市場之營運概況，包括服務區域範圍、用戶總數、各項資費及服務方案之用戶數、銷售收入及相關成本分析；

- 5.擁有或控制經主管機關公告之樞紐設施項目、數量及所在位置；
- 6.其他經主管機關指定之資料。

(二) 市場界定及檢討程序

主管機關依循市場界定原則，檢視相關市場資料並綜合考量各項因素後，得公告特定電信服務市場。而為確保市場持續有效競爭，主管機關每3年應就特定電信服務市場認定範圍進行檢討，通知相關電信事業於指定期間內提出相關資料，並依據相關電信事業提供之資料，檢視特定電信服務市場之界定，舉行公聽會，以聽取電信事業及利害關係人之意見。

(三) 公告特定電信服務市場之界定

本會在「電信管理法」架構下，參考「電信法」下之管制業務項目，檢視相關統計資料，綜合考量四個界定特定電信服務市場因素，即技術及服務之發展程度、於整體電信服務市場之重要性、從事競爭之區域或範圍及該服務之需求或供給替代性，以及電信服務市場之結構及競爭情形，初步界定我國五個未有效競爭、須事前管制之特定電信服務市場，特於民國111年12月20日預告「特定電信服務市場界定」草案，並於民國111年1月14日辦理公開說明會，廣徵各界意見，做為後續公告「特定電信服務市場界定」之參考。



圖2 | 初步界定五個特定電信服務市場

資料來源：本文作者

本會於民國111年3月23日第1007次委員會議通過「特定電信服務市場界定」包含有五個市場，並於民國111年4月15日公告實施。在固定通信網路方面，包含固定通信網路語音零售服務市場、固定通信網路寬頻零售服務市場、固定通信網路批發服務市場、固定通信網路語音接續服務市場；行動通信網路部分，僅管制行動通信網路語音接續服務市場。

1. 固定通信網路語音零售服務市場

- (1) 認定範圍：提供市內電話（含公用電話）及市內電話撥打行動通信網路電話等相關服務。
- (2) 市場範圍：以全國為同一個市場範圍。

2. 固定通信網路寬頻零售服務市場

- (1) 認定範圍：提供一般用戶寬頻上網，包含FTTx、xDSL、Cable等不同技術之固定通信網路電路及上網服務，並將頻寬速率視市場發展情況納入考量。
- (2) 市場範圍：以全國為同一個市場範圍。

3. 固定通信網路批發服務市場

- (1) 認定範圍：提供以下固定通信網路批發項目，以及包含其建立、變更或解除連線之服務。
 - ① 電信事業經營網際網路接取服務與其用戶之介接電路（含市內、長途專線電路）。
 - ② 電信事業經營網際網路接取服務間之介接電路（含市內、長途專線電路）。
 - ③ 電信事業間之互連電路（含市內、長途專線電路）。
 - ④ 市內用戶迴路及xDSL、FTTx、有線電視（Cable）網路等雖採用不同技術，皆可提供用戶寬頻上網之各種電路。
 - ⑤ 其他市內、長途數據電路。
 - ⑥ 網際網路互連頻寬（Private Peering）。
- (2) 市場範圍：以全國為同一個市場範圍。

4. 固定通信網路語音接續服務市場

- (1) 認定範圍：提供固定通信網路語音受話及發話接續服務。
- (2) 市場範圍：以全國為同一個市場範圍。

5. 行動通信網路語音接續服務市場

- (1) 認定範圍：提供行動通信網路語音受話及發話接續服務。
- (2) 市場範圍：以全國為同一個市場範圍。

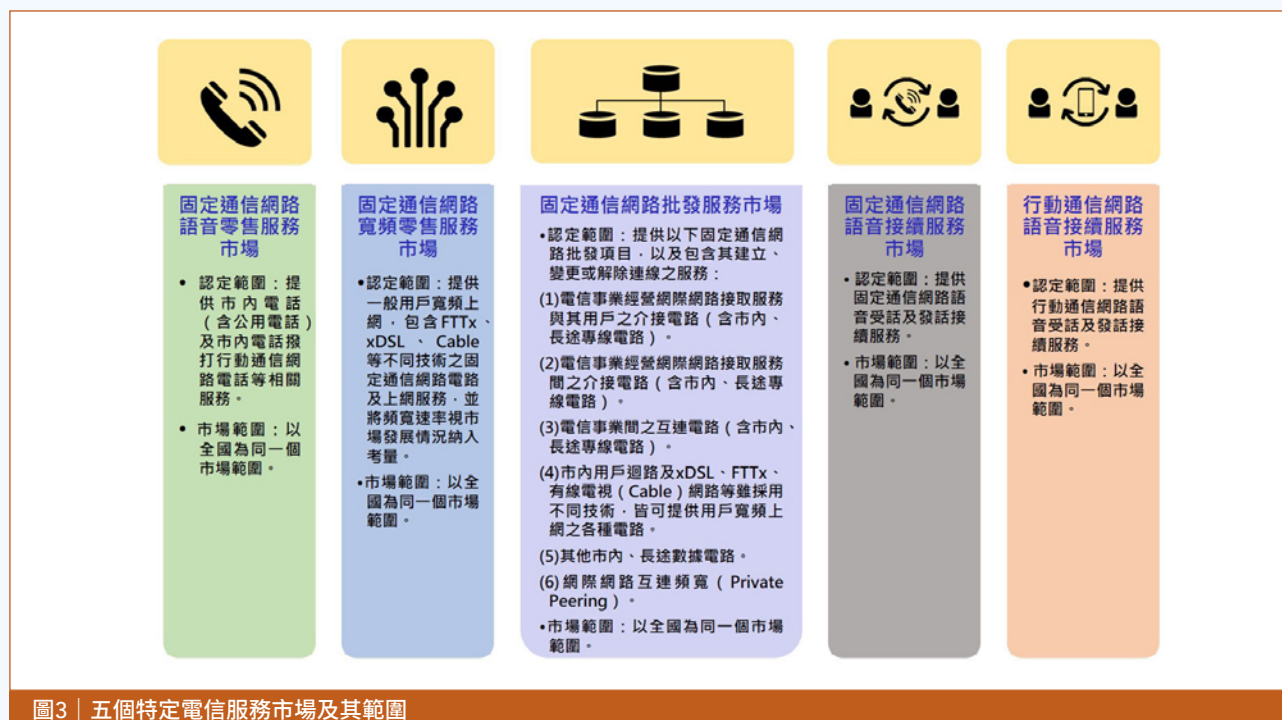


圖3 | 五個特定電信服務市場及其範圍

資料來源：本文作者

三、市場顯著地位者

為確保電信服務市場有效競爭，主管機關於必要範圍內，得對特定電信服務市場之市場顯著地位者採取特別管制措施。

（一）認定基準

電信事業於特定電信服務市場，具有下列情形之一，主管機關得認定其為市場顯著地位者（電信管理法第28條第1項）：

- 1.具有影響市場價格或服務條件之顯著能力；
- 2.所經營該特定電信服務項目之用戶數或營業額達主管機關公告比率以上；
- 3.擁有或控制樞紐設施。

主管機關認定市場顯著地位者時，亦須考量電信事業間不為競爭，而其全體之對外關係具有前揭情形者，其全體視為市場顯著地位者，並應合併各該電信事業及其關係企業考量計算之（電信管理法第28條第3項及第4項）。

而為認定具有影響市場價格或服務條件之顯著能力者，主管機關得綜合考量下列因素（市場顯著地位者認定及解除認定實施辦法第4條）：

- 1.事業之相對規模；
- 2.市場進入障礙；
- 3.技術及商業優勢；
- 4.資本市場或資金取得能力具優勢地位。

另為認定電信事業所經營該特定電信服務項目之用戶數或營業額是否達主管機關公告比率以上，主管機關得考量下列基準（市場顯著地位者認定及解除認定實施辦法第5條）：

- 1.於特定電信服務市場具有百分之四十以上之市場占有率者，主管機關應綜合考量其市場結構認定有無市場顯著地位；
- 2.於特定電信服務市場上持續具有百分之五十以上市場占有率，推定具有市場顯著地位。

前述市場占有率，以該特定電信服務之用戶數或營業額計算之。電信事業上一會計年度總營業額未達新臺幣二十億元者，得不列入市場顯著地位者之認定範圍。

（二）市場顯著地位者認定及採取特別管制措施之程序

主管機關檢視各特定電信服務市場與市場顯著地位者認定之相關資料，進行各特定電信服務市場之競爭分析，綜合考量市場占有率、影響市場價格或服務條件，以及是否擁有或控制樞紐設施等因素，就各特定電信服務市場之市場顯著地位者初步認定結果，在對市場顯著地位者採取特別管制措施前，應提出公開諮詢文件，說明市場顯著地位者之認定及擬採取特別管制措施之規劃，亦須舉行公聽會以聽取當事人及利害關係人之意見。原則上，公開諮詢結果，若涉及營業秘密或公務機密者，則不在此限。

最後，主管機關於公聽會終結後作成決定，即完成特定電信服務市場之市場顯著地位者認定及特別管制措施之課予。

（三）各特定電信服務市場之市場顯著地位者認定及特別管制措施

對於固定通信網路語音零售服務市場、固定通信網路寬頻零售服務市場、固定通信網路批發服務市場、固定通信網路語音接續服務市場或行動通信網路語音接續服務市場等五個特定電信服務市場，本會經分析及考量電信事業之相對規模、市場進入障礙、技術與商業優



圖4 | 市場顯著地位者認定及採取特別管制措施之程序

資料來源：本文作者

勢，以及資本市場或資金取得能力具優勢地位等因素，認定電信事業於各該特定電信服務市場具有影響市場價格或服務條件之顯著能力，有必要採取相關特別管制措施，以確保市場公平競爭。據此，本會擬具「特定電信服務市場之市場顯著地位者認定及特別管制措施」公開諮詢文件，於民國111年12月26日發布於本會網站廣徵各界建言，並於民國112年2月9日舉行「特定電信服務市場之市場顯著地位者認定及特別管制措施」公聽會，聽取相關電信事業及利害關係人意見。

本會於民國112年5月10日第1065次委員會議審議通過，認定各特定電信服務市場之SMP如下：

1. 固定通信網路語音零售服務市場SMP：中華電信股份有限公司。
2. 固定通信網路寬頻零售服務市場SMP：中華電信股份有限公司。
3. 固定通信網路批發服務市場SMP：中華電信股份有限公司。
4. 固定通信網路語音接續服務市場SMP：中華電信股份有限公司、台灣固網股份有限公司、新世紀資通股份有限公司及亞太電信股份有限公司。
5. 行動通信網路語音接續服務市場SMP：中華電信股份有限公司、台灣大哥大股份有限公司、遠傳電信股份有限公司、台灣之星電信股份有限公司及亞太電信股份有限公司。

上揭各該特定電信服務市場SMP，應依其提供服務之內容及規模，分別負擔包括：參採本會公告之「市場顯著地位者資費管制採價格調整上限制之主要資費項目、調整係數數值及實施年度期間」、遵循本會公告之「市場顯著地位者接續費上限」，以及其他必要之特別管制措施義務，如下列說明：

1. 資費之訂定，不得有妨礙公平競爭之交叉補貼、價格擠壓或其他濫用市場地位之情事，倘經調查有前揭情事，主管機關將依「市場顯著地位者資費管理辦法」，就主要資費項目採行相關資費管制措施。
2. 應建立會計分離制度，並制定會計作業程序手冊送主管機關核准後實施；其修正時，亦同。
3. 應公開互連、接取網路元件或利用相關電信基礎設施所需之必要資訊、條件、程序和費用，有關必要資訊之種類、範圍及公開方式於「市場顯著地位者互連管理辦法」明定之。
4. 互連、接取網路元件或利用相關電信基礎設施之協議，應符合公平及合理之原則，不得為差別待遇，即提供予他電信事業有關品質、價格、條件及資訊之協議，不低於自身所屬子公司、關係企業或具營業夥伴關係之企業。
5. 於他事業合理請求下，應提供有關互連資訊，包含互連架構、互連設備介面、協定、總容量，以及剩餘容量、機房位置與可供設備共置之空間、其他主管機關指定應提供之資訊等。
6. 應將網路元件細分化，細分化網路元件應包含「市場顯著地位者互連管理辦法」第14條第2項、第3項規定項目。
7. 應於任一技術可行點設置網路介接點，提供他電信事業互連。

