

國際通傳產業動態觀測

月報 Monthly Report

2022.11



國際通傳產業

動 態 觀 測

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

目錄

本期推薦.....	4
1. 【國際：跨國】5G 生態系成為衛星與地面網路無縫整合的關鍵.....	4
2. 【國際：跨國】Ericsson 預測 5G 用戶數有望於 2022 年底突破 10 億.....	5
3. 【歐洲：瑞典】瑞典通過《新聞自由法》與《言論自由基本法》修正案.....	6
4. 【歐洲：跨國】歐盟執委會（EC）通過《歐洲互通法案》，於公部門加強安全的 跨境資料交換與共享數位解決方案.....	7
5. 【歐洲：跨國】歐盟執委會（EC）通過「歐洲無人機戰略 2.0」.....	8
6. 【美洲：美國】5G Americas 發布「延展實境與 3GPP 演進」白皮書.....	9
通訊.....	11
7. 【國際：跨國】SpaceX 的 Starlink 衛星系統使用雷射衛星為澳洲、加拿大與南 極洲提供網路連接.....	11
8. 【國際：跨國】OneWeb 與 Paratus 簽署多年期間道口安裝協議，將在非洲建 立第一座 OneWeb 開口.....	12
9. 【國際：跨國】Bullitt Group 與聯發科技將推出全球首款具有雙向衛星訊息傳 遞功能的智慧型手機.....	13
10. 【歐洲：歐盟】歐洲議會和歐盟會員國就「IRIS ² 」衛星系統預算達成共識， 將開發具主權、自主和安全的衛星系統.....	14
11. 【美洲：美國】美國 T-Mobile 與雲端平臺業者 Sinch 合作推出下一代 911 即 時簡訊服務.....	15
12. 【美洲：美國】美國聯邦通信委員會（FCC）核准 6 GHz 自動頻率控制系統 進入測試階段，將提供更佳 Wi-Fi 服務.....	16
13. 【美洲：美國】美國聯邦通信委員會（FCC）首次要求寬頻業者揭露無線和有 線服務標示，包括價格、速度、費用、傳輸量等關鍵資訊.....	17
14. 【美洲：美國】美國聯邦通信委員會（FCC）更新國家寬頻地圖.....	18
15. 【亞洲：日本】總務省「新世代行動通訊系統委員會」檢討擴大行動電話空中 通訊運用及 Local 5G 彈性運用.....	19
16. 【亞洲：中國大陸】中國大陸工業和信息化部宣布中國商用飛機取得首張企業 5G 專網頻率許可.....	21
17. 【大洋洲：紐西蘭】紐西蘭警察部宣布重大通信投資，以保障緊急服務人員通 訊需求和公眾安全.....	22
18. 【大洋洲：紐西蘭】紐西蘭商業委員會（ComCom）擴大紐西蘭寬頻測量 （MBNZ）計畫以涵蓋新技術、更多供應商與地區.....	23

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

傳播.....	25
19. 【美洲：美國】美國聯邦交易委員會 (FTC) 針對治理不實評價及推薦新規進行公眾諮詢	25
20. 【亞洲：日本】日本總務省成立改善視聽障者放送內容研究組	26
匯流.....	27
21. 【國際：跨國】澳洲、斐濟、愛爾蘭以及英國監理機關成立「全球線上安全監理機關網路」	27
22. 【歐洲：跨國】歐盟執委會 (EC) 發布《打擊線上非法仇恨言論行為守則》第 7 次評估結果	28
23. 【歐洲：英國】英國競爭暨市場管理局 (CMA) 就社群媒體的隱性廣告發布 3 份指南	29
24. 【歐洲：英國】英國通訊管理局 (Ofcom) 宣布擴大每年自廣播電視業者收集的資料範圍	31
25. 【歐洲：英國】英國通訊管理局 (Ofcom) 發布《媒體多元化和線上新聞》報告	32
26. 【歐洲：英國】英國通訊管理局 (Ofcom) 要求英國廣播公司 (BBC) 為社經地位較低的族群提供更多服務	33
27. 【歐洲：英國】英國《線上安全法》將不再要求社群媒體業者移除合法但有害內容	34
28. 【歐洲：法國】法國視聽暨數位通訊監管總署 (Arcom) 發布線上平臺營運指南，以打擊線上仇恨內容	35
29. 【亞洲：韓國】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」	37
30. 【亞洲：韓國】韓國通訊傳播委員會 (KCC) 公布「2022 年電信業者用戶保護成效評鑑」	38
31. 【大洋洲：澳洲】澳洲通訊及媒體管理局 (ACMA) 調查發現澳洲廣播電視公司 (ABC) 違反隱私要求	39
32. 【大洋洲：澳洲】澳洲通訊及媒體管理局 (ACMA) 公布 2021 至 2022 財政年度訂閱式隨選視訊平臺對澳洲內容的支出數據	40
創新應用.....	41
33. 【國際：跨國】電信基礎架構專案 (TIP) 成立開放式固定接取網路 (OFAN) 子計畫分組	41
34. 【國際：跨國】電信基礎架構專案 (TIP) 完成 5G 專網解決方案試驗並提出	

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

藍圖	42
35. 【國際：跨國】GSMA 發布 2022 年行動通信產業新循環經濟願景	44
36. 【歐洲：跨國】歐盟執委會（EC）智慧網路與服務聯合倡議（SNSJU）推動與 6G 相關的 35 項計畫	45
37. 【歐洲：跨國】歐盟網路安全機構（ENISA）發布 2030 年十大新興網際安全威脅	46
38. 【歐洲：跨國】歐盟資助之 DEDICAT 6G 計畫發布應用領域與其關鍵績效指標（KPI）	48
39. 【歐洲：英國】英國宣布將修訂《網路與資訊系統規則》以保護必要服務與數位服務免受網路攻擊	49
40. 【美洲：美國】美國無線產業協會（CTIA）發布「5G 中頻頻譜：全功率、寬頻道與排他性授權的優勢」報告	51
41. 【亞洲：韓國】韓國科學技術情報通信部（MSIT）發布「國家戰略科技培育計畫」	51
42. 【亞洲：韓國】韓國科學技術情報通信部（MSIT）發布「元宇宙倫理原則」	53
43. 【亞洲：跨國】NTT docomo 與 SKT 成為 6G 與元宇宙合作夥伴.....	54
44. 【亞洲：跨國】勤業眾信發布「亞洲的元宇宙—加速經濟影響的策略」報告	55
45. 【亞洲：中國大陸】中國大陸發布「虛擬實境與產業應用融合發展行動計畫（2022-2026 年）」	56
46. 【亞洲：中國大陸】中國大陸舉行 2022 世界 VR 產業大會.....	57

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

1

本期推薦

1. 【國際：跨國】5G 生態系成為衛星與地面網路無縫整合的關鍵

洲別：國際

國別：跨國

類別：通訊

子分類：技術面

資料日期：2022 年 11 月 2 日

低軌道 (Low Earth orbit, LEO) 衛星有助於 5G 連接至地面沒有涵蓋、服務不足與偏遠地區，電信市場中 LEO 衛星通信提案的數量逐漸增加，導致電信業者與 LEO 衛星業者越來越需要在開放與標準化的生態系之間進行更多互動，有助雙方更有效、更彈性地整合服務，打造安全、異質性的衛星與地面 5G 網路。

鑑於非地面網路 (non-terrestrial networks, NTN) 可擴展涵蓋面積，有助於全球 5G 連接的發展，LEO 衛星業者和電信業者間的合作關係對於探索 NTN 應用案例非常重要，幫助彌合涵蓋範圍外的行動通訊用戶連接鴻溝。LEO 衛星業者和電信業者最近的合作案例包括：

- Starlink 與 T-Mobile 宣布預計於 2024 年推出衛星直連設備 (direct satellite-to device)，市場預測未來 10 年將達到超過 600 億美元 (約新臺幣 1.9 兆元) 的營收。
- Omnispace LEO 與 Smart 合作，共同探索 LEO 衛星與 5G 網路間的互通性 (interoperability)，除透過物聯網設備擴大菲律賓救災的網路涵蓋範圍，並創造農村地區實現 5G 連接的機會。
- Sateliot 與 Telefónica Spain 合作，整合 5G LEO 衛星連接與 3GPP 標準化窄頻物聯網 (Narrowband Internet of Things, NB-IoT) 網路，擴展偏遠地區物聯網接取，助益農業、航運、風電廠等業者。

關鍵字：5G 生態系、低軌衛星

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

2. 【國際：跨國】Ericsson 預測 5G 用戶數有望於 2022 年底突破 10 億

洲別：國際

國別：跨國

類別：通訊

子分類：市場面

資料日期：2022 年 11 月 30 日

Ericsson 於 2022 年 11 月 30 日發布《Ericsson 行動報告(Ericsson Mobility Report)》，指出儘管全球許多地區近期持續面臨經濟挑戰，5G 用戶數仍有望於 2022 年底突破 10 億，並預估至 2028 年底可達到 50 億用戶，占所有行動通訊用戶數的 55%，同時 5G 人口涵蓋率將達 85%，承載約 70% 的行動通訊流量。

固定無線接取 (Fixed Wireless Access, FWA) 方面，FWA 作為家庭與企業有線寬頻連接的無線替代方案，尤其在寬頻服務尚未涵蓋或服務不足之地區係早期 5G 主要的應用案例之一，而部分受到印度 FWA 加速計畫與其他新興市場預期成長的推動，預測 2022 至 2028 年 FWA 將逐年成長 19%，並於 2028 年達到 3 億上網連接數。