表1 | SMP特別管制措施課予之類別

特別管制措施	資費管制	會計分離制度	網路互連接取
法規依據	電信管理法第33條	電信管理法第34條	電信管理法第29、30、31條
市場界定	特定電信服務市場	特定電信服務市場	特定電信服務市場
管制對象	市場顯著地位者	市場顯著地位者	市場顯著地位者
管制內容	<ul style="list-style-type: none"> • 資費之訂定不得有妨礙公平競爭之交叉補貼、價格擠壓或其他濫用市場地位之情事。 • 對成本計算及投資報酬之合理回收負有舉證義務，應提供相關數據、資訊、成本及其他必要資料。 • 電信管理法第33條第6項授權主管機關訂定市場顯著地位者資費管理辦法。 	<ul style="list-style-type: none"> • 建立會計分離制度應制定會計作業程序手冊送主管機關核准後實施；其修正時，亦同。 • 電信管理法第34條第3項授權主管機關訂定市場顯著地位者會計制度及會計處理準則。 	<ul style="list-style-type: none"> • 公開必要資訊、條件、程序及費用（第29條）。 • 應符合公平及合理原則，不得為差別待遇（第30條）。 • 開放互連、接取網路元件或相關電信基礎設施之利用（第31條）。 • 電信管理法第29條第2項、第31條第4項和第33條第6項授權主管機關訂定市場顯著地位者互連管理辦法。

資料來源：本文作者

對應電信管理法之 特定電信服務市場	各特定電信服務市場之SMP及對應特別管制措施						
	費率管制	會計分攤	公開必要資訊	無差別待遇	依合理請求提供 互連資訊	細分化網路元件	設置網路介接點
固定通信網路 語音零售服務市場	中華電信	中華電信					
固定通信網路 寬頻零售服務市場	中華電信	中華電信					
固定通信網路 批發服務市場	中華電信	中華電信	中華電信	中華電信			
固定通信網路 語音接續服務市場	四大固網 [*] (接續費)		中華電信	四大固網 [*]	四大固網 [*]	中華電信	中華電信
行動通信網路 語音接續服務市場	五大行網 [*] (接續費)		中華電信、 台灣大哥大、 遠傳電信	五大行網 [*]	五大行網 [*]	中華電信、 台灣大哥大、 遠傳電信	中華電信、 台灣大哥大、 遠傳電信

備註：四大固網指中華電信、台灣固網、新世紀資通及亞太電信等4家固定通信業者；五大行網指中華電信、台灣大哥大、台灣之星電信、亞太電信及遠傳電信等5家行動通信業者。

圖5 | 特定電信服務市場SMP及對應特別管制措施

資料來源：本文作者

四、結語

為因應電信市場及創新服務之快速演進，本會於初次界定特定電信服務市場後，將每3年就特定電信服務市場認定範圍進行檢討，以及衡量特定電信服務市場具有重大影響力之市場顯著地位者，始予以監管，並於必要範圍內，始採取全部或一部分之特別管制措施。若經本會認定之市場顯著地位者不服認定結果，得檢具其於特定電信服務市場之佐證資料，向本會申請解除市場顯著地位者之認定。

維護公平競爭是促進市場發展及鼓勵創新之重要原則，本會將遵循「電信管理法」對電信事業之經營管理規範，採用矯正市場結構及調整營業行為之不對稱管制措施，持續營造電信事業間得以公平競爭之市場環境。☞

(本文作者為平臺事業管理處科長)

快速布建 提升數位韌性

淺談衛星通信服務發展現況

文 · 王中和、鄒曜駿、洪三育

一、前言

衛星通信可追溯至西元1957年蘇聯發射第一枚人造衛星¹，這些年來已深植我們生活當中，如衛星電話、衛星電視轉播、手機導航、氣象科學與遙測等領域。國際通信聯盟（International Telecommunication Union, ITU）於西元2022年9月新聞稿²中指出，2022年估計有27億人（世界人口三分之一）未能連網，大多生活在偏遠、難以到達之地區（remote, hard-to-reach areas）；而衛星具有廣覆蓋的特性，能使山上、偏鄉、海上、空中及沙漠等區域皆能實現連網的需求。鑒於低軌衛星業者SpaceX於烏俄戰爭中協助烏克蘭對外通訊，衛星通信對於5G人口涵蓋率超過94%的臺灣³來說，除了能補足涵蓋外，也能提升數位韌性，在緊急狀況時維持通信不中斷。

有別於傳統同步衛星造價昂貴，發射成本高且服務不易推廣之特性，低軌衛星業者SpaceX研發出火箭回收技術，大大降低發射成本，衛星通信服務也開始朝向以生產周期短、低成本等快速布建之方式拓展市場。

本文將依軌道特性說明衛星系統，並介紹衛星通信服務發展現況，最後為結語。

二、依軌道特性區分之衛星系統

（一）四大類衛星系統說明

依照ITU資料，依衛星軌道特性大致可分為四大類衛星系統⁴，分述說明如下：

1. 低地球軌道（Low Earth Orbit, LEO）：主要軌道高度位於地表之上200至2,000公里，SpaceX公司於烏俄戰爭中協助烏克蘭，所使用的Starlink低軌衛星系統即為此類，目前尚有OneWeb、Amazon旗下的Kuiper與Telesat等其他系統，上述四大低軌系統均宣稱可提供單一用戶多達100Mbps之容量。在臺灣以簡訊為主要服務之鈹衛星，也屬於低軌衛星系統。



2.中地球軌道 (Medium Earth Orbit, MEO)：主要軌道高度位於地表之上8,000至20,000公里，眾所周知之GPS導航系統即為此類。MEO系統也能用來通信，例如盧森堡SES公司開發之O3b MEO系統⁵，以及下一代MEO系統O3b mPower。

3.地球靜止軌道 (Geostationary Earth Orbit, GEO)：又可稱為地球同步赤道軌道 (Geosynchronous Equatorial Orbit)，也被稱為克拉克軌道 (Clarke Orbit)，對於地球觀察者而言，此類系統之衛星固定在赤道上方35,786公里，我國的ST-2衛星、英國國際海事衛星組織 (Inmarsat) 的衛星系統與阿拉伯聯合大公國的舒拉亞 (Thuraya) 衛星系統，即屬此類。

4.高橢圓軌道 (Highly Elliptical Orbit, HEO)：遠地點可達40,000公里，相較於GEO，此類軌道優勢在於高緯度地區之涵蓋。

(二) 衛星系統比較

比較LEO、MEO與GEO衛星系統，最直觀的就是軌道高度的差別，影響無線信號的衰減、延遲與涵蓋範圍。無線信號的衰減除了與傳輸路徑長度（在衛星應用上可視為軌道高度）有關，也與無線信號的工作頻率有關。無線信號的延遲，考慮光速為每秒300,000公里，以LEO軌道高度500公里、MEO軌道高度8,000公里與GEO軌道高度35,786公里來計算，其延遲（地表→衛星→地表）分別為3ms、53ms與239ms。

有關衛星涵蓋範圍，如圖1所示，使用三顆GEO衛星，可實現除了高緯度極地區域以外之常時全球覆蓋。

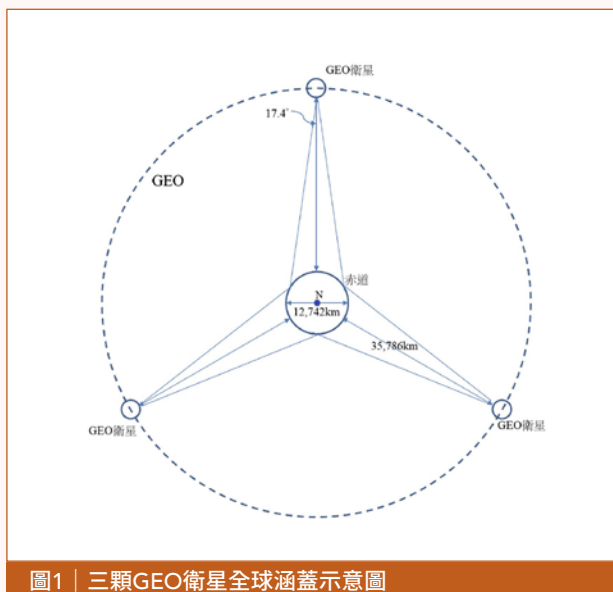


圖1 | 三顆GEO衛星全球涵蓋示意圖

資料來源：本文作者

考慮LEO或MEO，若是採取與GEO類似之作法，

將衛星置於赤道上空，則相較於GEO，高緯度的盲區範圍將更為擴大，同時亦將增加LEO或MEO衛星系統對於GEO衛星系統干擾之風險。對於LEO衛星系統，常見的作法是軌道平面會與赤道面形成一個角度，如圖2所示。

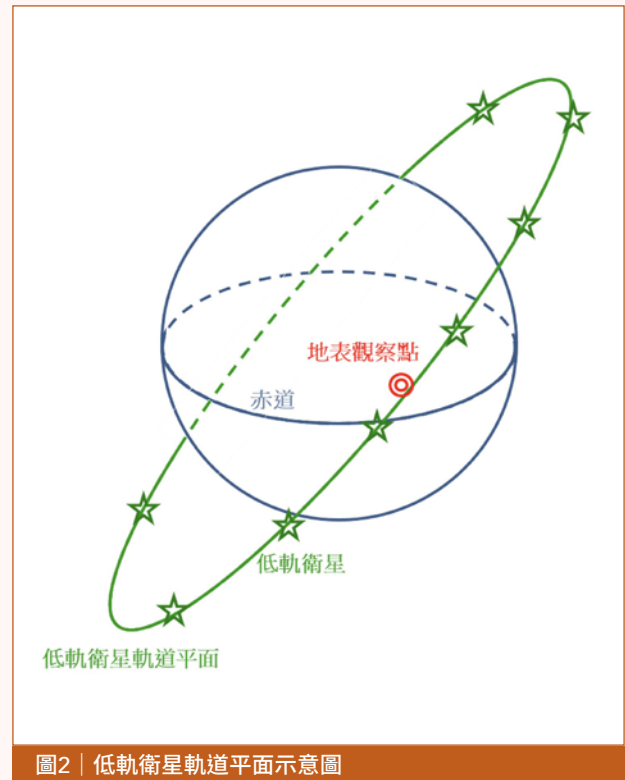


圖2 | 低軌衛星軌道平面示意圖

資料來源：本文作者

參考Casio的網頁計算工具⁶，軌道高度500公里的低軌衛星，繞行地球一圈約需要95分鐘，我們馬上可以明白，要讓圖2的地表觀察點隨時都能觀察到低軌衛星，軌道平面上不能只有一顆衛星；另一個問題是，只有一個軌道平面就夠了嗎？這個答案也是否定的，地球會自轉，所以某個低軌衛星系統即便只是想要覆蓋某個地理區域（如臺灣），也會需要一個低軌衛星星系（Constellation），而不只是幾顆低軌衛星，除非通信需求是一天只需要幾分鐘的通信機會。

對固定地表觀察點來說，GEO衛星是相對靜止不動的，但LEO或MEO衛星均會移動，這也代表LEO或MEO衛星系統若要獲得最好的傳輸品質，地表的用戶終端需要具備追星的能力。當然若是考慮船舶或飛機等觀察點會移動之應用時，即使是GEO衛星系統的用戶終端，也需要具備追星的功能。

三、衛星通信服務發展現況

衛星通信服務發展已趨多樣化，本文分別就行之有年的GEO衛星系統各類應用服務、近期異軍突起的LEO

衛星系統寬頻應用服務，以及萌芽階段的手機直連衛星服務等三大部分加以分析說明。

(一) GEO衛星系統各類通信服務概況

1. Inmarsat國際航海衛星通信

Inmarsat衛星系統是世界上第一個全球性衛星行動通信系統 (Mobile Satellite System, MSS)。Inmarsat衛星系統覆蓋範圍為北緯70度到南緯70度之間，船舶上的用戶終端透過Inmarsat衛星，與各洋區的海岸地面電臺連接，利用陸上通信網路建立船舶與陸地間的通信，可提高船舶航行通信效率及增進航海安全。

2. Thuraya衛星行動通信服務

Thuraya涵蓋亞洲、中東、歐洲與非洲地區，提供多款終端設備，支援語音、簡訊、定位與Internet等衛星行動通信服務。透過Thuraya衛星行動通信服務，即使在沒有陸上行動網路的地區，用戶仍可使用Thuraya的終端對外通信，這項服務對登山客、救難人員或跨國旅客等格外重要。若涵蓋範圍符合需求，此項服務亦可應用到航海人員。

3. 電視節目衛星中繼

GEO衛星的涵蓋優勢使其適合廣播業務，電視臺或電視節目內容提供者，將戲劇節目、電影節目、新聞播報或體育節目經由衛星傳送到有線電視頭端，再傳送到各收視戶。以圖3所示ST-2衛星為例，電視節目送至陽明山衛星地面站，透過編碼系統 (Encoder) 將電視節目編碼，也可依據客戶需求提供編播系統 (Injection)、鎖碼系統 (Conditional Access, CA) 等額外功能。電視節目透過衛星上鏈 (Satellite up Link) 設備及衛星轉頻器頻寬廣播 (Broadcast)，依據客戶指定有線電視頭端站 (Cable TV Headend)，鋪設接收設備，將衛星電視節目引入。

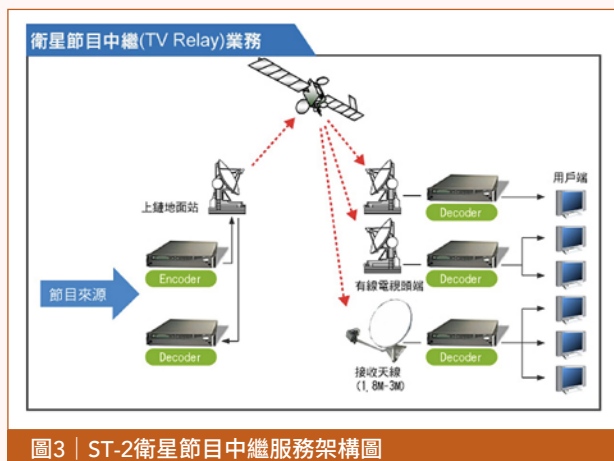


圖3 | ST-2衛星節目中繼服務架構圖

資料來源：本文作者

4. 國際衛星電視電路業務 (Occasional Use TV, OUTV電視訂線)

遇上重大事件時，新聞臺派出衛星新聞轉播 (Satellite News Gathering, SNG) 車到當地，將現場畫面傳回電視臺，以提高新聞即時性。SNG車的應用就是OUTV服務的一種，服務架構如圖4所示。以我國GEO衛星ST-2為例，服務範圍不侷限於臺灣，亦可達太平洋洋區 (Pacific Ocean Region, POR) 及印度洋洋區 (Indian Ocean Region, IOR)。

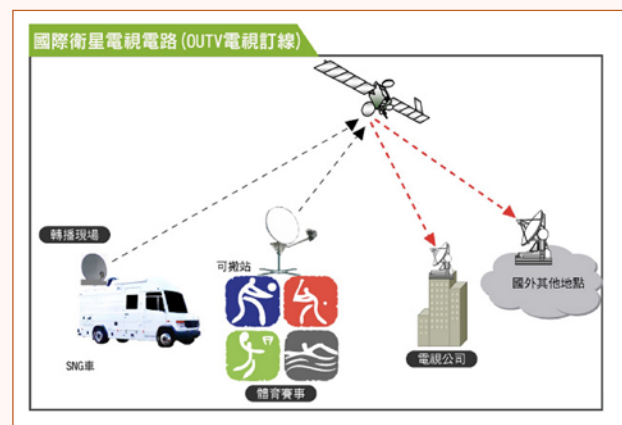


圖4 | ST-2 OUTV服務架構圖

資料來源：本文作者

5. 離島或孤立山區之聯外通信

南沙群島的太平島是距離臺灣本島最遠的疆土，與高雄港相距約1,600公里，沒有海底電纜的太平島，須利用衛星對外通信。民國102年中華電信利用衛星為東沙島及南沙太平島提供2G行動通信服務；民國106年中華電信透過衛星提供3G及4G行動通信服務，完成太平島網路系統。除了太平島和東沙島外，也已陸續在東引、烏坵、彭佳嶼等其他離島，利用衛星提供行動通信服務。

6. 衛星行動基地臺車

衛星行動基地臺車是將行動通信基地臺、衛星電路設備與發電機等設備，一起設置於一臺車上，提供可移動的行動通信基地臺功能。在大量行動電話用戶、臨時人潮聚集，或發生緊急事件，因而導致 (或可能導致) 訊務擁擠現象時，可將行動車開到現場，增加行動通信容量來疏通壅塞。除了分擔訊務外，在發生重大災害而斷網時，衛星行動基地臺車也可提供臨時行動通信容量，維持基本通信功能。

7. 衛星物聯網

衛星也可用來滿足行動網路布建困難區域的物聯網 (Internet of Things, IoT) 涵蓋，參考Inmarsat描述⁷

石油、天然氣事業與電力事業等資本密集型產業的使用情境，並披露⁸其與澳洲昆士蘭州配電公司Ergon Energy的合作；Ergon Energy提供昆士蘭州720,000戶的電力，與Inmarsat合作實現配電網路的遠端監控與管理。

(二) LEO衛星系統寬頻服務應用

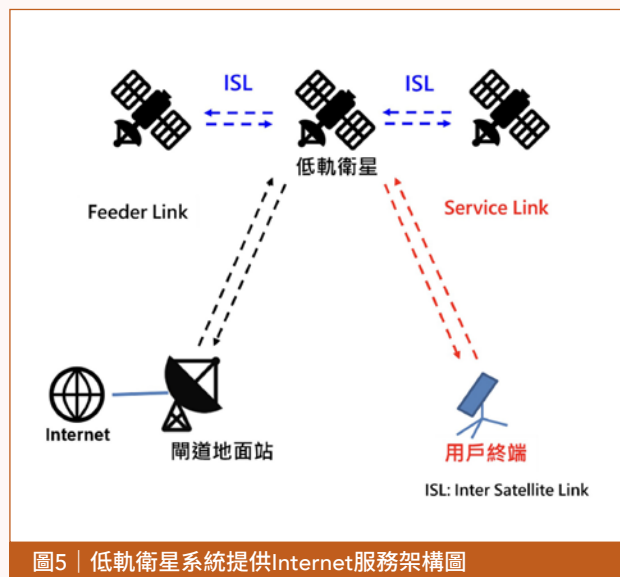
經由上述說明可知，GEO衛星除廣播服務外，已可提供偏遠地區上網及其他地面通訊備援（如基地臺），亦可提供飛機及船舶等載具通信。惟GEO衛星費用較高，且容量、速度及延遲逐漸無法滿足日新月異之需求。近期低軌衛星的發展，不僅大幅提高衛星通信上網服務的速率，同時也將上網方案的費用變得更為親民，提升一般民眾的使用意願。

以下說明低軌衛星系統架構與四大業者現況，接著介紹低軌衛星龍頭業者Starlink之服務應用與業務發展。

1. 低軌衛星系統架構說明

低軌衛星系統提供Internet服務架構如圖5所示，其中的用戶終端基本上配備碟型天線或是平板天線，而非一般手機。用戶終端將訊務傳送至空中飛行的低軌衛星，低軌衛星將訊務轉送至低軌衛星閘道地面站，再藉由骨幹網路將資料傳送至Internet網際網路或是雲端中心。低軌衛星與用戶終端中間的連線稱為服務鏈路（Service Link），而低軌衛星與低軌衛星閘道地面站之間的連線稱為饋線鏈路（Feeder Link）。

就技術上來說，當低軌衛星沒有涵蓋閘道地面站時，若具備衛星間鏈路（Inter-Satellite Links, ISL）功能，則可透過ISL將訊務經由其他低軌衛星傳輸到閘道地面站。例如在烏俄戰爭中，馬斯克（Elon Musk）提供烏克蘭Starlink設備供其通信，由於烏克蘭當地沒有低軌衛星閘道地面站，Starlink便利用具備ISL功能的低軌衛星將訊務轉導至鄰國波蘭或是更遠的閘道地面站。



資料來源：本文作者

2. 四大低軌衛星業者概述

四大低軌衛星業者分別為SpaceX的Starlink服務、OneWeb、Telesat與Amazon的Kuiper計畫，以下整理已發射衛星數、商轉時程、涵蓋範圍與發展動態等資訊如表1。

表1 | 四大低軌衛星業者簡介

	美國SpaceX公司的Starlink服務	英國衛星營運商OneWeb	加拿大衛星營運商Telesat的Lightspeed	美國Amazon公司的Kuiper計畫
發射衛星數 (2023/6/28)	4,367	634	1 (Demo用)	0
商轉時程	2021年初商轉	2023年於加拿大提供服務 (與電信商合作)	預計2026年布署商用衛星	預計於2025商轉
涵蓋範圍	已全球涵蓋	2023年底全球涵蓋	無	無
發展動態	發射第二代衛星	於多國簽訂MOU	於多國進行衛星測試	公布三款衛星終端

資料來源：本文作者

就各方面來看，Starlink的發展速度遠遠超前其他業者，除發射衛星數遙遙領先外，商轉時間也最早，目前也已發射第二代容量更高的衛星。

相較於Starlink面對消費客戶，依據OneWeb官方網頁有關解決方案的介紹，OneWeb把重點放在電信營運商與企業（Carrier&Enterprise）、政府機關（Government）、海事（Maritime）、航空（Aviation）與陸上移動性（Land Mobility）等領域。

OneWeb於西元2023年2月1日新聞稿⁹提到，OneWeb透過經銷夥伴Galaxy（為企業客戶提供電信服務的衛星服務公司）在加拿大提供服務；西元2023年6月28日新聞稿¹⁰則提到服務範圍已擴展到歐洲與大部分的美國地區。

Telesat雖早在西元2018年1月就發射LEO衛星進行驗證測試，但依據西元2023年5月的新聞¹¹披露，其商用系統的衛星布署將延後至西元2026年。

Amazon於西元2023年3月14日揭露三款消費終端，但要到西元2025年才有可能開始提供服務¹²。Starlink為低軌衛星服務龍頭業者，以下將介紹Starlink資訊提供的應用服務與終端。

3. Starlink資訊介紹

Starlink服務¹³分為個人住宅客戶（Residential）、商業客戶（Business）、漫遊（Roam）、移動性（Mobility）、海事（Maritime）、航空（Aviation）與IoT。航空服務目前在預約階段，官方估計將於西元2023年提供服務，IoT服務是由SpaceX另一家子公司Swarm提供，而Starlink設計三種終端以用於各種服務場景。以下介紹Starlink主要終端類型、服務方案、用戶數與使用狀況速率等業務發展資訊。

(1) Starlink終端介紹

Starlink提供三種終端，分別為標準型（Standard）、高效能型（High Performance）與平面式高效能型（Flat High Performance）。

標準型終端包含電子式相位陣列天線（513mm x 303mm）、天線基座、Wi-Fi路由器及各式連接線。標準型終端適用於個人住宅客戶，用戶自行在室外將天線裝設於最合適位置，再利用連接線串連天線與Wi-Fi路由器，使用Wi-Fi進行上網服務。不管是何種衛星天線都需要空曠的地區，樹林及樓房的遮擋將影響用戶體驗。

高效能型終端包含電子式相位陣列天線（575mm x 511mm）、天線基座、Wi-Fi路由器、電源供應器及各式連接線，高效能型終端適用於追求效能的用戶、商業用戶或是企業客戶。

平面式高效能型終端包含電子式相位陣列天線（575mm x 511mm）、Wi-Fi路由器、電源供應器、各式連接線與固定配件，平面式高效能型終端可在移動中提供聯網能力，所有終端類型都有iOS或是Android APP輔助安裝與設定。

(2) Starlink服務方案說明

依據Starlink官方網站資料，以下整理Starlink四大服務方案在美國的費用如表2，其他國家則視匯率、稅率與其他市場條件而有所變動。

表2 | Starlink四大服務方案列表

	標準型 Standard	具優先權型 Priority	可移動型 Mobile	具優先權可移動型 Mobile Priority
使用情境	單一地點		隨處	
適用服務類型	個人住宅客戶	商業用戶與高需求用戶	漫遊、露營車	海事、緊急救援、移動業務
特色	無限量高速低延遲網路服務	無限量的標準型資料用量、網路優先權、流量優先權	陸上無限量	移動中可用、海上可用、網路優先權、流量優先權
月租費（美金）	120 （大部分地區） 90 （高可用性地區）	250 （1TB優先權） 500 （2TB優先權） 1,500 （6TB優先權） +0.5/GB （加購優先權）	150 （同一大陸，由Starlink定義） 200 （全球） +2/GB （加購優先權）	250 （50GB優先權） 1,000 （1TB優先權） 5,000 （5TB優先權） +2/GB （加購優先權）
推薦終端（美金）	標準型599	高效能型2,500	標準型599	平面式高效能型2,500