5G 用戶普及率方面，北美與東北亞地區將於 2022 年底達 35%；4G 用戶數方面，自 2022 年 7 月至 2022 年 9 月間共增加約 4,100 萬用戶，全球 4G 用戶仍持續增加，預測至 2022 年底將達 52 億。

此外，該報告亦強調環境影響的重要性，電信產業在實現全球永續發展目標方面發揮關鍵作用，可減少自身碳排放量，亦可透過其影響力促使其他產業跟進減排。而為減少對環境的衝擊，須透過智慧網路現代化與平衡網路性能的方法管理不斷增加的數據流量。

關鍵字：5G、行動報告

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

3. 【歐洲：瑞典】瑞典通過《新聞自由法》與《言論自由基本法》修正案

洲別：歐洲

國別：瑞典

類別：傳播

子分類：政策面

資料日期：2022 年 11 月 17 日

瑞典議會於 2022 年 11 月 16 日通過《間諜法 (spionerilagstiftningen)》，以及《新聞自由法 (Tryckfrihetsförordningen)》與《言論自由基本法 (yttrandefrihetsgrundlagen)》等修正案，以強化其與歐盟、北大西洋公約組織 (North Atlantic Treaty Organization, NATO)、聯合國等國際合作的機密資訊保護。

《間諜法》修正案將外國間諜活動、重大外國間諜活動，以及重大未經授權涉入與外國間諜活動相關機密資訊等行為入罪化，並納入《瑞典刑法 (Swedish Penal Code)》。

《新聞自由法》及《言論自由基本法》修正案亦將從事外國間諜活動、未經授權處理秘密資訊、處理與外國間諜活動有關之秘密資訊時有過失等行為，視為牴觸新聞自由和言論自由的違法行為，並限縮部分通訊傳播自由和對消息來源的保護。

該等法律修正案將自 2023 年 1 月 1 日起生效。

關鍵字：新聞自由、言論自由、外國間諜

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

4. 【歐洲：跨國】歐盟執委會（EC）通過《歐洲互通法案》，於公部門加強安全的跨境資料交換與共享數位解決方案

洲別：歐洲

國別：跨國

類別：匯流

子分類：政策面

資料日期：2022 年 11 月 21 日

歐盟執委會（European Commission, EC）採納《歐洲互通法案（Interoperable Europe Act）》草案及其附隨通知（Communication），以強化歐洲公部門跨域互通性合作。《歐洲互通法案》之資金主要由數位歐洲計畫（Digital Europe Programme）提撥，該法案將協助建立連結政府與數位公共行政單位的關係網、加速歐洲公部門數位轉型、提供更完善的公共服務，並為市民減少 550 萬至 630 萬歐元（約 1.76 億至 2.02 億新臺幣）的成本；為企業減少 57 億至 192 億歐元（約 1,824.33 億新臺幣至 6,145.12 億新臺幣）的成本。

此外，該法案亦為歐盟公共行政部門建立合作架構，以保障跨域資訊交換與使用開源軟體、資訊科技（Information Technology, IT）等共享性數位解決方案（shared digital solution）時的安全性，同時透過善用現有解決方案以降低行政負擔。

《歐洲互通法案》具體要點包括：

- 歐盟合作架構化：透過公部門與私部門參與者的協助，將公共行政單位整合於一個具專案共享性的框架中。
- 強制性評估：評估 IT 系統對歐盟跨域互通性的影響。
- 共享與再利用解決方案：由一個提供解決方案與共同合作的一站式窗口（one-stop-shop），即歐洲互通性入口（Interoperable Europe Portal）

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

提供服務，且以開源方式提供。

- 創新與支持措施：包括用於政策試驗的監理沙盒、開發與擴大再利用解決方案的政府科技（GovTech）項目，以及培訓支持。

未來的互通性合作架構由歐洲互通委員會（Interoperable Europe Board）負責，該委員會將由「歐盟成員國」、「歐盟執委會」、「地區委員會和歐洲經濟和社會委員會」的代表組成，其有權就資源再利用、創新與支持措施達成協議，並更新歐洲互通性架構。

關鍵字：數位轉型、歐洲互通性架構、數據共享、開源軟體

5. 【歐洲：跨國】歐盟執委會（EC）通過「歐洲無人機戰略 2.0」

洲別：歐洲

國別：跨國

類別：創新應用

子分類：政策面

資料日期：2022 年 11 月 29 日

歐盟執委會（European Commission, EC）於 2022 年 11 月 29 日通過「歐洲無人機戰略 2.0（The European Drone Strategy 2.0）」，推廣大規模商業無人機營運及應用，以及闡明民用及國防無人機之間協同應用領域。

受惠於歐盟的綜合監理框架（comprehensive regulatory framework），無人機已安全於歐盟上空飛行數萬小時，執行如基礎設施調查、漏油監測、土壤採樣等任務，而使用無人機空運醫療樣本的計畫也有所進展。預計於 2023 年 1 月實施的「U-space」無人機交通安全管理系統，將進一步鞏固無人機營運基礎。歐盟期冀社會支持無人機發展，並呼籲國家、地區及地方政府確保無人機服務符合民眾需求，以解決噪音、安全及隱私等問題。

「歐洲無人機戰略 2.0」預估無人機應用至 2030 年將融入歐洲民眾生

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

活：

1. 民用無人機於適用法律架構內提供緊急服務、地圖測繪、檢測與監視，以及緊急運送小型物件，例如生物樣本或藥品。
2. 創新空中交通服務，例如空中計程車，為乘客提供定期運輸服務；初期由飛行員執行載運乘客的服務，未來的目標為實現全自動化運作。

關鍵字：無人機、商用

6. 【美洲：美國】5G Americas 發布「延展實境與 3GPP 演進」白皮書

洲別：美洲

國別：美國

類別：創新應用

子分類：技術面

資料日期：2022 年 11 月 17 日

5G Americas 於 2022 年 11 月 17 日發布「延展實境與 3GPP 演進 (Extended Reality and 3GPP Evolution)」白皮書，說明延展實境 (Extended Reality, XR) 結合虛擬實境 (Virtual Reality, VR)、擴增實境 (Augmented Reality, AR) 及混合實境 (Mixed Reality, MR) 等 3 大技術，將成為下世代運算平臺，創建無法區分現實與虛擬的體驗。

由第三代合作夥伴計畫組織 (3rd Generation Partnership Project, 3GPP) 所開發的 5G 新無線電 (New Radio, NR)，可支持需要嚴謹關鍵效能指標的 XR 應用，而低延遲、高可靠、低功耗、高容量是 XR 成功的關鍵需求。

XR 可用於日常娛樂、工作、學習、聯繫等情景，也可用於企業、機構、教育、緊急救援、製造業等；VR 應用則有線上遊戲、虛擬活動、教育體驗等；而 AR 有電動遊戲、關鍵任務 (mission-critical) 服務、線上購物、空間音訊 (Spatial Audio) 多方通話及會議、數位協同設計 (digital co-design) 等應用。

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

白皮書架構包含 XR 的演進、XR 關鍵促進因素及應用案例、VR 應用案例、AR 應用案例、XR 服務特性及需求、XR 關鍵推動因素、3GPP 標準中的 XR 等關鍵主題。

關鍵字：3GPP、XR、VR、AR、MR

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

2

通訊

7. 【國際：跨國】SpaceX 的 Starlink 衛星系統使用雷射衛星為澳洲、加拿大與南極洲提供網路連接

洲別：國際

國別：跨國

類別：通訊

子分類：技術面

資料日期：2022 年 11 月 4 日

SpaceX 的 Starlink 衛星寬頻服務已佈署與使用雷射衛星(laser satellites)，為澳洲、加拿大與南極洲等地區提供網路連接，並更新其全球涵蓋地圖。

自 2020 年開放 Beta 服務以來，Starlink 已成為全球最快的網際網路服務業者之一，經網速量測公司檢測結果顯示，Starlink 下載和上傳速度領先有線寬頻網路。而雷射衛星為 Starlink 關注的一項關鍵技術，使用衛星間鏈路(inter-satellite links)允許衛星直接互連，優點為無需依賴地球電臺即可與網路伺服器連接，縮短用戶資料跨洲的傳輸路徑，有效降低延遲性。

日前 SpaceX 向加拿大、南極洲及阿拉斯加等地訂購 Starlink 天線與連網設備的客戶寄送電子郵件，於信中概述 Starlink 已開始使用備有雷射的衛星涵蓋偏遠地區。SpaceX 近期持續定期發射這些衛星，及改良太空飛行器。

SpaceX 亦更新 Starlink 涵蓋地圖，該地圖顯示 Starlink 服務的全球涵蓋範圍，包括歐洲大部分地區、南美洲部分地區、日本和澳洲。SpaceX 計劃在 2023 年擴大新的涵蓋地區，包括沙烏地阿拉伯、哈薩克、吉爾吉斯、土庫曼、埃及和巴哈馬，以及美國東南部、愛達荷州和華盛頓州等地區的服務。

關鍵字：低軌衛星、雷射衛星、雷射鏈路

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

8. 【國際：跨國】OneWeb 與 Paratus 簽署多年期閘道口安裝協議，將在非洲建立第一座 OneWeb 閘道口

洲別：國際

國別：跨國

類別：通訊

子分類：市場面

資料日期：2022 年 11 月 3 日

非洲網路業者 Paratus 於 2022 年 11 月 3 日宣布與 OneWeb 簽訂多年期協議，將於非洲安哥拉共和國首都盧安達建立閘道口（Gateway），預計於 2023 年下半年啟用，此為 OneWeb 非洲計畫的第一座閘道口。該閘道口傳送站將設置 16 根天線及網路託管設施，皆連接至 OneWeb 低軌（Low Earth Orbit, LEO）衛星基礎設施。OneWeb 將提供周邊國家低軌衛星服務，並將為服務欠缺地區之企業、政府、學校、診所和醫院提供高速且低延遲的網路連接。