資料來源：本文作者

Starlink宣稱用戶一般下載速率在25Mbps至220Mbps間，大部分可超過100Mbps，上傳速率約在5Mbps至20Mbps間，實際效能要看地點、時間與方案的優先等級。大部分陸上區域的延遲在25ms至50ms間，海上延遲可能會超過100ms。在網路壅塞或流量大幅消耗時，速率可能會低於上述範圍。具優先權型與具優先權可移動型的用戶優先級高於標準型，而標準型的優先級又高於可移動型。

(3) Starlink用戶數與速率發展趨勢

依據西元2023年5月18日美國財經媒體CNBC (Consumer News and Business Channel) 的報導¹⁴，Starlink的用戶已超過150萬，距其發布測試版服務 (Beta Service) 僅約兩年半時間，而西元2022年12月的用戶數已超過100萬，相比之下老牌衛星服務公司休斯 (Hughes) 在美國用戶從0成長到100萬約花八年 (西元2008年至2015、2016年)。

就以上CNBC報導來看，Starlink並不僅是把其他衛星服務公司的生意搶走，而是把餅做大。雖然Starlink在巴西增加的用戶數，與休斯失去的用戶數幾乎相同，但以澳洲西元2023年3月的報告來看，Starlink的用戶數為12萬，但其既有的衛星服務商NBN (National Broadband Network) 用戶數僅較峰值10.6萬減少，而非接近為0。

Starlink用戶數持續增加，也帶來對系統容量更高的需求。根據Ookla的統計¹⁵，整理從西元2021年第4季至西元2023年第1季Starlink在美國、加拿大、墨西哥與智利的上下行速率與延遲的中位數 (如圖6)，可發現近期的下行速率，比起西元2021年第4季的最高值，有明顯下降，惟在Starlink持續增加衛星與閘道地面站的態勢之下，美國與加拿大兩個規模較大的市場，下行速率亦有緩步向上的趨勢。

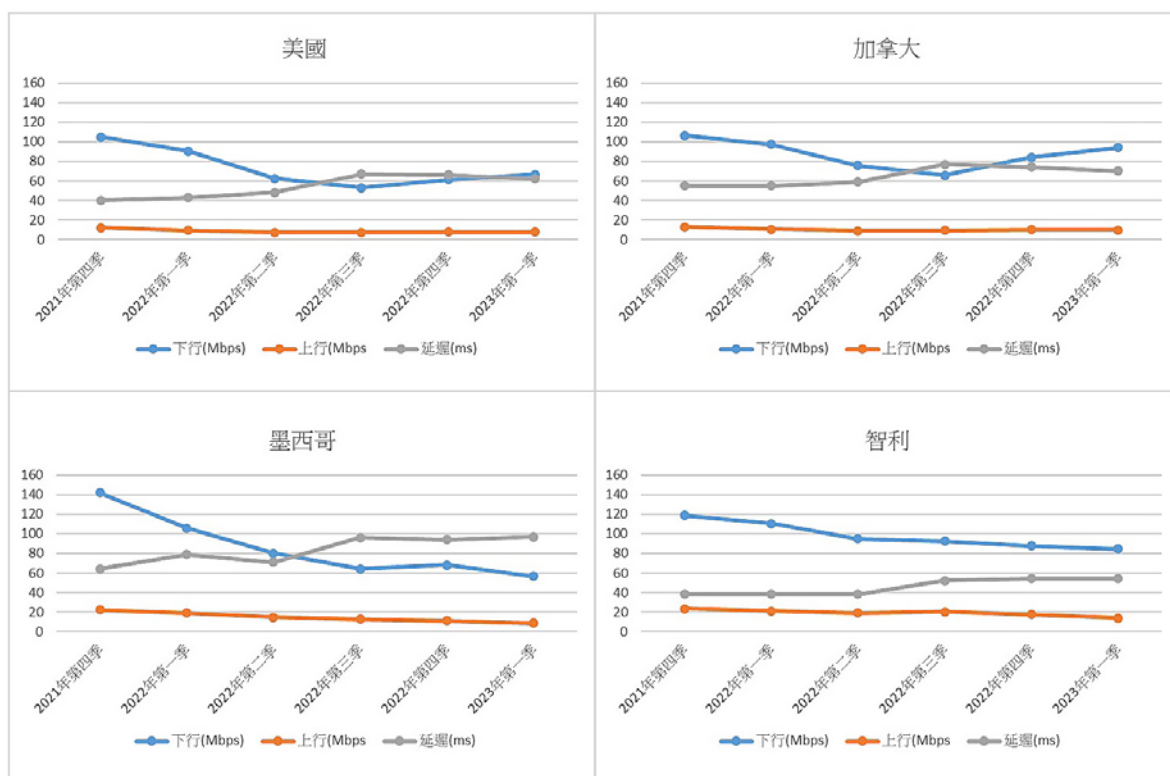


圖6 | 2021年第4季至2023年第1季Starlink在美國、加拿大、墨西哥與智利的上下行速率與延遲的中位數

資料來源：本文作者

(三) 手機直連衛星服務

上述介紹GEO與LEO的衛星應用，都需要專屬終端才可使用其服務。隨著Starlink的快速發展引爆低軌衛星話題，加上未來6G談到全覆蓋的議題，全球行動通訊標準組織3GPP (The 3rd Generation Partnership Project) 已在西

元2022年的Release 17，完成非地面網路 (Non-Terrestrial Networks, NTN) 基本功能規格制定¹⁶，這使得未來一般智慧型手機都可能具備直接連接衛星的能力。

手機直連衛星服務目前還在萌芽階段，蘋果公司的iPhone 14與iPhone 14 Pro在特定國家，遇到沒有行動網路與Wi-Fi涵蓋時，可以通過衛星使用緊急簡訊服務¹⁷；聯發科技在西元2023年世界行動通訊大會展示3GPP NTN技術，由聯發科技、Bullitt與摩托羅拉共同推出的摩托羅拉defy 2與CAT S75兩款手機，支援雙向衛星簡訊功能¹⁸；新創公司AST SpaceMobile則是以未修改的Samsung S22手機，透過測試衛星BlueWalker 3完成語音通信¹⁹。

四、結語

衛星通信自西元1960年代持續發展，對於地面行動網路布建困難區域的重要性，至今仍然無可取代。近年在Starlink帶領下，低軌衛星更是獲得全球關注，其在烏俄戰爭中之表現，提醒眾人衛星通信系統能在緊急狀態時，維持通信不中斷。

對於5G人口涵蓋率超過94%的臺灣來說，衛星通信在日常情況下可補足偏鄉與離島地區的涵蓋及容量，在緊急情況下則可做為一種備援通信手段。期盼國內低軌衛星寬頻服務發展能早日商轉，以提升我國韌性通信。📶

(本文作者為中華電信研究院無線通信研究所高級研究員、中華電信股份有限公司經營規劃處資深工程師)

- 1 行政院 (111/8/2)，推動我國太空科技發展，112年6月23日取自<https://www.ey.gov.tw/Page/5A8A0CB5B41DA11E/f441e557-77fd-41a6-b200-41a4a49c8cca>。
- 2 ITU (2022/9/16)，Internet surge slows, leaving 2.7 billion people offline in 2022, 2023年6月23日取自<https://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/PR-2022-09-16-Internet-surge-slows.aspx>。
- 3 NCC (111/5/5)，NCC前進高雄，舉行5G垂直場域體驗活動，推展5G創新應用，為臺灣注入5G服務創新能量，112年6月23日取自https://www.ncc.gov.tw/chinese/news_detail.aspx?site_content_sn=8&sn_f=47477。
- 4 ITU (2023/1/2)，WRS-22: Regulation of satellites in Earth's orbit, 2023年6月24日取自<https://www.itu.int/hub/2023/01/satellite-regulation-leo-geo-wrs/>。
- 5 WIKIPEDIA, O3b, 2023年6月24日取自<https://en.wikipedia.org/wiki/O3b>。
- 6 Casio, Orbit of a satellite Calculator, 2023年6月24日取自<https://keisan.casio.com/exec/system/1224665242>。
- 7 Inmarsat, BGAN M2M Insights, 2023年6月25日取自 <https://www.inmarsat.com/en/solutions-services/enterprise/services/bgan-m2m.html>。
- 8 Inmarsat, Why satellite connectivity is the smart choice for the smart grid, 2023年6月25日取自<https://www.inmarsat.com/en/insights/enterprise/2021/bgan-m2m-utilities-whitepaper.html>。
- 9 OneWeb (2023/2/1)，Galaxy Broadband secures OneWeb capacity for Canada, 2023年7月1日取自<https://oneweb.net/resources/galaxy-broadband-secures-oneweb-capacity-canada>。
- 10 OneWeb (2023/6/28)，OneWeb expands services, launches commercial service across large parts of Europe and the US, 2023年7月1日取自<https://oneweb.net/resources/oneweb-expands-services-launches-commercial-service-across-large-parts-europe-and-us>。
- 11 SpaceNews (2023/5/11)，Telesat eyes 2026 for first Lightspeed launches amid funding delays, 2023年7月1日取自<https://spacenews.com/telesat-eyes-2026-for-first-lightspeed-launches-amid-funding-delays/>。
- 12 Forbes (2023/6/23)，Project Kuiper: How Amazon Will Drape The World In Satellites, 2023年7月1日取自<https://www.forbes.com/sites/davidphelan/2023/06/23/project-kuiper-how-amazon-will-drape-the-world-in-satellites/>。
- 13 Starlink, Order Starlink, 2023年7月2日取自<https://www.starlink.com/>。
- 14 CNBC (2023/5/18)，Investing in Space: Is SpaceX's Starlink growing satellite internet market share, or taking it? 2023年7月2日取自<https://www.cnbc.com/2023/05/18/investing-in-space-where-spacexs-starlink-is-growing-market-share.html>。
- 15 Ookla (2022/3/16)，Starlink Hits 100+ Mbps Download Speed in 15 Countries During Q4 2021, 2023年7月2日取自<https://www.ookla.com/articles/starlink-hughesnet-viasat-performance-q4-2021>、Ookla (2022/6/28)，Here's How Fast Starlink Has Gotten Over the Past Year, 2023年7月2日取自<https://www.ookla.com/articles/starlink-hughesnet-viasat-performance-q1-2022>、Ookla (2022/9/20)，Starlink Slowed in Q2, Competitors Mounting Challenges, 2023年7月2日取自<https://www.ookla.com/articles/starlink-hughesnet-viasat-performance-q2-2022>、Ookla (2022/11/30)，Starlink Speeds Dipped Slightly During Q3 2022 as the Space Race Heats up, 2023年7月2日取自<https://www.ookla.com/articles/starlink-hughesnet-viasat-performance-q3-2022>、Ookla (2023/5/8)，New Speedtest Data Shows Starlink Users Love Their Provider, 2023年7月2日取自<https://www.ookla.com/articles/starlink-hughesnet-viasat-performance-q1-2023>。
- 16 3GPP, Release 17, 2023年7月2日取自<https://www.3gpp.org/specifications-technologies/releases/release-17>。
- 17 Apple (2023/5/18)，Use Emergency SOS via satellite on your iPhone 14, 2023年7月2日取自<https://support.apple.com/en-us/HT213426>。
- 18 聯發科技 (112/2/24)，聯發科技再創里程碑！全球首款 5G NTN 衛星通訊智慧手機問世，112年7月2日取自<https://corp.mediatek.tw/news-events/press-releases/mediatek-to-showcase-its-groundbreaking-satellite-connectivity-technology-at-mwc-2023>。
- 19 AST SpaceMobile (2023/4/25)，AST SpaceMobile Makes History in Cellular Connectivity, Completing the First-Ever Space-Based Voice Call Using Everyday Unmodified Smartphones, 2023年7月2日取自<https://ast-science.com/2023/04/25/ast-spacemobile-makes-history-in-cellular-connectivity-completing-the-first-ever-space-based-voice-call-using-everyday-unmodified-smartphones/>。