Paratus 先後於 2017 年及 2019 年在非洲尚比亞和納米比亞共和國設立資料中心，近期更於剛果民主共和國推出光纖，故此次與 OneWeb 的協議，代表 Paratus 已擁有必要的基礎設施，能在安哥拉共和國提供高度複雜的網路樞紐服務，且可向境外擴張。

OneWeb 雖未公開其地面站總數及位置，然 Data Center Dynamics 報導指出 OneWeb 於哈薩克、挪威、葡萄牙以及美國阿拉斯加州、康乃狄克州與佛羅里達州地面站皆設有地面站相關設施；而相關報告指出 OneWeb 的 648 顆衛星網路可能需要多達 44 座地面站，其中 22 座係在 2020 年 OneWeb 破產期間建置。另 OneWeb 表示，至 2022 年底，其地面網路將涵蓋英國、北歐、冰島、格陵蘭島、加拿大與北極海等地。

關鍵字：低軌衛星

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

9. 【國際：跨國】Bullitt Group 與聯發科技將推出全球首款具有雙向衛星 訊息傳遞功能的智慧型手機

洲別：國際

國別：跨國

類別：通訊

子分類：技術面

資料日期：2022 年 11 月 29 日

英國創新的智慧型手機公司 Bullitt Group（以下簡稱 Bullitt）與全球領先的晶片供應商聯發科技合作，於 2022 年 11 月 29 日推出全球首款採用雙向衛星訊息技術的智慧型手機。手機和 OTT 衛星服務將於 2023 年第一季度上市，並提供用戶第一年免費的衛星緊急求救訊息傳遞服務。

Bullitt 設計的下一代 5G 智慧型手機增加直連衛星通信 (direct to satellite communication) 功能，Bullitt 是第一家使用聯發科技 3GPP 非地面網路 (Non-Terrestrial Networks, NTN) 晶元組的公司，並同時開發專用軟體和服務元件，以提供 OTT 衛星訊息服務。

該手機附有智慧軟體，只有在沒有蜂巢式或 Wi-Fi 連接時切換到衛星鏈路，而開始連接到衛星並發送訊息的時間約為 10 秒。另該服務亦整合使用者的現有聯絡人，以便在使用衛星鏈路與蜂巢式網路電話通信時提供無縫體驗。

Bullitt 的衛星連接設備使客戶能在具挑戰性和偏遠地區使用上網連接服務，同時使其合作夥伴行動網路業者 (Mobile Network Operator, MNO) 得提供不受地面網路限制的連接服務。

關鍵字：衛星鏈路、智慧型手機

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

10. 【歐洲：歐盟】歐洲議會和歐盟會員國就「IRIS²」衛星系統預算達成共識，將開發具主權、自主和安全的衛星系統

洲別：歐洲

國別：歐盟

類別：通訊

子分類：政策面

資料日期：2022 年 11 月 17 日

為開發具主權、自主和安全的衛星連接基礎設施，歐洲議會和其成員國於 2022 年 11 月 17 日就預算規模 24 億歐元（約新臺幣 777.14 億元）的「2023 至 2027 年歐盟安全連接計畫（Union Secure Connectivity Programme 2023-2027）」達成共識，未來經歐洲議會與歐盟部長理事會（The Council of the European Union）正式核准後即可啟動。

因忌憚俄羅斯與中國大陸在太空方面的軍事進步及衛星發射數量激增，歐洲各國希望遏止對外國供應商的依賴。因此，歐洲推動該計畫以佈署名為 IRIS²（Infrastructure for Resilience, Interconnectivity and Security by Satellite）的歐盟衛星系統，並計劃於 2027 年開始運作。

該計畫於 2022 年 2 月 15 日提出，係繼伽利略計畫、哥白尼計畫後的第三項太空旗艦計畫。該計畫目標如下：

- 建立主權太空安全連接系統，為政府用戶提供安全、自主、可靠和具成本效益的衛星通訊服務，以支持保護關鍵基礎設施、監視、對外行動、危機管理，以及對經濟、環境、安全和國防等重要應用；
- 使民間部門有能力提供衛星商業服務，促進全球高速寬頻和無縫連接發展，包括通訊盲區和提升成員國內部的凝聚力，以實現歐洲數位十年（Europe's Digital Decade）的目標。

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

關鍵字：衛星寬頻網路、IRIS²、衛星系統

11. 【美洲：美國】美國 T-Mobile 與雲端平臺業者 Sinch 合作推出下一代 911 即時簡訊服務

洲別：美洲

國別：美國

類別：通訊

子分類：技術面

資料日期：2022 年 11 月 2 日

美國 T-Mobile 與雲端平臺業者 Sinch 合作於美國德州胡德郡推出下一代 911 即時簡訊 (Real-Time Text, RTT) 服務，提供用戶透過簡訊尋求緊急協助。

2016 年 T-Mobile 首次將 RTT 服務應用於其設備，當時提供的 RTT 服務係用戶無需點擊發送，即可同步發送與讀取簡訊；而目前德州緊急通訊中心提供的最新 RTT 服務，用戶可同時使用語音及簡訊功能與 911 進行通訊。T-Mobile 指出此新功能將使美國近 4,800 萬名聽覺障礙者、語言障礙者及非母語者受益。

Sinch 表示，此 RTT 服務可使求救者與訊息接收者同時輸入文字，節省黃金救援時間；T-Mobile 亦指出，其於 2020 年推出「依位置路由 (Location-Based Routing)」與「基於 IP」的下一代 911 連接，現技術優化後下一代 911 RTT 服務可透過幫助查明求救者的位置，加快緊急應變時間。

業者目前僅於德州胡德郡推出下一代 911 RTT 服務，惟實際上於 24 個州已具使用基礎；鑑於公共安全回應點 (public safety answering points, PSAPs) 已準備好佈署新技術，T-Mobile 和 Sinch 計劃於全美範圍內擴展該服務。

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

關鍵字：緊急通訊、下一代 911

12. 【美洲：美國】美國聯邦通信委員會（FCC）核准 6 GHz 自動頻率控制系統進入測試階段，將提供更佳 Wi-Fi 服務

洲別：美洲

國別：美國

類別：通訊

子分類：政策面

資料日期：2022 年 11 月 2 日

美國聯邦通信委員會（Federal Communications Commission, FCC）工程技術辦公室（Office of Engineering & Technology）於 2022 年 11 月 2 日有條件核准 13 件自動頻率控制（Automatic Frequency Coordination, AFC）資料庫系統申請案，以完成 6GHz 頻段操作開發，並為測試階段做準備。透過 AFC 系統管理 6GHz 標準功率免執照裝置之頻譜接取，FCC 正在推進其計畫，以利下一代更快、更好的 Wi-Fi 發展，如 Wi-Fi 6E，並為 Wi-Fi 7 奠定基礎。

FCC 擴大 6GHz 頻段 5.925-6.425GHz 與 6.525-6.875GHz 的免執照使用，允許在 AFC 控制下使用標準功率裝置。鑑於新的應用往往需要更大的傳輸量，額外頻譜加上更高的功率將滿足此傳輸量需求，Wi-Fi 6E 利用更寬的頻道，提供 gigabit 以上的速度、更多同時連接和更佳的安全性。

本次 FCC 有條件地核准 Broadcom、Google、Comsearch、Sony Group、Kyrio、Key Bridge Wireless、Nokia Innovations、Federated Wireless、Wireless Broadband Alliance、Wi-Fi Alliance（WFA）、Qualcomm、Plume Design 和 RED Technologies 提出的 AFC 系統。在標準功率水準下運行的免執照裝置將使用 AFC 系統調整運作參數，以保護在該頻段運作的微波鏈路

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

(Microwave links) 免受有害干擾。

測試階段包含實驗室測試和公開測試，在公開測試階段 AFC 系統申請人將被要求在指定時間內提供其系統，以便公眾測試各個 AFC 系統功能。

關鍵字：Wi-Fi、6 GHz 自動頻率控制系統

13. 【美洲：美國】美國聯邦通信委員會 (FCC) 首次要求寬頻業者揭露無線和有線服務標示，包括價格、速度、費用、傳輸量等關鍵資訊

洲別：美洲

國別：美國

類別：通訊

子分類：政策面

資料日期：2022 年 11 月 17 日

美國聯邦通信委員會 (Federal Communications Commission, FCC) 於 2022 年 11 月 17 日公布新規定，首次要求寬頻業者在銷售地點揭露消費者易於理解的無線和有線服務標示，包括價格、速度、費用、傳輸量等關鍵資訊，即類似於食品包裝上的營養標示，以便消費者購買寬頻服務時可進行比較。FCC 將在完成必要程序後公布寬頻服務標示的生效日期。

新的寬頻標示將為消費者提供以下功能：

- 醒目展示：要求業者在相關服務方案的廣告周遭揭露實際標示內容，且不能僅透過提供 icon 或連結網址鏈接至標示，以確保消費者在購買寬頻服務時看到實際標示內容。
- 帳戶入口網站 (Account Portals)：FCC 要求網際網路服務提供者 (Internet Service Provider, ISP) 讓每個客戶在其線上帳戶入口網站易於查看相關標示，並須根據要求向既有客戶提供標示。
- 機器可讀性：為進一步協助客戶比較購物，FCC 要求業者將標示內的資