暖心關懷 強化基盤建設

臺馬海底纜線斷線事件之 消費者權益保護

文 · 朱陳春亮

一、前言

臺馬海纜計有3條，為中華電信股份有限公司（以下簡稱中華電信）之臺馬第1海纜、臺馬第2海纜及臺馬第3海纜。臺馬第1海纜因使用久遠，多次遭受船隻損害，斷纜後再修復，品質已不佳，於民國104年停用。而由淡水到馬祖東引之臺馬第2海纜，於民國112年2月2日晚上，在距馬祖東引機房端約52公里附近之海域，疑似遭受大陸漁船損壞而發生斷纜後，臺馬通信自動切換為由桃園到馬祖南竿之臺馬第3海纜運作，臺馬通信服務不受影響。但臺馬第3海纜於民國112年2月8日中午，在距馬祖南竿機房約40公里附近之海域，又疑似遭受一艘貨輪損害，以致臺灣與馬祖間主要通訊骨幹之兩條海纜全斷，馬祖地區通信服務因此受到影響。

二、臺馬通信改善規劃

（一）臺馬微波擴容與新建

1. 中華電信緊急擴增微波備援系統，於民國112年3月6日將原本2.2Gbps之系統總容量，提升至3.8Gbps，並於民國112年5月擴容達4.4Gbps，以供民眾上網使用。
2. 平時馬祖連外訊務量約8Gbps，中華電信協調微波設備承商提前交貨組裝，儘速申請取得相關機關核准文件，並辦理建置鐵塔及機房等事宜，期於民國112年10月底前，備援容量可接近馬祖連外訊務量平時水準8.1Gbps之目標。

（二）臺馬海纜增建規劃

1. 近年來離島海纜突發事件頻傳，臺馬第2、第3海纜相繼發生障礙。中華電信為增加離島通訊路由與分散風險，提高網路可靠度與服務品質，以及因應政府寬頻及國安政策，已規劃建設臺馬第4新海纜計



- (1) 新北至馬祖東引機房(205公里)。
- (2) 馬祖東引機房至馬祖南竿機房(75公里)。

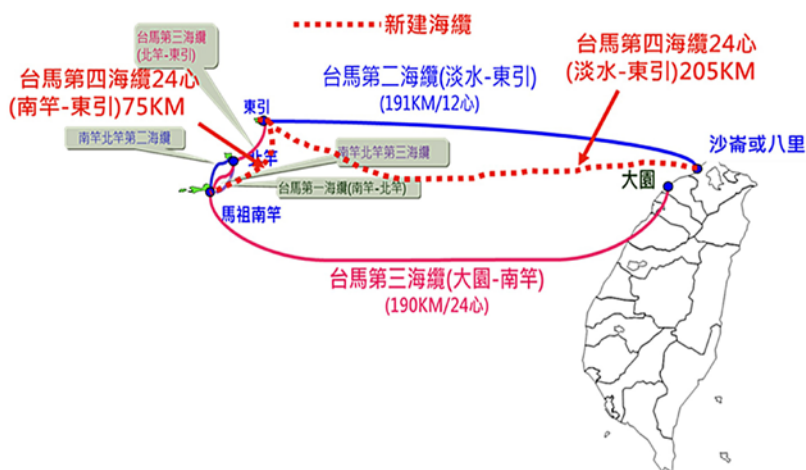


圖1 | 臺馬第4海纜增建計畫

資料來源：本文作者

畫，預估自申請海纜布放許可、海纜路由查勘作業和海纜布放施工，到驗收完工之整體作業程序，將可於民國114年完成啟用。

2.政府已自「前瞻基礎建設計畫」第4期（民國112至113年）「強化偏鄉地區5G寬頻服務與涵蓋-普及偏鄉寬頻接取環境計畫」之細部計畫「普及偏鄉寬頻接取基礎建設計畫」，規劃新臺幣1.4億元經費供補助臺馬海纜建置案，並由民國111年8月27日成立之數位發展部負責執行。該計畫透過公私協力，加速推動相關基盤建設，期藉由擴大補助離島對本島海纜之建置，滿足消費者對穩定、可靠及高速頻寬服務品質之需求。

三、海纜斷纜障礙與影響

在臺馬第2海纜及第3海纜發生突發事件障礙後，中華電信在馬祖當地建有微波系統，做為第二重備援，同時也啟動衛星三重備援規劃，從臺灣本島緊急調度5部衛星電話至馬祖，以為因應。馬祖地區當地語音通話、政府國安與民生等電路均已切換至微波備援服務，不受影響；惟行動、固網寬頻上網及MOD（Multimedia on Demand多媒體內容傳輸平臺）等服務，因微波頻寬有限，發生網路壅塞情形。

四、受影響之服務項目

（一）固網服務

受影響固網寬頻及MOD之用戶數，分別為2,987戶

及954戶。MOD在海纜斷纜前的總頻道數為180個，海纜斷纜後MOD用戶只可收視15個頻道，而固網寬頻用戶上網會產生壅塞現象，係因微波頻寬主要提供語音通話、政府國安（軍事）與民生等電路，故寬頻用戶壅塞情形非常嚴重，不易接取網際網路。

表1 | 斷纜後可收視之15個MOD頻道

頻號	頻道全名
6	民視HD
8	台視
10	中視
12	華視
13	公視
96	華視教育體育文化
306	台視綜合台
308	中視經典台
310	中視菁采台
316	民視第一台
317	民視臺灣台
500	中視新聞台
503	台視新聞台
505	華視新聞資訊
521	台視財經台

資料來源：本文作者

（二）行網服務

中華電信股份有限公司、台灣大哥大股份有限公司、遠傳電信股份有限公司、亞太電信股份有限公司及台灣之星電信股份有限公司等5大行網業者於馬祖地區之行網語音服務功能正常，惟數據服務有壅塞情形。

（三）有線電視服務

馬祖地區系統經營者祥通事業股份有限公司（以下簡稱祥通公司）受影響無法收視之頻道共計17個，多為綜合屬性頻道或電影頻道，並無新聞頻道受到影響；其餘頻道因皆透過衛星方式傳輸訊號，並未受到此次海纜斷纜影響。經祥通公司協調後，受影響頻道先採以衛星方式傳輸，在海纜修復前，已於民國112年2月17日恢復正常訊號傳送，提供民眾收視服務。

表2 | 斷纜後有線電視無法收視之17個頻道

頻號	頻道全名
18	國家地理頻道
24	momo親子台
26	緯來綜合台
31	衛視中文台
37	東風衛視台
43	緯來戲劇台
46	JET綜合台
47	FOX娛樂台
60	壹電視電影台
61	衛視電影台
63	緯來電影台
69	衛視西片台
71	緯來育樂台
72	緯來體育台
75	國興衛視
76	緯來日本台
79	壹電視綜合台

資料來源：本文作者

五、搶修恢復臺馬通訊

為爭取讓臺馬通信服務儘速恢復正常，國家通訊傳播委員會（以下簡稱本會）督促中華電信緊急洽請國際

海纜船儘速抵臺搶修，於民國112年3月31日修復臺馬第3海纜，臺馬通信包括固網服務、行網服務及有線電視服務皆恢復正常；續於民國112年6月25日再修復臺馬第2海纜，恢復臺馬兩條海纜互為備援之運作。

（一）固網服務恢復情形

海纜斷纜前的MOD總頻道數為180個，因海纜斷纜造成MOD用戶只可收視15個頻道，已恢復180個頻道正常收視。

（二）行網服務恢復情形

海纜修復後，皆正常提供語音服務及數據服務。

（三）有線電視服務恢復情形

於民國112年2月17日恢復訊號傳送，正常提供收視服務。

六、延長門市服務時間及增加客服專線服務以因應急需

自民國112年2月2日海纜斷纜起至112年3月31日恢復臺馬通訊期間，本會受理消費者申訴案0件，由電信事業成立之電信消費爭議處理中心（以下簡稱電消中心）共計受理7件用戶申訴案。中華電信於民國112年2月16日接獲本會通知，爰增加2名人力及擴增5門客服電話，協助處理客訴案件（南竿門市增加2名人力及2門電話；基隆服務中心增加3門電話；馬祖門市忙線時轉接支援），並提供下列相關服務：

- （一）在馬祖各門市24小時免費提供臨時上網服務，有急需之民眾可持手機或筆電，至馬祖各電信門市（營業時間內）或戶外廣場（非營業時間）使用。
- （二）南竿門市為服務提供受影響客戶舒適上網之環境，自民國112年2月20日起平日營業時間從08:30延至21:00，假日開放時間為08:30至20:30。

七、後續關懷措施

（一）固網服務關懷措施

1.於民國112年2月及3月受影響之2,245個固網寬頻用戶及894個MOD用戶，中華電信依服務契約條款，補償用戶當月電路、HiNet上網及MOD月租費全免。

2.費用免收條件及出帳方式

- （1）申裝地址在馬祖區域之一般客戶，電路費、上網、MOD費用全免（排除微波啟用，如政府、國防及中華電信重要電路啟動微波；以及專案

不出帳電路，如用戶要求集中代表號出帳，非採一電路一帳單模式，此類用戶採專案方式辦理，非自帳單列退)。

(2) 共有6種出帳週期，供用戶自行選擇。出帳時，採正負項相抵，用戶無需繳納電路費、上網、MOD月租費，且於帳單上顯示計費期間及補收退月租費。

表3 | 計費週期／計費期間表

計費週期 (梯次)	月租費／通信費計費期間	繳費期限 (遇假日順延)
第1週期	上月1日至上月月底	當月25日
第2週期	上月6日至當月5日	當月30日
第3週期	上月11日至當月10日	次月5日
第4週期	上月16日至當月15日	次月10日
第5週期	上月21日至當月20日	次月15日
第6週期	上月26日至當月25日	次月20日

資料來源：本文作者

(二) 行網服務關懷措施

1. 凡帳單地址或戶籍地址在馬祖地區之用戶，其行動電話於民國112年2、3月份曾在馬祖地區基地臺註冊者，當月月租費全免。出帳時，採正負項相抵之方式辦理。
2. 非馬祖地區用戶，但於民國112年2、3月份曾到過馬祖地區者，其月租費以等比例扣減。例如2月份曾在馬祖地區5天，則其2月份月租費以5/28之比例扣減。
3. 截至民國112年3月份止，行動用戶補償數共計1萬1,163戶。

八、結語

因應臺馬海纜斷纜事件，本會除督促電信事業積極搶修斷纜，儘速恢復馬祖地區之通訊及提出臺馬通信改善規劃外，亦要求電信事業依服務契約相關規定，辦理後續障礙關懷措施，以保護消費者權益。如消費者與電信事業因服務發生消費爭議時，可向本會、電消中心或依「消費者保護法」(以下簡稱消保法)第43條第1項規定，向電信事業申訴；未獲妥適處理時，依消保法第43條3項規定，得向連江縣政府消保官申訴。消費者如認為未能獲得妥適處理時，亦得依消保法第44條規定向連江縣政府消費爭議調解委員會申請調解。☎

(本文作者為平臺事業管理處技正)

快速因應 守護全民健康

公私協力平臺事業 配合政府防疫措施與成果

文 · 王慧瓊



一、前言

為因應嚴重特殊傳染性肺炎（COVID-19）疫情，國家通訊傳播委員會（以下簡稱本會）近3年依據嚴重特殊傳染性肺炎中央流行疫情指揮中心（以下簡稱指揮中心）所擬定之各項防疫措施，辦理「簡訊實聯制」、「電子圍籬」及「有線電視及MOD協助宣導防疫衛教訊息」等事項；另因疫情帶動居家上網需求，除請電信事業加強服務品質、對經濟弱勢提出電信費用緩繳機制及執行資費管制，以減輕民眾負擔外，亦配合教育部督導電信事業，提供經濟弱勢學生行動上網優惠方案等措施。

二、工作重點及成果

（一）疫情防治之簡訊實聯制



圖1 | 簡訊實聯制之簡訊數量統計

資料來源：本文作者

「簡訊實聯制」係全國民眾以手機掃描QR Code後，免費發送僅含有場所代碼之簡訊至衛生福利部疾

病管制署（以下簡稱疾管署）之「1922」專線，並由電信事業代指揮中心保管「1922」簡訊資料共計28天，屆期刪除；後端資料利用面，由指揮中心授權系統介接電信事業「1922」資料庫，進行資料傳輸、匯集，並僅限於疫調目的之使用。

指揮中心宣布自民國111年4月28日零時起，提前停止簡訊實聯制之實施，自民國110年5月19日起至111年4月27日止之實施期間，五大電信事業共計發送約47.8億則簡訊。為確保其落實資料保留28天即刪除之原則，本會於民國110年7月、10月、12月，以及111年3月、5月之實施期間，逐一完成行政檢查機房之安全管控，並辦理個人資料保護與疫調資料刪除之稽核作業。

（二）電子圍籬資訊處理

依據行政院指示，本會自民國109年1月26日起至111年10月15日止，協調國內五家行動業者配合建立電子圍籬，採取科技防疫措施，針對染疫及其密切接觸者或疑似染疫者，追蹤其軌跡，防止疫情擴散，工作項目包含資料整備、居家隔離及檢疫之定位追蹤，以及簡訊發送。

本會協助指揮中心及疾管署等機關整備資料，並針對受居家檢疫、居家隔離、國外入境者或其他高風險者，透過電信事業就其自有手機門號，執行軌跡定位與簡訊發送等作業，並視疫情發展，依相關機關之疫情防治要求，提供必要協助。另亦協助指揮中心執行各項疫調作業，並依該中心指示，針對大範圍群聚及高風險事件，發送關懷簡訊。

（三）有線電視及MOD協助宣導防疫衛教訊息

依指揮中心指示，本會於民國109年1月22日及2月5日，分別發函要求有線電視系統及MOD經營者，每日以插播式字幕及影片等方式，指定播送宣導防疫衛教訊息，提供民眾正確防疫知識，以安定民心。後續因防疫政策鬆綁，依該中心通知，配合自民國112年2月20日起暫停辦理指定影片之播送，並自同年5月1日起停止指定字幕之播送。

表1 | 109年至112年宣導統計

類別	插播式字幕（則）		影片（次）	
	有線電視	MOD	有線電視	MOD
109年	12,932,572	3,136,120	940,374	5,580
110年	11,197,210	4,326,961	638,558	1,629
111年	13,358,250	4,362,192	607,788	1,492
112年	1,247,808	1,427,671	74,609	48

資料來源：本文作者

（四）確保固網及行網寬頻服務品質

受疫情影響，企業與學校啟動在家上班上課，帶動居家上網需求，為保障消費者對於網路品質之要求，每週密集通知電信事業，加強注意寬頻連網速度及品質穩定度，並即時採取相關擴容及疏通行動。

在寬頻骨幹部分，針對骨幹流量設計監控機制，流量平均超過70%~85%即啟動骨幹擴容及疏通作業；在客戶連網部分，居家學習及辦公之民眾增加後，偶有短暫發生連線緩慢及視訊LAG之情形，立即進行訊務疏通予以排除，並協助用戶於線上排除或派員到府查修，以有效降低客訴。

（五）配合教育部提供經濟弱勢學生行動上網

教育部分別於民國109年3月6日及110年5月19日，請本會協調電信事業予以協助，提供短期行動上網預付卡之使用，以協助經濟弱勢學生於停班停課期間，進行居家線上學習活動，電信事業爰免費提供教育部，短期15天之計日型4G門號共計8萬4,000門，以及效期45天之預付卡共計9萬8,000門。

（六）疫情期間配合電信資費管制政策，減輕民眾負擔

民國109年至112年間依據本會109年3月5日公告之「第一類電信事業資費管制採價格調整上限制之調整係數數值」，以及消費者物價指數年增率（ Δ CPI）變動因素，本會核定固網市場主導者，中華電信股份有限公司之寬頻上網電路月租費，自民國109年4月1日起調降幅度約1.63%~1.83%；民國110年4月1日起調降幅度約2.39%~2.65%；民國111年4月1日起調降幅度約0.23%~0.34%。另針對因通貨膨脹（ Δ CPI上漲）得調漲資費時，協調該公司自民國112年4月1日起仍自主凍漲。

據統計在疫情期間（自民國109年1月起至112年5月止），固網寬頻上網電路月租費約累計調降4.25%~4.82%，不僅帶動有線電視寬頻服務競爭，也讓疫情期間之民眾持續享有質優價廉、多元選擇及創新之各種數位經濟服務。

表2 | 中華電信調整寬頻上網電路月租費零售價

109年4月1日起	降幅約1.63%~1.83%	依法規規定應調降
110年4月1日起	降幅約2.39%~2.65%	依法規規定應調降
111年4月1日起	降幅約0.23%~0.34%	依法規規定應調降
112年4月1日起	自主凍漲（不調升）	依法規規定應調升
累計	調降幅度約4.25%~4.82%	

資料來源：本文作者

（七）電信事業配合提供經濟弱勢民眾半年緩繳措施

疫情初期由於持續期間尚不明朗，為照顧受嚴重特殊傳染性肺炎（COVID-19）影響之電信用戶，向經濟部、財政部或其他主管機關申請紓困作業並獲同意之用戶，如有通信費無法繳納之情形，得於民國109年4月15日至109年9月30日期間，向電信業者申請緩繳相關通信費6個月，以確保用戶之電信服務不斷訊。

三、防疫政策解編後之配合事項

因應指揮中心自民國112年5月1日起解編，依「個人資料保護法」第22條規定，本會於5月底前至五大電信事業稽核，各公司皆配合指揮中心辦理前述有關電子防疫之個人資料保護及資料刪除情形，以兼顧民眾資訊隱私權之保障。

本會仍將督導電信事業持續注意網路頻寬監測，運用系統化訊務疏通機制，適當分流重負載網路，以確保網路順暢不壅塞，提供民眾安全穩定的寬頻網路服務。☎

（本文作者為平臺事業管理處科長）

產業蓬勃發展 登記流程便利

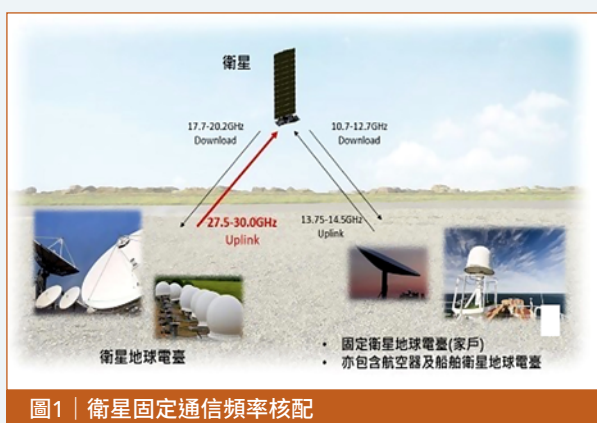
電信事業提供衛星通信服務之 申請程序

文 · 謝美齡

一、前言

隨著使用火箭將人造衛星送上太空軌道之成本日漸低廉，以及民眾與企業利用寬頻上網服務尋求娛樂、工作、行銷與政府服務之需求逐日增加，國際多家衛星業者積極布建低軌衛星通信網路，帶動整體衛星通信產業蓬勃發展，衛星通信所需頻寬需求亦隨著衛星數量之激增而快速增加。

為因應國內下世代衛星通信產業與市場之發展需求，行政院於民國111年3月11日核定修正無線電頻率供應計畫，並經交通部於同年3月18日公告，規劃釋出10.7-12.7GHz、13.75-14.5GHz、17.7-20.2GHz及27.5-30.0GHz等頻率，開放電信事業申請設置作為同步與非同步衛星固定通信之衛星通信網路設備接取使用。



資料來源：本文作者

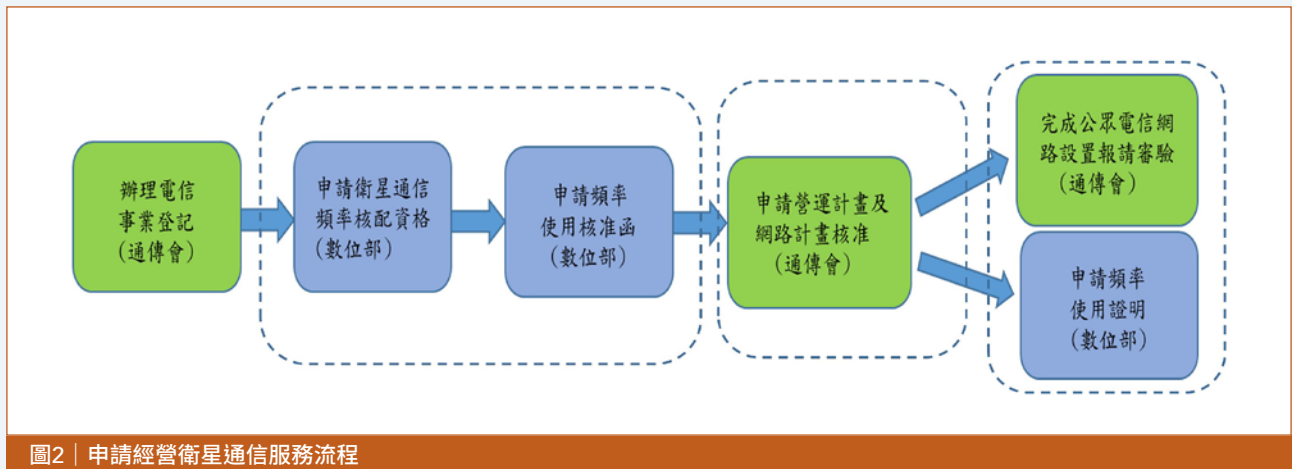
於我國經營衛星通信服務，屬於設置使用電信資源之公眾電信網路者，除依「電信管理法」規定，向數位發展部申請核配無線電頻率及核發頻率使用證明外，亦應依同法第37條規定，向國家通訊傳播委員會（以下簡稱本會）申請營運計畫及網路設置計畫之核准，經核准後始得營運及設置。



二、衛星服務申請規定及流程

鑒於衛星通信服務申請使用之無線電頻率為「電信管理法」第36條第2項所稱之電信資源，依「電信管理法」第5條第1項第2款規定，提供電信服務且申請無線電頻率者，應向主管機關辦理電信事業登記；另依「無線電頻率使用管理辦法」第13條規定，電信事業申請使用無線電頻率，經依「電信事業申請無線電頻率核配辦法」取得頻率核配資格後，應依下列程序向主管機關申請核發頻率使用證明：

- (一) 申請核准函：電信事業依該法第37條申請設置使用電信資源之公眾電信網路，應向主管機關申請核發頻率使用核准函。
- (二) 申請使用證明：受核配人為使用頻率，於完成網路設置計畫及營運計畫核准後，應向主管機關申請核發頻率使用證明。



資料來源：本文作者

三、電信事業登記申請程序

依「電信管理法」第5條規定，提供電信服務如有與其他電信事業進行互連協商或申請裁決、申請核配第56條規定以外之無線電頻率、申請核配設置公眾電信網路之識別碼或信號點碼及申請核配用戶號碼等行為者，應向本會辦理電信事業登記。申請程序分述說明如下：

- (一) 受理單位：本會北、中、南三區監理處。
- (二) 申請者應依「電信管理法」第6條規定載明相關事項，申請表單、格式及登記填寫重點，可參考本會網站（網址：https://www.ncc.gov.tw/chinese/files/20063/5291_43334_200630_2.pdf、https://www.ncc.gov.tw/chinese/files/20063/5292_43337_200630_1.pdf）。
- (三) 法規依據：「電信管理法」第6條及申請電信事業登記注意事項。
- (四) 登記費用：登記費用依實收資本額，每案收取新臺幣500元至2萬5,000元之間。

四、電信事業申請衛星固定通信用無線電頻率核配相關規定

近年來，國際多家衛星業者積極布建低軌衛星通信網路，帶動整體衛星通信產業蓬勃發展。透過衛星通信廣域涵蓋之特性，有助於彌補偏鄉及離島等地區訊號難以傳達之不足，降低普及服務所需成本支出，並提升偏遠地區之民眾福祉，為本次釋出同步及非同步衛星固定通信用無線電頻率之主要目的。申請無線電頻率核配或使用證明相關規定及程序，分述說明如下：

- (一) 受理單位：數位發展部資源管理司。
- (二) 法規依據：「電信管理法」第53條、「無線電頻率使用管理辦法」、「電信事業申請無線電頻率核配辦法」、

「開放電信事業申請衛星固定通信用無線電頻率核配有關事項」及「受理電信事業申請核配衛星固定通信用無線電頻率審查作業要點」。

(三) 無線電頻率核配申請期間：

1. 新設置衛星系統及既有衛星系統新增或變更頻率：每日上午9時至12時及下午2時至5時（國定假日及例假日除外）。
2. 頻率屆滿再核配：頻率使用期限屆滿前3個月起1個月內，每日上午9時至12時及下午2時至5時（國定假日及例假日除外）。