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

訊設為機器可讀，讓第三方更易於收集和彙整資料，以便為消費者創建比較購物的工具。

- 進一步改進：FCC 亦透過進一步法規制訂通告（Further Notice of Proposed Rulemaking, Further NPRM）加以完善和改進其規則，確保進一步實現 FCC 的消費者透明度目標。

2021 年頒布的《基礎設施投資和就業法案（The Infrastructure Investment and Jobs Act）》指示 FCC 要求業者揭露消費者友善（consumer-friendly）的標示，其中包含有關其寬頻服務的資訊。FCC 表示，獲得有關寬頻網路接取服務準確且淺顯易懂的訊息有助於消費者做出明智的選擇，並對於鼓勵競爭、創新、低價和高品質服務的市場有效運作至關重要。FCC 亦針對未來如何優化新採行的標示揭露徵詢意見，包括顯示寬頻性能資訊的不同方式。

關鍵字：寬頻服務標示、資訊揭露

14. 【美洲：美國】美國聯邦通信委員會（FCC）更新國家寬頻地圖

洲別：美洲

國別：美國

類別：通訊

子分類：政策面

資料日期：2022 年 11 月 18 日

美國聯邦通信委員會（Federal Communications Commission, FCC）於 2022 年 11 月 18 日更新國家寬頻地圖（National Broadband Map），該地圖將用於向各州或各地區分配 420 億美元（約新臺幣 1.29 兆元）的聯邦資金，以擴展可負擔的高速網路連接。FCC 將以網際網路服務提供者（Internet Service Provider, ISP）提供的數據每 6 個月更新 1 次地圖，並允許各州與社

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

會大眾對該地圖準確性提出意見。

美國國家電信暨資訊管理局（National Telecommunications and Information Administration, NTIA）依 2021 年《基礎設施投資和就業法案（Infrastructure Investment and Jobs Act, IJJA）》規定，將使用國家寬頻地圖，根據各行政區尚未提供網路服務地區的數量，以及考量佈署服務成本最昂貴地區的數量，作為「寬頻公平、接取和佈署（Broadband Equity, Access, and Deployment, BEAD）計畫」資金之分配基準。

專家預估 FCC 的國家寬頻地圖須經多次更新後，才能準確反映各地區寬頻可用性，如紐約州於 2022 年 10 月比對該州統計數據，即針對該地圖所缺少的 3 萬多個尚未提供網路服務地區提交修改建議。

關鍵字：國家寬頻地圖、BEAD

15. 【亞洲：日本】總務省「新世代行動通訊系統委員會」檢討擴大行動電話空中通訊運用及 Local 5G 彈性運用

洲別：亞洲

國別：日本

類別：通訊

子分類：政策面

資料日期：2022 年 11 月 10 日

總務省於 2022 年 11 月 10 日發布「新世代行動通訊系統委員會報告」，檢討擴大行動電話空中通訊運用與 Local 5G 彈性運用，並進行公眾意見徵詢。

現總務省已開放飛行高度 150 公尺以下，使用 LTE Advance 分頻雙工（Frequency Division Duplex, FDD）800MHz、900MHz、1.7GHz 與 2GHz 頻

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

段，且其空中行動基地臺可根據地面基地臺資訊自動調整天線功率者進行無人機空中通訊。本次因應行動電話業者 150 公尺以上與空中 FDD-NR(5G) 運用需求，檢討兩者技術條件。結果顯示，可於現行開放的 800MHz、900MHz、1.7GHz 與 2GHz 頻段以 LTE-Advance (FDD) 與 FDD-NR (5G) 方式實現 150 公尺以上空中通訊，並在可控制發送電力控制機能的情況下，與既有的系統共用。該報告指出，如欲開放 150 公尺以上高空及 5G 空中通訊，須於現有的技術條件上新增空中通訊使用技術條件。

Local 5G 的部分，除簡化執照申請與定期檢查手續外，亦提出下列建議：

- 共同使用：考量現 Local 5G 執照持有者使用區域若有「他人土地」，未來該土地的使用者如欲申請執照建構 Local 5G 則須以該土地所有者優先。因此，建議導入共用概念，將單一 Local 5G 基地臺與其周邊各使用者的「自己土地」所須最小涵蓋範圍設定為「共用區域」，該基地臺持有者如得到「共同區域」內其他「自己土地」使用者的同意，則可將此「共用區域」視同為基地臺持有者「自己土地」。
- 鬆綁「他人土地」內行動限制：依現行規定即使無干擾疑慮，執照持有者也不得在「他人土地」建置與使用行動基地臺，故建議使用 Local 5G 時如執照持有者妥善管理其裝置，則可允許其移動裝置及發射電波。
- 明確訂定「他人土地使用」與「自己土地使用」干擾協調方式：現行不成文的作法為當事人雙方如經協調仍無法取得共識，則「他人土地使用」者須變更其天線位置與方向，故建議將此納入 Local 5G 指導方針。
- 擴大至海上運用：雖海上風力發電等對 Local 5G 有一定的需求，然現 Local 5G 系統仍以陸地為主，故建議檢討相關制度。該報告建議的使用

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

頻段為 4.7GHz，使用範圍在日本領海（12 海里）內；申請區域劃定原則上以「他人土地」為主，然若為其所有的海上建物等則視為「自己土地」，如海上建物為纜線等流線型設施，在該建物可移動的範圍內視為「自己土地」。

關鍵字：無人機通訊、5G、Local 5G

16. 【亞洲：中國大陸】中國大陸工業和信息化部宣布中國商用飛機取得首張企業 5G 專網頻率許可

洲別：亞洲

國別：中國大陸

類別：通訊

子分類：政策面

資料日期：2022 年 11 月 22 日

根據中國日報報導，中國大陸工業和信息化部於「2022 中國 5G+工業互聯網」大會宣布中國商用飛機有限責任公司（以下簡稱「中國商飛」）獲得企業 5G 專網頻率許可，為中國大陸首例，並為中國大陸廣泛推動「5G+工業互聯網」應用的一部分。中國商飛是中國大陸自主研發單走道客機的製造商，此次獲許可頻段為工業無線專用頻段之 5925-6125MHz 頻段與 24.75-25.15GHz 頻段，具有高速與低延遲等特性，將運用於工廠 5G 連網。

同時，據新華社報導，中國大陸 5G 基地臺建設數量現已超過 220 萬臺，涵蓋該國 300 餘個城市。中國大陸政府推動「5G+工業互聯網」，已成立超過 150 家具備一定程度影響力之工業互聯網平臺，並有接近 8,000 萬臺工業設備連網，可實現遠端操作、機器視覺品質檢驗、智慧巡檢等經典應用，截至 2022 年 11 月，超過 4,000 個「5G+工業互聯網」項目正在進行中。

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

關鍵字：5G、專網

17. 【大洋洲：紐西蘭】紐西蘭警察部宣布重大通信投資，以保障緊急服務人員通訊需求和公眾安全

洲別：大洋洲

國別：紐西蘭

類別：通訊

子分類：政策面

資料日期：2022 年 11 月 10 日

紐西蘭警察部長 Chris Hipkins 於 2022 年 11 月 10 日宣布，2023 年將為緊急服務人員推出新的數位通信網路，在未來 10 年內投資 14 億美元（約新臺幣 446.67 億元）建設和營運網路，向緊急服務人員、車站和車輛提供新設備，並停用現有網路。

得標業者 Tait (Communications 和 Kordia 的合資企業) 與 Hourua (Spark 和 Vodafone NZ (One NZ) 的合資企業) 將建立公共安全網路，透過單一安全的數位行動網路和大幅優化的行動寬頻接取提供緊急服務，滿足前線員工外出服務時不斷增加的數據和資訊需求，並在城市、高速公路和農村地區提供可靠的涵蓋範圍以確保前線員工與公眾安全。

為建設公共安全網路，需要警方、消防和緊急服務機構、慈善組織 Hato Hone St John 和 Wellington Free Ambulance 四方合作，在緊急事件中有效溝通以確保人員安全、保護生命財產、維護法律秩序和處理健康狀況問題。紐西蘭的緊急服務由大約 35,000 名工作人員和志願者組成，每年接聽超過 500 萬通求助電話，為能夠在紐西蘭各地隨時應變，需要準確、及時的資訊。

該公共安全網路關鍵組成要素包含數位陸地行動無線電 (Land Mobile Radio, LMR) 網路，允許緊急服務間的可靠相互通信；以及優先蜂巢式服務

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

(prioritised cellular services) 和漫遊，將增加緊急服務人員與行動寬頻的連接，特別是面臨行動網路擁塞或降級情形。此項基礎設施投資將支援緊急服務人員在地震和氣候相關的緊急情況中，更有效地合作。

紐西蘭的緊急服務將從 2023 年中旬開始過渡到蜂巢式服務，並從 2024 年開始區域性推展陸地行動無線電網路。

關鍵字：緊急服務、公共安全網路

18. 【大洋洲：紐西蘭】紐西蘭商業委員會 (ComCom) 擴大紐西蘭寬頻測量 (MBNZ) 計畫以涵蓋新技術、更多供應商與地區

洲別：大洋洲

國別：紐西蘭

類別：通訊

子分類：政策面

資料日期：2022 年 11 月 28 日

紐西蘭商業委員會 (Commerce Commission, ComCom) 自 2007 年起開始進行住宅寬頻性能測量，2018 年與寬頻性能測量全球領導者 SamKnows 合作，啟動首次「紐西蘭寬頻測量 (Measuring Broadband New Zealand, MBNZ) 計畫」，每季發布報告，提供不同供應商、計畫與技術的寬頻性能表現供消費者作為選擇之參考。

2022 年 11 月 28 日，ComCom 宣布擴大 MBNZ 計畫以涵蓋新技術、更多供應商與地區，尤其是提供固定無線 (包含 5G)、衛星服務以及在沒有光纖寬頻服務涵蓋之農村地區擁有客戶的供應商，並呼籲消費者自願支持該計畫，提供家庭網路性能表現的真實數據 (尤其是徵求固定無線與衛星服務的志願者)，志願者將獲得 RealSpeed 功能，可測試家中 Wi-Fi 性能，辨別寬頻問題是否係由其連線、Wi-Fi 或設備所引起。

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

關鍵字：寬頻性能

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

3

傳播

19. 【美洲：美國】美國聯邦交易委員會（FTC）針對治理不實評價及推薦 新規進行公眾諮詢

洲別：美洲

國別：美國

類別：傳播

子分類：政策面

資料日期：2022 年 10 月 20 日

美國聯邦交易委員會（Federal Trade Commission, FTC）發布法規制定預告（Advance Notice of Proposed Rulemaking, ANPR），以打擊不實或不公平的評價及推薦（例如：見證式廣告），並已啟動公眾諮詢，以確認新規可維護消費者權益，同時提供誠信業者公平的競爭環境。

ANPR 將對新規成本與效益、消費者面臨的普遍與潛在傷害，以及涉及明顯不實或不公平行為的競爭徵求意見，包括：

- 不實評價：由不存在或未曾使用產品或服務的人所為之評價、推薦、或謊稱其使用經驗；
- 評價盜用：部分賣家攔截或盜用其他產品或服務的既有評價；
- 付費評價：行銷部門出資購買自身產品的正面評價或其他競爭產品的負面評價；
- 內部評價：業者管理層或員工在未揭露其與公司之關係的情況下所撰寫的評價；
- 抑制評價：業者抑制負面評價或企圖透過威脅的方式抑制平臺的評價，同時卻宣稱該網站顯示所有消費者的評價；

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

- 設立虛假評價網站：賣家設立自稱獨立的網站或機構，以評價及推薦自身產品；
- 購買粉絲：包含購買或販售追蹤人數、訂閱人數或觀看次數等社群媒體影響力指標。

ANPR 將自公布後，啟動為期 60 日的公眾諮詢。

關鍵字：不實評價、線上廣告、公平競爭

20. 【亞洲：日本】日本總務省成立改善視聽障者放送內容研究組

洲別：亞洲

國別：日本

類別：傳播

子分類：政策面

資料日期：2022 年 10 月 25 日

基於 2018 年 2 月制定的《廣播電視領域資訊無障礙指南（放送分野における情報アクセシビリティに関する指針）》，日本總務省於 2022 年 10 月 25 日成立「改善視聽障者放送內容研究組」，將針對廣播電視無障礙內容的現況與議題、相關資通訊技術發展等進行研討。

據《廣播電視領域資訊無障礙指南》，無線電視、衛星電視及有線電視業者應在 2027 年達成字幕、口述影像及手語等普及無障礙服務，惟考量技術趨勢變化，故規劃於 2022 年重新審查指南，以因應產業環境制定未來方針。

關鍵字：廣播電視、無障礙服務、媒體近用

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

4

匯流

21. 【國際：跨國】澳洲、斐濟、愛爾蘭以及英國監理機關成立「全球線上安全監理機關網路」

洲別：國際

國別：跨國

類別：匯流

子分類：政策面

資料日期：2022 年 11 月 14 日

澳洲電子安全委員（eSafety Commissioner）、斐濟線上安全委員會（Online Safety Commission）、愛爾蘭廣電局（Broadcasting Authority of Ireland, BAI）以及英國通訊管理局（Office of Communications, Ofcom）聯合成立「全球線上安全監理機關網路（Global Online Safety Regulators Network）」，以建立共享資訊、經驗以及最佳實踐的做法，藉此確保國際線上安全監理方式的一致性。

隨著全球數位領域快速發展，各國日趨關注線上安全並積極推動法制改革，包括澳洲《2021 年線上安全法（Online Safety Act 2021）》、斐濟《2018 年線上安全法（Online Safety Act 2018）》、英國《線上安全法（Online Safety Bill）》、愛爾蘭《2022 年線上安全和媒體監管法（Online Safety and Media Regulation Bill 2022）》，及歐盟《數位服務法（Digital Services Act）》等。此外，加拿大、紐西蘭以及新加坡亦正進行線上安全相關改革。

全球線上安全監理機關網絡代表表示，鑑於線上安全監理機關數量成長，各國主管機關現應建立聯繫、互相學習並尋求新的合作方式，以應對網路危害；承諾將獨立於商業和政治影響，以人權、民主以及法治為運作原則。

關鍵字：線上安全、網路危害

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

22. 【歐洲：跨國】歐盟執委會（EC）發布《打擊線上非法仇恨言論行為守則》第 7 次評估結果

洲別：歐洲

國別：跨國

類別：匯流

子分類：政策面

資料日期：2022 年 11 月 24 日

歐盟執委會（European Commission, EC）發布《打擊線上非法仇恨言論行為守則（Code of Conduct on Countering Illegal Hate Speech Online）》第 7 次評估結果，此次評估由 21 個歐盟會員國的 36 個組織共同執行，並依據資訊科技業者於 2022 年 3 月 28 日至 5 月 13 日所收到的 3,634 份通報內容進行評估。

評估結果顯示，相較於前 2 年，2022 年資訊科技業者處理非法仇恨言論的行動成果較差，惟業者向使用者提供回饋的頻率與品質有明顯的進展，摘要如下：

- 資訊科技業者在 24 小時內審查 64.4% 的通報內容，其效率低於 2021 年（81%）與 2020 年（90.4%）。僅 TikTok 的審查效率有所提升，自 2021 年的 82.5% 上升至 2022 年的 91.7%。
- 非法仇恨言論內容的移除率為 63.6%，與 2021 年（62.5%）相近，但仍低於 2020 年（71%）。除 YouTube 的非法仇恨言論內容移除率從 2021 年的 58.8% 上升至 2022 年的 90.4% 以外，其他資訊科技業者的移除率皆下降。
- 資訊科技業者對較嚴重的網路仇恨言論有更高的回應率，例如針對「呼籲對特定群體進行謀殺或暴力」的內容約 69.6% 的情況會移除；「以誹謗性文字或圖片為特定群體命名」的內容則約 59.3% 會移除。

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

- 許多資訊科技業者對使用者的回饋於 2022 年有所改善，又以 TikTok 和 Instagram 進步較為明顯。

為推動實施《打擊線上非法仇恨言論行為守則》，並弭平通報與實際行動的落差，參與守則的資訊科技業者與受信任的檢舉組織（trusted flagger organisations）就行動框架達成共識，擬定雙方的合作倡議並加強溝通，以打擊線上仇恨言論。

後續 EC 將持續監督《打擊線上非法仇恨言論行為守則》執行情形，並支持資訊科技業者與受信任的檢舉組織商定的行動框架。此外，隨著《數位服務法（Digital Services Act, DSA）》於 11 月 16 日生效，EC 將與資訊科技業者討論如何確保《打擊線上非法仇恨言論行為守則》的實行符合《數位服務法》之規定，此過程亦可能促使 2023 年對《打擊線上非法仇恨言論行為守則》進行修訂。

關鍵字：線上安全、仇恨言論、言論自由

23. 【歐洲：英國】英國競爭暨市場管理局（CMA）就社群媒體的隱性廣告發布 3 份指南

洲別：歐洲

國別：英國

類別：匯流

子分類：政策面

資料日期：2022 年 11 月 3 日

繼 Instagram 於 2020 年承諾對隱性廣告採取行動後，英國競爭暨市場管理局（Competition and Markets Authority, CMA）與英國廣告標準管理局（Advertising Standards Authority, ASA）、英國通訊管理局（Office of Communications, Ofcom）、社群媒體業者以及內容創作者合作，分別針對社

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

群媒體平臺、品牌與網紅 (influencer) 發布 3 份指南，說明付費宣傳內容規範，並解釋線上廣告監理機關的角色和職責，以協助發布和分享付費宣傳內容者遵循消費者保護法規。

首先，CMA 與 TikTok、YouTube、Twitter 以及 Snapchat 等平臺合作起草的指南《合規原則 (Compliance Principles)》，說明社群媒體平臺應如何預防和處理隱性廣告，CMA 亦期許平臺業者能落實相關原則，具體包括：

- 提供用戶標記商業內容和回報疑似隱性廣告的工具。
- 改善資訊，以協助內容創作者和網紅落實付費推薦標記。
- 發現隱性廣告時，改善政策並採取行動。
- 使用技術辨別疑似為隱性廣告的內容，並採取行動。

其次，針對企業和品牌業者的指南係為提升其對於隱藏廣告之責任意識，並指出倘貼文為廣告的一部分，企業本身恐須為誤導消費者和網紅負責；該指南內容包括：

- 向接受其付費或贈品的網紅清楚說明，相關貼文應以明顯的方式標記。
- 倘網紅未以明顯的方式標記宣傳產品或服務的貼文，則企業和品牌業者應採取行動，如聯繫並要求網紅刪除或修改貼文，確保貼文明確反映商業關係。

最後，CMA 針對網紅的指南則提醒內容創作者，透過隱性廣告誤導消費者恐違反消費者保護法，且民眾應能即時辨識貼文內容是否為廣告；適用

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

情境包括網紅收取費用、贈品或代表其所有或受雇的品牌發布貼文。網紅應使用「#Ad」或「#Advert」標記貼文，以清楚表明其為付費推薦，不應使用如「#gift」、「#gifted」或「#spon」等不明確和模稜兩可的主題標籤。