(四) 申請頻率範圍、用途及期限：

1. 開放頻段：Ku/Ka頻段（10.7-12.7GHz、13.75-14.5GHz、17.7-20.2GHz及27.5-30.0GHz）。
2. 頻率用途：供設置衛星固定通信之衛星通信網路使用，除固定衛星地球電臺外，亦包含航空器及船舶等衛星地球電臺。
3. 頻率使用期限：2年，屆期依原核配內容申請核配。

(五) 申請資格及限制：

1. 申請人應依「電信管理法」登記為電信事業。
2. 申請人應依「公司法」設立股份有限公司，其董事長應具有中華民國國籍；其外國人直接持有股份總數不得超過49%，直接及間接持有股份總數不得超過60%；且不得有大陸地區投資人投資。
3. 實收資本額：使用者實收之最低資本額為新臺幣3億元。

(六) 使用者義務：

1. 干擾處理：不得干擾既有電臺，且非同步衛星不得干擾同步衛星。
2. 應依法設置衛星通信網路。
3. 於技術可行之情況下，網管系統應具有監測及即時關閉用戶端之衛星地球電臺功能。
4. 負擔電信事業之一般義務、特別義務及指定義務（包括消費者保護及通訊監察等義務）。

(七) 無線電頻率核配審查費用：

1. 新設置衛星通信網路（或衛星系統）：每件新臺幣100萬元。
2. 既有衛星通信網路新增或變更使用頻率：每件新臺幣50萬元。

(八) 履約保證金：新臺幣750萬元。

五、電信事業營運計畫及網路設置計畫申請程序

為落實主管機關核配電信資源時，公眾電信網路者所應履行之義務，尤其為鼓勵創新並因應未來多元化之網路需求，「電信管理法」已開放公眾電信網路之設置，得採自建或組合既設之電信網路，以靈活調度資源；並得就提供服務的最適狀態進行動態管理，然而考量公眾電信網路設置品質之良窳，與通訊安全、消費者權益等息息相關，為確保公共利益得以實現，爰於「電信管理法」第37條第1項規定，設置使用電信資源之公眾電信網路者應檢附之文件。經營者於取得數位發展部無線電頻率使用核准函後，應申請營運計畫及網路設置計畫之核准。申請程序分述說明如下：

(一) 營運計畫

1. 受理單位：本會平臺事業管理處。
2. 申請者應依「電信管理法」第37條規定檢附相關文件，申請表單、格式及營運計畫填寫重點，可參考本會網站（網址：https://www.ncc.gov.tw/chinese/files/20063/5291_43334_200630_5.pdf、https://www.ncc.gov.tw/chinese/files/20063/5292_43337_200630_3.pdf）。

- 3.法規依據：「電信管理法」第37條，「公眾電信網路設置申請及審查辦法」第3條、第4條、第11條及第12條。
- 4.審查費用：新申請案新臺幣20萬元，變更案新臺幣5,000元。

（二）網路設置計畫

- 1.受理單位：本會基礎設施處。
- 2.申請者應依「電信管理法」第37條規定檢附相關文件，申請表單、格式及網路設置計畫填寫重點，可參考本會網站（網址：https://www.ncc.gov.tw/chinese/files/20063/5291_43334_200630_3.pdf、https://www.ncc.gov.tw/chinese/files/20063/5292_43337_210331_1.pdf）。
- 3.法規依據：「電信管理法」第37條，「公眾電信網路設置申請及審查辦法」第3條、第5條、第11條及第13條。
- 4.審查費用：新申請案新臺幣20萬元，變更案新臺幣5,000元。

六、電信事業公眾電信網路審驗及頻率使用證明申請程序

（一）經營者於取得網路設置核准、營運計畫核准並完成公眾電信網路設置後，應檢具自評報告向本會申請衛星通信網路審驗，並經審驗合格發給合格證明文件後，始能使用。申請程序分述說明如下：

- 1.受理單位：本會基礎設施處。
- 2.法規依據：「電信管理法」第39條及「公眾電信網路審驗辦法」。
- 3.審查費用：每案新臺幣6萬元。

（二）頻率使用證明之受理單位：數位發展部資源管理司。

七、結語

衛星通信涵蓋範圍廣大，不僅可克服基地臺位址取得、施工與電力供給等基礎設施設置之難題，亦可輔助加速達成偏鄉地區寬頻服務普及之目標。國際主要電信業者如英國電信、日本KDDI等亦積極尋求與衛星通信業者合作之機會，以協助補足不經濟地區之寬頻連網服務需求。預期隨著我國衛星通信服務之開放，將可提升國內電信基礎建設之強韌性，並可為網路建置不易、涵蓋範圍不足或易受天候環境影響而中斷信號之偏鄉地區，提供寬頻服務之重要選項，有助於政府推動改善不經濟地區民眾之寬頻上網環境，實現下世代通訊所期之「無所不在網路服務」理想。☞

（本文作者為平臺事業管理處技正）

委員會議重要決議 | 112.06.01-112.08.31 |

112年6月7日

照案通過依本會委員會議審議事項及授權內部單位辦理事項作業要點第5點、第7點所列案件清單計307件及第4點、第6點所列業經本會第899次分組委員會議決議案件計9件。

修正通過本會113年度施政計畫草案，並依規定時程辦理後續行政作業。

核准台灣大哥大股份有限公司因合併台灣之星電信股份有限公司所報網路設置計畫及電臺設置規劃書變更。

核准台灣大哥大股份有限公司因合併台灣之星電信股份有限公司所報營運計畫變更。

112年6月14日

照案通過依本會委員會議審議事項及授權內部單位辦理事項作業要點第5點、第7點所列案件清單計359件及第4點、第6點所列業經本會第900次分組委員會議決議案件計14件。

審議通過「衛星地球電臺設備技術規範」第二次預告結果，並依本會法制作業程序辦法法規發布事宜。

審議通過「行動通信電信終端設備技術規範」第一點、第三點、第六點修正草案第二次預告結果，並依本會法制作業程序辦法法規發布事宜。

112年6月21日

照案通過依本會委員會議審議事項及授權內部單位辦理事項作業要點第5點、第7點所列案件清單計312件及第4點、第6點所列業經本會第901次分組委員會議決議案件計4件。

一、聯利媒體股份有限公司申請換發「TVBS新聞台」衛星廣播電視事業執照案，依衛星廣播電視法第18條第1項、第2項規定及行政程序法第93條第2項第3款規定，以附加附款方式予以許可，該公司應依負擔及總評意見確實辦理，其執行情形並列為下次評鑑及換照之重點審查項目。

本案依行政程序法第93條第2項第3款規定，附加負擔如下：

- (一) 依本次換照資料、112年6月7日到會說明及112年6月14日補正說明，該公司董事長、股東不介入新聞與新聞節目製作，勞工於主張合法權利時，資方本不得對其為不利之處分。而為落實新聞專業自主與新聞部門獨立性，該公司應修正編輯室公約，並納入「本公約為本公司製播新聞同仁基本勞動條件之一，並應視為勞動契約之基本構成要件，本公司不得因製播新聞同仁主張本公約之權利而給予不利之處分」之規定；公約完成修正並簽署，應於公司官網公開，並應於文到之次日起3個月內報送本會。
- (二) 依本次換照資料說明及112年6月7日到會說明，該公司雖就旨揭頻道已設置總編審1人，並強化採、編、播體系；惟為補強既有採、編、播體系缺失，該公司就旨揭頻道製播新聞節目，應至少配置不擔任其他職務之專職編審2至3位（不得與「TVBS」共用），並應確保其職務行使之獨立；該公司應於文到之次日起3個月內就旨揭頻道配置專職編審暨確保其行使職務獨立性之方式報送本會。

二、聯利媒體股份有限公司申請換發「TVBS」衛星廣播電視事業執照案，依衛星廣播電視法第18條第1項規定及行政程序法第93條第2項第3款規定，以附加附款方式予以許可，該公司應依負擔及總評意見確實辦理，其執行情形並列為下次評鑑及換照之重點審查項目。

本案依行政程序法第93條第2項第3款規定，附加負擔如下：

- (一) 依本次換照資料、112年6月7日到會說明及112年6月14日補正說明，該公司董事長、股東不介入新聞與新聞節目製作，勞工於主張合法權利時，資方本不得對其為不利之處分。而為落實新聞專業自主與獨立，該公司應修正編輯室公約，並納入「本公約為本公司製播新聞同仁基本勞動條件之一，並應視為勞動契約之基本構成要件，本公司不得因製播新聞同仁主張本公約之權利而給予不利之處分」之規定；公約完成修正並簽署，應於公司官網公開，並應於文到之次日起3個月內報送本會。
- (二) 依本次換照資料說明及112年6月14日補正說明，該公司雖就旨揭頻道願設置總編審1人，並強化採、編、播體系；惟為補強既有採、編、播體系缺失，該公司就旨揭頻道製播新聞節目，應至少配置不擔任其他職務之專職編審2至3位（不得與「TVBS新聞台」共用），並應確保其職務行使之獨立；該公司應於文到之次日起3個月內就旨揭頻道配置專職編審暨確保其行使職務獨立性之方式報送本會。

112年6月28日

照案通過依本會委員會議審議事項及授權內部單位辦理事項作業要點第5點、第7點所列案件清單計227件及第4點、第6點所列業經本會第902次分組委員會議決議案件計7件。

衛星廣播電視事業「鏡電視新聞台」申請負責人、公司章程變更暨換發執照案，經6位出席委員（其中1位採視訊）審議後，以4票同意，2票棄權，作成決議如下：

一、鏡電視股份有限公司申請負責人（董事長、董事、監察人、總經理）變更，依衛星廣播電視法第15條、第16條及行政程序法第93條第2項第2款規定，以附加附款方式予以許可，並准予換發衛星廣播電視事業執照。

本案依行政程序法第93條第2項第2款規定，附加停止條件如下：

貴公司全體股東應於處分送達後之次日起一個月內提出切結書，確認其股東之全部或一部除交付信託外，未將其股份之全部或一部轉讓予他人後，處分始生效力。

二、鏡電視股份有限公司申請公司章程變更（章程第3條），依衛星廣播電視法第15條規定，予以許可。

三、鏡電視股份有限公司依申設許可函附款，函報公司章程第14條之1修正，予以備查。

凱擘集團所屬金頻道等12家、台固集團所屬永佳樂等5家、中嘉集團所屬吉隆等12家、天外天數位、大新店民主及屏南共32家系統經營者營運計畫中基本頻道變更涉鏡電視頻道案，經6位出席委員（其中1位採視訊）審議後，以4票同意，2票棄權，作成決議如下：

依有線廣播電視法第29條第3項授權訂定之有線廣播電視系統經營者申請頻道規劃及其類型變更許可辦法第2條規定，許可凱擘集團所屬金頻道等12家、台固集團所屬永佳樂等5家、中嘉集團所屬吉隆等12家、天外天數位、大新店民主及屏南共32家系統經營者申請營運計畫中「頻道之規劃及其類型」之基本頻道變更；另上揭系統經營者申請營運計畫中付費頻道異動，依有線廣播電視法第29條第1項及其授權訂定之有線廣播電視系統經營者營運計畫變更申請許可或報請備查辦法第2條第2項規定，予以備查。

年代網際事業股份有限公司申請換發「era news年代新聞」衛星廣播電視事業執照案，依衛星廣播電視法第18條第1項、第2項及行政程序法第93條第2項第2款規定，以附加附款方式予以許可，該公司應依總評意見確實辦理，其執行情形並列為下次評鑑及換照之重點審查項目。

本案依行政程序法第93條第2項第2款規定，附加停止條件如下：該公司未來6年營運計畫之節目規畫中有關新增規劃各類藝文活動、體育賽事、娛樂產業等相關活動之轉播，俟本會另為審理決議後，始生效力。

壹傳媒電視廣播股份有限公司申請換發「壹電視新聞台」衛星廣播電視事業執照案，依衛星廣播電視法第18條第1項、第2項及行政程序法第93條第2項第2款規定，以附加附款方式予以許可，該公司應依總評意見確實辦理，其執行情形並列為下次評鑑及換照之重點審查項目。

本案依行政程序法第93條第2項第2款規定，附加停止條件如下：該公司未來6年營運計畫之節目規畫中有關新增轉播（重播）重要的體育賽事、藝文活動、影視娛樂相關活動及各類現場活動等，俟本會另為審理決議後，始生效力。