此外，CMA 和 ASA 現有的《網紅指南 (Guide for influencers)》明確規範網紅於線上分享付費宣傳內容時之行為；ASA 除有權封鎖未說明性質的廣告內容，於網紅不願或無法遵守規範，則可實施進一步的制裁。

關鍵字：社群媒體、線上廣告

24. 【歐洲：英國】英國通訊管理局 (Ofcom) 宣布擴大每年自廣播電視業者收集的資料範圍

洲別：歐洲

國別：英國

類別：傳播

子分類：政策面

資料日期：2022 年 11 月 2 日

基於 2021 年 9 月《五年回顧：英國廣播電視多樣性與公平的機會 (Diversity and equal opportunities in UK broadcasting)》調查，英國通訊管理局 (Office of Communications, Ofcom) 宣布將擴大每年自電視和廣播業者收集的資料範圍，以促進廣播電視產業的公平、多樣性和兼容性。

自 2023 年春季開始，Ofcom 將推出新的廣播電視資料收集工具包 (Toolkit)，包括：

- 用於收集、評估質化資料的公平、多樣性和兼容性的自我評估工具；
- 多面向且具用戶友善性的量化資料收集問卷；

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

- 更新廣播電視業者的指導方針，包括對兼容性工作落實的具體建議。

同時，Ofcom 亦發布 2021 年至 2022 年英國廣播電視產業勞動力多樣性報告，揭示英國八大廣播電視業者的勞動力組成情形：

- 少數族裔於廣播電視工作者的占比增加至 15%；
- 身障人士代表性仍嚴重不足，僅占廣播電視工作者的 9% 和高階主管的 8%；
- 藍領階級背景的勞動力人數不足。

關鍵字：廣播電視、勞動市場調查、文化多元性

25. 【歐洲：英國】英國通訊管理局（Ofcom）發布《媒體多元化和線上新聞》報告

洲別：歐洲

國別：英國

類別：匯流

子分類：市場面

資料日期：2022 年 11 月 16 日

英國通訊管理局（Office of Communications, Ofcom）於 2022 年 11 月 16 日發布《媒體多元化和線上新聞（Media plurality and online news）》研究報告，以探討線上新聞的守門人對新聞選擇的影響，尤其如 Facebook、Instagram、WhatsApp 等社群媒體、Google Search 搜尋引擎，以及 Apple News、Google News 等新聞應用程式，這些守門人不僅決定人們觀看線上新聞的數量，並影響人們回應新聞的方式。報告亦發現：

- 人們仰賴線上中介服務以探索新聞：用戶相信搜尋引擎可幫助其尋

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

獲更多新聞，且透過新聞應用程式的通知，用戶可從多元觀點閱覽即時新聞。

- 社群媒體可能導致兩極化：相較於使用電視和報紙觀看新聞的人，主要使用社群媒體觀看新聞的用戶對不同的政治觀點容忍度較低、辨別事實資訊的能力較差，且對民主制度的信任亦較低。此外，國外一項研究發現，用戶僅停用 Facebook 社群帳戶 4 週，其政治兩極化的情形便獲得改善。
- 用戶不清楚守門人對其閱覽新聞的影響：九成的人們認為透過一系列組織選擇新聞是重要的，但人們無法清楚知悉社群媒體、搜尋引擎和新聞應用程式選擇展示或不展示特定內容的原因。

Ofcom 分析建議，須以新法規和新工具以解決守門人對媒體多元化的影響，如要求科技公司強化線上新聞選擇演算法的透明度，並賦予用戶更多選擇權與控制權。Ofcom 將針對該議題徵詢產業和利益相關者意見，並據此研提相關建議以供英國政府參考。

關鍵字：線上新聞、守門人、社群媒體、媒體多元化

26. 【歐洲：英國】英國通訊管理局（Ofcom）要求英國廣播公司（BBC）為社經地位較低的族群提供更多服務

洲別：歐洲

國別：英國

類別：匯流

子分類：政策面

資料日期：2022 年 11 月 30 日

英國通訊管理局（Office of Communications, Ofcom）近日發布的英國廣

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

播公司 (British Broadcasting Corporation, BBC) 年度報告指出，相較於其他英國人，社經地位較低的族群 (占英國人口 4 分之 1) 收看、收聽或瀏覽 BBC 節目的次數較少，且對該族群在節目中被呈現或描繪的滿意度最低，此外 BBC 員工中，社經地位較低族群所占比例亦相對較低。爰此，Ofcom 擬對 BBC 再進行深入調查。

在 BBC 面臨以「數位優先」的挑戰之餘，Ofcom 期望 BBC 持續為所有觀眾提供服務，並在擔負社會責任的前提下增加貢獻，例如：

- 保護本國觀眾，關注本國內容；
- 改善投訴處理，包括集中處理投訴、確保所有投訴者獲得平等待遇、加速回應、明確化投訴流程；
- 要求 BBC 公開其執照費資助公共服務之詳細資訊，確保與競爭對手等之間的計畫更加透明。

此外，即使 BBC 頻道的整體觸達率下降，但 BBC iPlayer 等線上服務卻呈現成長趨勢。爰此，Ofcom 同意解除 BBC 自 2019 年起對 BBC iPlayer 提供過往節目的限制，包括重播劇集，裨益繳納 BBC 電視執照費的用戶擁有更多選擇。

關鍵字：BBC、觀眾服務、數位轉型

27. 【歐洲：英國】英國《線上安全法》將不再要求社群媒體業者移除合法但有害內容

洲別：歐洲

類別：匯流

資料日期：2022 年 11 月 28 日

國別：英國

子分類：政策面

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

英國政府就《線上安全法（Online Safety Bill）》提出修訂建議，擬透過加強社群媒體業者的問責機制，取代強制社群媒體業者移除合法但有害的內容，以保護兒童網路使用安全與用戶言論自由，並提升平臺的透明度與對用戶的責任。

本次修訂內容刪除《線上安全法》鼓勵社群媒體業者移除「合法但有害」內容的誘因，惟社群媒體業者仍需保護兒童並移除非非法或服務條款明文禁止的內容，且該法不再定義「合法但有害」內容，以避免政府行為介入影響平臺上的合法言論。倘平臺業者移除任何「合法但有害」的內容或對用戶採取停權措施，需提供用戶正當申訴程序，以防止用戶權益受到侵害。

此外，社群媒體業者除須公布平臺對兒童構成風險的內容，使用戶掌握相關風險之外，亦須說明用戶年齡限制措施以及避免兒童規避年齡驗證的方法，並需揭示英國通訊管理局（Office of Communications, Ofcom）對平臺採取行動之詳細資訊。同時，本次修正內容擬採取更嚴格的措施來保護婦女和女童免受控制或脅迫行為。

關鍵字：線上安全、《線上安全法》、言論自由

28. 【歐洲：法國】法國視聽暨數位通訊監管總署（Arcom）發布線上平臺營運指南，以打擊線上仇恨內容

洲別：歐洲

國別：法國

類別：匯流

子分類：政策面

資料日期：2022 年 11 月 28 日

因應《數位服務法（Digital Service Act, DSA）》，法國視聽暨數位通訊監管總署（Autorité de régulation de la communication audiovisuelle et numérique,

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

Arcom) 發布「打擊線上仇恨內容傳播的指導方針 (Lignes directrices prises pour contribuer à la lutte contre la dissémination des contenus haineux en ligne)」，以闡明線上平臺落實相關法規的義務，以有效打擊仇恨內容的傳播。該指南主要內容包括：

- 線上平臺業者應與行政、司法單位有效合作：線上平臺業者應配置人力、程序與技術資源，以便及時應對法國行政與司法單位的禁令。
- 打擊傳播仇恨內容機制的可近用性：線上平臺業者應遵循透明度義務，以明確且易懂的方式告知用戶其所實施的內容審核機制，從而幫助用戶理解及接受相關守則。
- 建立完善的通報系統與處理機制：平臺業者應建置一個讓所有用戶皆能通報仇恨內容的系統，並在收到通報後迅速進入處理程序。
- 建立完善的內部申訴措施，並對停權或刪除用戶帳號等措施進行監督：平臺業者應建立一個可近用且易於使用的內部申訴措施，及時處理用戶的申訴請求，且 Arcom 建議平臺業者應就申訴所為之決定，給予用戶至少 6 個月的申訴期間。

Arcom 將於該營運指南發布後 6 個月內舉辦進度報告會議，以評估法國的平臺業者打擊仇恨內容的執行效力，並為落實 DSA 所面臨的挑戰提供建議，同時亦將邀請線上平臺業者分享其落實指南遭遇的問題。

關鍵字：線上平臺、仇恨內容

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

29. 【亞洲：韓國】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」

洲別：亞洲

國別：韓國

類別：匯流

子分類：政策面

資料日期：2022 年 11 月 18 日

韓國科學技術情報通信部 (Ministry of Science and ICT, MSIT) 公布「數位媒體、內容產業革新及全球策略」，擬全力扶植 OTT、元宇宙以及自媒體，以實現國際媒體強國的願景。

在 OTT 發展部分，為鼓勵原創內容製作，MSIT 擬修訂《稅收特別限制法 (조세특례제한법)》，將目前僅適用於電影、廣播電視的製作費稅額減免擴大適用於 OTT，並計劃於釜山國際電影節等知名度較高的國際活動中，增加「全球 OTT 大獎 (暫定)」。

同時，為支持韓國本地 OTT 海外擴展，韓國政府將於海外 6 處 IT 支援中心提供如市場調查、當地語言配音、自動生成字幕技術等支援服務，並擴大數位媒體與內容發展基金規模。另將研析放寬廣告限制、擴大文化資訊投資等方案。

至於元宇宙部分，韓國政府則計劃在「2030 釜山世界博覽會」等大型國際活動設立元宇宙技術展示館，並舉辦元宇宙會議等，同時將擴展針對大學生及青年創作者的元宇宙融合培訓課程。

自媒體部分，MSIT 首先將啟動收益分配調查以掌握創作者、多頻道網路 (Multi-Channel Network, MCN) 和內容平臺間的收益分配現狀，將平臺使用數據提供給創作者，並透過《自媒體促進法》推動自媒體教育訓練與認證機制，支持創作者系統化發展。

關鍵字：OTT、內容產業、元宇宙、自媒體

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

30. 【亞洲：韓國】韓國通訊傳播委員會（KCC）公布「2022 年電信業者用戶保護成效評鑑」

洲別：亞洲

國別：韓國

類別：匯流

子分類：市場面

資料日期：2022 年 11 月 16 日

為防止電信服務損害用戶權益，更有效率處理用戶投訴，並使電信業者自主保護用戶，韓國通訊傳播委員會（Korea Communications Commission, KCC）於 11 月 16 日公布「2022 年電信業者用戶保護成效評鑑（2022 년도 전기통신사업자 이용자 보호업무 평가）」，其根據《電信事業法（전기통신사업법）》規定，每年對上一年度電信業者用戶保護成效進行評鑑。

本次評鑑對象涵蓋基礎電信、附加電信等 12 個服務領域，總計 42 家企業。其中，針對附加電信業者，考量其服務類型越趨多元，故將 2021 年的 4 個服務領域再為細分，增加為 7 個服務領域。

評價結果顯示，基礎電信業者整體評價較 2021 年提升，惟大部分附加電信業者的評鑑結果較 2021 年下降或持平，以附加電信業者經營應用程式市場領域為例，Google 本次評鑑結果較 2021 年下降一個等級，Apple 則連續 5 年被評為最低等級；而經營線上影音服務的 YouTube 亦下降一個等級。KCC 除將評鑑結果告知業者外，亦將引導業者強化用戶保護機制，以提高用戶權益。

此外，KCC 也宣布將擴增評鑑對象，納入更多附加電信業者，同時強化評鑑機制與標準、擴大評鑑說明會和專家諮詢，未來亦擬啟動業者自我診斷制度（Self Check List）改善評鑑系統。

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

關鍵字：用戶保護、數位平臺

31. 【大洋洲：澳洲】澳洲通訊及媒體管理局（ACMA）調查發現澳洲廣播電視公司（ABC）違反隱私要求

洲別：大洋洲

國別：澳洲

類別：匯流

子分類：政策面

資料日期：2022 年 11 月 3 日

澳洲通訊及媒體管理局（Australian Communications and Media Authority, ACMA）調查發現，澳洲廣播電視公司（Australian Broadcasting Corporation, ABC）於 2021 年 5 月報導約會應用程式詐騙新聞片段中，其中一個瀏覽的畫面揭露包括面容、年齡和姓氏等可供識別的個人資料，已違反 ABC 業務實踐準則《ABC Code of Practice》的隱私要求。

ACMA 表示，媒體在未經同意的情形下侵入個人私人生活須以公共利益為前提，且可揭露個人資料類型仍受限制，此案報導網路詐騙雖符合公共利益，惟其播出可供識別之個人資料不具正當理由，且未採取適當措施以保障個人隱私。

ACMA 在發現 ABC 違反其業務實踐準則時，可依職權建議 ABC 採取特別行動，惟 ABC 已移除可供識別之個人資料片段，爰此 ACMA 僅建議將 ACMA 的調查結果提供 ABC 新聞工作人員。

關鍵字：電視新聞、個人資料、媒體自律、隱私要求

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

32. 【大洋洲：澳洲】澳洲通訊及媒體管理局（ACMA）公布 2021 至 2022

財政年度訂閱式隨選視訊平臺對澳洲內容的支出數據

洲別：大洋洲

國別：澳洲

類別：匯流

子分類：市場面

資料日期：2022 年 11 月 21 日

澳洲通訊及媒體管理局（Australian Communications and Media Authority, ACMA）公布 2021 至 2022 財政年度訂閱式隨選視訊平臺（subscription video on demand, SVoD）對澳洲內容的支出數據，調查對象包含 Amazon Prime Video、Disney、Netflix、Stan 及 Paramount+。主要內容如下：

- SVoD 業者於 718 個澳洲節目共支出 3.351 億澳幣（約新臺幣 69.41 億元），高於前一財政年度的 1.789 億澳幣（約新臺幣 37.06 億元）。其中，2.537 億澳幣（約新臺幣 52.55 億元）用於 55 個委託製作或共同委託製作的澳洲節目。
- SVoD 業者收購、製作或投資 16 個與澳洲相關的節目（即符合部分澳洲節目條件的節目）共支出 3.334 億澳幣（約新臺幣 69.06 億元）。此類支持行為包含委託製作與澳洲相關的節目、於澳洲當地製作外國節目，以及透過澳洲當地生產設施提供長期就業機會等。
- 截至 2022 年 6 月 30 日，SVoD 業者向澳洲觀眾提供 2,345 個澳洲節目，總計 7,714 小時，並向 20 多國（含美國、加拿大、英國、西班牙、法國和日本等）的國際觀眾提供澳洲節目。

此係 ACMA 第 3 年蒐集 SVoD 業者對澳洲內容支出的數據，相關數據皆由業者自願提供。

關鍵字：內容投資、訂閱式隨選視訊、本地內容

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

5

創新應用

33. 【國際：跨國】電信基礎架構專案（TIP）成立開放式固定接取網路（OFAN）子計畫分組

洲別：國際

國別：跨國

類別：創新應用

子分類：技術面

資料日期：2022 年 10 月 25 日

電信基礎架構專案（Telecom Infra Project, TIP）的固定寬頻計畫組（Fixed Broadband Project Group）於 2022 年 10 月 25 日成立開放式固定接取網路（Open Fixed Access Networks, OFAN）子計畫分組，成員包含 Telefonica、TIM 及 Vodafone 等電信業者，旨在改善接取網路的互通性與多元性，透過營運與佈署架構的現代化加速創新，並藉由 Gigabit 被動式光纖網路（Gigabit Passive Optical Network, GPON）轉換到 10Gbps 對稱被動式光纖網路（10Gbps Symmetrical Passive Optical Network, XGS-PON），提升最後一哩（last mile）的容量。該小組於同日發布 OFAN 使用案例文件，內容闡述該工作領域目標與動機、目前電信業者最常採用的佈署模型，以及可解決前述目標的解決方案核心特徵。目前電信業者正為使用案例制定技術要求，期待透過發布資訊需求書（Request for Information, RFI）確定供應商的技術能力與準備度，俾於 2022 年下半年提出解決方案，並進行測試與驗證。

TIP 的開放式無線接取網路（Open Radio Access Network, Open RAN）計畫分組旨在加速 Open RAN 產品化過程，整合生態系以促進商業化佈署，其 2022 年重要成就歸納如下：

- 自 53 家技術供應商中新增 141 種新 Open RAN 產品列表；透過 TIP 社區實驗室、電信業者實驗室與合作夥伴實驗室等對解決方案進行廣泛驗

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

證與測試，加速 Open RAN 產品化。

- 進行全面性產業審查並結合行動網路業者（Mobile Network Operators, MNOs）與技術供應商回饋意見，發布 Open RAN 第 2 版藍圖（OpenRAN's Release 2 Roadmap）與第 2 版詳細技術要求文件，預計於年底前可發布技術要求文件 2.1 版。
- 發布多項計畫以支持 Open RAN 測試與驗證。
- 與 O-RAN 聯盟（O-RAN Alliance）合作，調整測試及驗證活動流程，使包含 TIP 社區實驗室及開放測試與整合中心（Open Testing and Integration Centre, OTIC）共享測試報告、認證與標章路徑等達成一致性。

關鍵字：5G、開放式固定接取網路（OFAN）、Open RAN

34. 【國際：跨國】電信基礎架構專案（TIP）完成 5G 專網解決方案試驗並提出藍圖

洲別：國際

國別：跨國

類別：創新應用

子分類：技術面

資料日期：2022 年 11 月 7 日

電信基礎架構專案（Telecom Infra Project, TIP）近期透過技術創新提出更具成本效益的 5G 專網解決方案，該方案具有以下特性：

- 採用支持虛擬化與容器化（containerized）網路功能的雲原生平臺（cloud native platform），並擴展至邊緣或雲端客戶端，建立混合雲。
- 採用開源自動化工具鏈，支持軟體元件與基礎設施安裝、配置、測試與即時操作的工作流程。

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

- 採用開源、解構式 (disaggregated) 5G 非獨立組網 (non-standalone, NSA) 核心，支持雲端與邊緣的控制平面 (control plane) 與用戶平面 (user plane) 功能分離。

另外，TIP 根據試驗提出藍圖，使其他場景可複製使用解決方案，以具成本效益且自動化的方式提供專網服務，具體要求包含：

- 本地 (On-premises) 專用 5G 連接，以支持需要高網路可用性、高網路密度 (佈署區域中的設備連接數量) 與高吞吐量連接 (尤其是上行鏈路) 的關鍵業務應用程式。
- 本地運算、儲存與路由，以支持需要低延遲、高頻寬、位置準確性與數據主權的應用程式。
- 對公有雲使用效率要求較不嚴格的服務元件，採用公有雲無關運算 (Public Cloud-agnostic computing)。
- 透過生命週期管理自動化軟體，消除現場手動介入 (manual intervention) 需求，降低專網支出。
- 為所有分散式客戶站點提供單一管理入口網站的集中管理平臺。
- 適當使用開源軟體與商用現成 (commodity off-the-shelf, COTS) 硬體，以達到執照費用及設備成本透明化與最適化。
- 實現解決方案的可複製性。