審議通過「無線電頻率使用管理辦法」部分條文修正案，並依法制作業程序辦理會銜發布事宜。

112年7月5日

照案通過依本會委員會議審議事項及授權內部單位辦理事項作業要點第5點、第7點所列案件清單計364件及第4點、第6點所列業經本會第903次分組委員會議決議案件計81件。

飛凡傳播股份有限公司申請換發「非凡新聞台」衛星廣播電視事業執照案，依衛星廣播電視法第18條第1項、第2項規定，予以許可。該公司應依總評意見確實辦理，其執行情形列為下次評鑑及換照之重點審查項目。



東森電視事業股份有限公司申請換發「東森新聞台」衛星廣播電視事業執照案，依衛星廣播電視法第18條第1項、第2項規定及行政程序法第93條第2項第3款規定，以附加附款方式予以許可，該公司應依負擔及總評意見確實辦理，其執行情形並列為下次評鑑及換照之重點審查項目。

本案依行政程序法第93條第2項第3款規定，附加負擔如下：

依本次換照資料、112年6月14日到會說明及112年6月26日補正說明，「東森電視新聞部編輯室公約」第九條規定，已明確規範公司不得以人事獎懲等不利新聞部員工之處分，干預或影響新聞部員工對新聞處理之不同觀點。而為落實新聞專業自主與新聞部門獨立性，該公司應修正編輯室公約，並納入「本公約為本公司製播新聞同仁基本勞動條件之一，並應視為勞動契約之基本構成要件，本公司不得因製播新聞同仁主張本公約之權利而給予不利之處分」之規定；公約完成修正並簽署，應於公司官網公開，並應於文到之次日起3個月內報送本會。

審議通過數位發展部所提「電信號碼核配及管理辦法」第5條、第26條、第30條及「電信號碼管理辦法」第2條、第3條修正條文會銜發布案，並依法制作業程序辦理會銜發布事宜。

112年7月12日

照案通過依本會委員會議審議事項及授權內部單位辦理事項作業要點第5點、第7點所列案件清單計323件及第4點、第6點所列業經本會第904次分組委員會議決議案件計18件。

民間全民電視股份有限公司申請換發「民視新聞台」衛星廣播電視事業執照案，依衛星廣播電視法第18條第1項、第2項規定及行政程序法第93條第2項第3款規定，以附加附款方式予以許可，該公司應依負擔及總評意見確實辦理，其執行情形並列為下次評鑑及換照之重點審查項目。

本案依行政程序法第93條第2項第3款規定，附加負擔如下：

請確實依該公司所訂之「政論節目製播規範」事實查證原則參酌指標及公平原則參酌指標製播政論節目；政論節目專責編審請依112年7月4日補正說明，進行政論節目之把關，以強化自律內控，並應確保專職編審職務行使之獨立性及自主性，並將閱聽眾對政論節目之申訴處理情形每季公布於官網。

三立電視股份有限公司申請換發「三立新聞台」衛星廣播電視事業執照案，依衛星廣播電視法第18條第1項、第2項規定及行政程序法第93條第2項第3款規定，以附加附款方式予以許可，該公司應依負擔及總評意見確實辦理，其執行情形並列為下次評鑑及換照之重點審查項目。

本案依行政程序法第93條第2項第3款規定，附加負擔如下：

請依112年7月5日補正說明，確實依「衛星廣播電視法」及「電視節目廣告區隔與置入性行銷及贊助管理辦法」製播節目，並強化獨立編審及公評人對新聞置入之審查及規範，且由獨立編審對新聞部同仁進行教育訓練，新聞中不得有政治及商品置入；新聞排播前由獨立編審進行審查，防止政治置入，並納入外部公評人每年提出之業務報告書於官網公告。

112年7月19日

照案通過依本會委員會議審議事項及授權內部單位辦理事項作業要點第5點、第7點所列案件清單計332件及第4點、第6點所列業經本會第905次分組委員會議決議案件計5件。

依有線廣播電視法第29條第3項授權訂定之有線廣播電視系統經營者申請頻道規劃及其類型變更許可辦法第2條規定，許可祥通事業股份有限公司申請營運計畫中「頻道之規劃及其類型」之基本頻道變更。

112年7月26日

照案通過依本會委員會議審議事項及授權內部單位辦理事項作業要點第5點、第7點所列案件清單計373件及第4點、第6點所列業經本會第906次分組委員會議決議案件計8件。

亞洲衛星電視股份有限公司申請換發「寰宇財經台」衛星廣播電視事業執照案，依衛星廣播電視法第 64 條第 1 項準用第18條第1項、第2項及行政程序法第93條第2項第4款規定，予以附附款許可，該公司應依總評意見確實辦理，其執行情形並列為下次評鑑及換照之重點審查項目。

本案附加保留廢止權附款如下：旨揭頻道應依該公司112年7月21日補正說明，自許可換照之執照效期始日起2年內新播及首播比率合計達50%以上、自製比率達50%以上。並須於下次換照前逐年提升新播及首播比率合計至60%、自製比率至60%。該公司如未履行，本會得廢止本許可處分。

一、伊瑪格科技有限公司未經核准輸入及販賣未經審驗合格之紅魔8 Pro電競手機，違反電信管理法第65條第2項及第66條第1項規定，依同法第80條及第81條規定分別核處新臺幣60萬元及5萬元。另，伊瑪格代表人至本會陳述意見時，表示知悉上述之規定，但事實證明該代表人違反規定，顯有故意之違失，且無改正意願，依行政罰法第15條第1項規定，併同處以相同罰款，核處新臺幣60萬元及5萬元。

二、該公司於裁處書送達後一個月內提出改正計畫，報請本會核定後執行。

海峽電信股份有限公司未落實用戶資料查核，違反電信法第17條第2項規定，依同法第64條第2項核處新臺幣30萬元。

台灣之星電信股份有限公司未依核准之營運計畫落實用戶身分查核，違反電信管理法第37條第1項規定，依同法第75條第1項第6款規定，核處該公司罰鍰新臺幣100萬元，並限期於處分送達之次日起1個月內提交改正報告。

112年8月2日

照案通過依本會委員會議審議事項及授權內部單位辦理事項作業要點第5點、第7點所列案件清單計320件及第4點、第6點所列業經本會第907次分組委員會議決議案件計40件。

台灣之星電信股份有限公司受理8家企業客戶未依核准之營運計畫落實用戶身分查核，違反電信管理法第37條第1項規定，依同法第75條第1項第6款規定，於「矽谷數位企業社」、「矽森行銷企業社」、「楷矽行銷企業社」及「蝦扯蛋企業社」等4件案件中，每件核處該公司罰鍰新臺幣250萬元，另於「協義行銷企業社」、「龍谷行銷企業社」、「波希數位行銷企業社」及「龍谷數位有限公司」等4件案件，每件核處該公司罰鍰新臺幣150萬元，以上8件案件均限期於處分送達之次日起1個月內提交改正報告。

許可北都數位有線電視股份有限公司申設他類頻道節目供應事業「北都TAIPEI台」，該公司應依總評意見確實辦理，執行情形並列為下次評鑑及換照之重點審查項目。

112年8月9日

照案通過依本會委員會議審議事項及授權內部單位辦理事項作業要點第5點、第7點所列案件清單計306件及第4點、第6點所列業經本會第908次分組委員會議決議案件計28件。

「嚴重特殊傳染性肺炎防治及紓困振興特別條例」第10條放寬廣告時間公告案，依本會109年8月3日通傳內容字第10948024360號令，公告廣告播送時間之適用終止日為116年4月30日。

郭○廷架設非法基地臺，違反電信管理法第52條第2項規定，致干擾合法無線電頻率使用者，依同法第74條第4項規定，核處罰鍰新臺幣400萬元。

審議通過「計程車專用電信網路設置使用管理辦法」部分條文、「船舶無線電臺設置使用管理辦法」第十七條、第二十六條及「航空器無線電臺管理辦法」第八條、第九條、第十四條預告結果，並依本會法制作業程序與數位發展部辦理法規會銜發布事宜。

112年8月16日

照案通過依本會委員會議審議事項及授權內部單位辦理事項作業要點第5點、第7點所列案件清單計330件及第4點、第6點所列業經本會第909次分組委員會議決議案件計27件。

東森電視提報股權交易案承諾事項執行情形(111年部分)案,考量負擔履行期限將屆,請行政指導東森電視事業股份有限公司應確實履行本會107年5月23日通傳內容字第10700076790號函、110年10月27日通傳內容字第11000647080號函二處分所附附款。

審議通過「有線廣播電視系統經營者廣告專用頻道之數量限制」修正草案,並依本會法制作業程序辦理後續預告事宜。

112年8月23日

照案通過依本會委員會議審議事項及授權內部單位辦理事項作業要點第5點、第7點所列案件清單計367件及第4點、第6點所列業經本會第910次分組委員會議決議案件計14件。

- 一、年代新聞台111年8月24日播出「1800年代晚報」節目,其內容違反衛星廣播電視法第27條第3項第4款製播新聞違反事實查證原則,致損害公共利益規定,依同法第53條第2款規定,核處新臺幣20萬元。
- 二、年代新聞台111年8月26日播出「1800年代晚報」節目,函請業者就下列事項予以改進:
 - (一)製播新聞節目應引用可靠性的訊息來源,不應以揣測、推論或以個人主觀價值判斷作為事實依據。
 - (二)引用網路資訊應合理事實查證,避免將網友的猜疑或情緒發言視為查證的來源,並應落實新聞內控機制與新聞編審標準作業程序,以免誤導或引發爭議。
 - (三)電視節目主持人應站在促進公共議題理性討論與對話的立場,保持客觀中立,避免出現情緒性用語,且不應挑起社會對立。
 - (四)本案請提出具體改善計畫,並送內部新聞評議委員會審議後於公司網站對外公告周知,並函送計畫及會議紀錄予本會備查。
- 三、三立新聞台111年12月12日播出「早安新鮮聞」節目,不予處理。
- 四、台視新聞台111年12月12日播出「晚安台灣」節目,不予處理。
- 五、ELEVEN SPORTS 1台111年5月22日播出「中華職棒33年例行賽 富邦悍將VS樂天桃猿」節目,其內容違反衛星廣播電視法第30條節目應能明顯辨認,並與其插播之廣告區隔之規定,依同法第52條第1項第4款規定,核處警告;並函請業者就下列事項予以改進:針對標註「贊助」、「置入」、「廣告」等不同商業行為的定義與準則,應予釐清,並作為員工教育訓練教材。
- 六、ELEVEN SPORTS 1台111年9月24日播出「中華職棒33年例行賽 味全龍VS統一獅」節目,其內容違反衛星廣播電視法第30條節目應能明顯辨認,並與其插播之廣告區隔之規定,依同法第52條第1項第4款規定,核處警告;並函請業者就下列事項予以改進:針對標註「贊助」、「置入」、「廣告」等不同商業行為的定義與準則,應予釐清,並作為員工教育訓練教材。
- 七、TVBS新聞台111年9月20日播出「午間12.13新聞」節目,其內容違反衛星廣播電視法第30條節目應能明顯辨認,並與其插播之廣告區隔之規定,依同法第52條第1項第4款規定,核處新臺幣60萬元,並應立即改正,依衛星廣播電視法相關規定製播節目。
- 八、TVBS歡樂台111年9月28日播出「11點熱吵店」節目,其內容違反衛星廣播電視法第33條第2項節目贊助之規定,依同法第54條第3款規定,核處新臺幣60萬元;另,函請業者就下列事項予以改進:
 - (一)應注意宣傳看板呈現方式及揭露「贊助」或「置入」相關訊息。
 - (二)針對標註「贊助」、「置入」、「廣告」等不同商業行為的定義與準則,應予釐清,並作為員工教育訓練教材。
 - (三)請提出改正計畫並報送本會。

112年8月30日

照案通過依本會委員會議審議事項及授權內部單位辦理事項作業要點第5點、第7點所列案件清單計298件及第4點、第6點所列業經本會第911次分組委員會議決議案件計8件。



電子書版



網頁版



國家通訊傳播委員會
NATIONAL COMMUNICATIONS COMMISSION

地址：10052臺北市仁愛路一段50號

電話：0800-177-177

網址：www.ncc.gov.tw

ISSN : 1994-9766



9 771994 976008

GPN : 4810700685