關鍵字：5G 專網

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

35. 【國際：跨國】GSMA 發布 2022 年行動通信產業新循環經濟願景

洲別：國際

國別：跨國

類別：創新應用

子分類：政策面

資料日期：2022 年 11 月 2 日

在《聯合國氣候變化框架公約》（United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC）第 27 次締約方大會（Conference of the Parties 27, COP27）召開之前，GSM 協會（Groupe Speciale Mobile Association, GSMA）於 2022 年 11 月 2 日發布如何提高行動通信產業（the mobile industry）行動通信設備供應和生產鏈循環的新願景。

GSMA 在循環經濟（circular economy）策略文件提出行動通信產業佈局願景：「盡可能延長行動通信設備壽命，以 100% 可再生能源製成，達成零廢棄目標。」該願景呼應行動通信產業循環模型（circularity model）中的兩大概念：「最長使用壽命（maximised longevity）」與「零廢棄（zero waste）」。GSMA 建議行動網路業者於 2050 年之前建立循環供應鏈和製造鏈時，應以前述兩大概念為原則。

在手機的生命週期中，對環境產生影響的環節有 80% 發生在製造過程。目前，一支普通的智慧型手機即使用超過 50 種不同的材料，包括塑膠、陶瓷、稀有金屬、銅和矽等。材料的開採會對環境造成負面影響，而製造和組裝手機的過程也需要使用化石燃料，造成溫室氣體排放（greenhouse gas emissions）。如果能將全球所有智慧型手機的使用壽命延長一年，預計到 2030 年之前，每年可減少達 2,140 萬噸的二氧化碳排放量，相當於減少超過 470 萬輛汽車上路所產生的二氧化碳排放量。

過去七年，全球的手機更換週期已增加 10 個月，從 2014 年的 24 個月

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

增加到 2021 年的 34 個月。2020 年，行動通信設備翻新 (refurbished) 市場的產值約為 499 億美元 (約新臺幣 1 兆 5,575 億元)，而當今全球市場流通的智慧型手機中有 11% 是翻新過的。預計到 2030 年之前，此市場的產值將成長至超過 1,400 億美元 (約新臺幣 4 兆 3,698 億元)。

手機壽命與產製過程對環境影響有高度相關，消費者使用一支手機的平均時間約為三年，但手機的實際技術壽命 (the technical lifespan) 可達四到七年。然為最大限度減少對氣候的影響，手機最佳使用壽命 (the optimal lifetime) 需要至少 25 年。

GSMA 強調讓供應鏈所有環節共同參與的重要性，以驅動行動通信設備市場的循環產製——從營運商到供應商，從製造商到消費者，從維修商到回收商；所有環節在循環產製的過程中都可以發揮作用。

關鍵字：行動通信設備、行動通信產業、循環經濟、回收物

36. 【歐洲：跨國】歐盟執委會 (EC) 智慧網路與服務聯合倡議 (SNS JU)

推動與 6G 相關的 35 項計畫

洲別：歐洲

國別：跨國

類別：創新應用

子分類：政策面

資料日期：2022 年 11 月 7 日

歐盟執委會 (European Commission, EC) 於 2021 年啟動的 6G 研究與創新 (Research and Innovation, R&I) 計畫—「智慧網路與服務聯合倡議 (Smart Networks and Services Joint Undertaking, SNS JU)」於上個月宣布與 6G 相關的 35 項計畫，而總部位於美國的技術研發公司 Interdigital 獲參與至少 5 項 6G 計畫，包括：

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

1. **CENTRIC 計畫 (CENTRIC project)**：旨在開發無線電接取技術，實現以 6G 用戶為主的 AI 原生空中介面 (air interface) 願景。
2. **PREDICT-6G 計畫 (PREDICT-6G project)**：為 AI 驅動的數位孿生框架奠定基礎，以預測 6G 網路端到端的行為，以及提高網路可靠性及時效性。
3. **6G-SHINE 計畫 (6G-SHINE project)**：著重短距通信協議的設計以滿足 6G 對頻寬、延遲及能源的極端需求。
4. **6G-XR 計畫 (6G-XR project)**：旨在開發實驗研究基礎設施以評估及驗證關鍵性 6G 候選技術 (candidate technologies)、零組件及架構的性能，著重支援下一代延展實境 (Extended Reality, XR) 服務。
5. **6G-BRICKS 計畫 (6G-BRICKS project)**：建立實驗研究設施以評估兩項關鍵 6G 候選技術——可重構智慧表面 (Reconfigurable Intelligent Surface, RIS) 及無蜂窩大規模多輸入多輸出技術 (Cell-free Massive MIMO)。

關鍵字：6G、AI

37. 【歐洲：跨國】歐盟網路安全機構 (ENISA) 發布 2030 年十大新興網際安全威脅

洲別：歐洲

國別：跨國

類別：創新應用

子分類：政策面

資料日期：2022 年 11 月 11 日

歐盟網路安全機構 (European Union Agency for Cybersecurity, ENISA) 於 2022 年 11 月 11 日發布 2030 年可能面臨的十大網際安全威脅，包括：

- 軟體相依性 (dependency) 的供應鏈攻擊：由更多第三方供應商與其合

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

作者的整合服務，可能導致新的安全漏洞，對供應商與顧客造成威脅。

- 運用新興技術散播不實資訊：基於地緣政治原因或為圖謀金錢利益，透過深度偽造（deepfake）操控社群輿論。
- 數位監控威權主義崛起/喪失隱私：網路平臺上的數位識別資料、臉部辨識與數位監控可能成為犯罪集團的目標。
- 虛實融合生態系統中的人為錯誤與舊系統漏洞：持續缺乏快速採用物聯網、改造舊有系統的需求及技術能力，可能造成虛實融合生態系統的知識、訓練、理解力不足，導致安全問題。
- 智慧設備資料增強針對性攻擊：駭客透過連接網路的智慧設備取得資料，進行專門且多元複雜的攻擊。
- 缺乏對太空基礎設施的分析與控制：太空中私人和公共基礎設施交互重疊，故需要深入調查評估新的太空基礎設施。若缺乏對其理解、分析和控制，可能造成易遭受攻擊或癱瘓的弱點。
- 新興混合式威脅興起：由於智慧裝置、雲端運用、線上識別、社群平臺的增加，使得實體與線上攻擊更加進化，且與網際攻擊結合。
- 技術短缺：技術鴻溝最大與成熟度最低的組織，可能成為網路犯罪組織的目標。
- 作為單點故障（single point of failure, SPOF）的資訊與通訊技術（Information and Communication Technology, ICT）跨境服務商：連接運輸、電網和提供跨境服務等關鍵服務的 ICT 業者，將可能成為軟體後門、物理操控與阻斷服務等網路攻擊目標，並在未來潛在衝突中被武器化。
- 濫用人工智慧：AI 演算法與訓練資料的操控可能會增加惡意行動，例如編造不實資訊與錯誤內容、偏見剝削、蒐集生物識別與其他敏感資料、

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

軍事機器人和資料下毒 (data poisoning)。

關鍵字：網際安全

38. 【歐洲：跨國】歐盟資助之 DEDICAT 6G 計畫發布應用領域與其關鍵績效指標 (KPI)

洲別：歐洲

國別：跨國

類別：創新應用

子分類：技術面

資料日期：2022 年 11 月 15 日

獲歐盟「展望 2020 計畫(European Horizon 2020 Programme, 簡稱 Horizon 2020)」資助之「從 5G 到 6G：兼顧安全、隱私、信任保障與以人為本之動態涵蓋延伸與分散式智慧應用 (Dynamic Coverage Extension and Distributed Intelligence for Human Centric Applications with Assured Security, Privacy and Trust: from 5G to 6G, 簡稱 DEDICAT 6G)」，於 2022 年 11 月 15 日發布其應用領域及關鍵績效指標 (Key Performance Indicator, KPI)，旨將 Beyond 5G 網路轉為可靠、有彈性、高適應性、超高速、具可支援安全創新之綠能並以人為本之智慧連接平臺。

「DEDICAT 6G」著重之應用領域為智慧倉儲 (Smart warehousing)、增強體驗 (Enhanced experiences)、公共安全 (Public Safety) 及智慧高速公路 (Smart Highway)，各領域 KPI 及目標價值如下：

- 智慧倉儲：包含「先進自動化倉儲」與「強化倉儲安全」，「先進自動化倉儲」將某些操作所須時間減少 15%；「強化倉儲安全」為當達到高水準自動化時，意外事故將減少超過 10%。

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

- 強化體驗：電腦計算卸載至邊緣可將內容服務業者使用功率及處理成本降低 20%，且可加速影片服務回應時間。另動態調適(Dynamic adaptation)與串流影音將可提升用戶體驗品質，並降低 40% 網路成本。此外，智慧導航 (Smart guidance) 將能提升工作人員與用戶效率，並可減少至少 30% 導航時間。
- 公共安全：可提升 20% 公共安全運作效率、減少 30% 緊急回應所需時間以及增加用戶公共安全品質體驗。
- 智慧高速公路：汽車駕駛現行技術僅可由車內的感測器收到來自前方的危險警示。「DEDICAT 6G」技術將提高道路安全，使交通事故死傷人數減少 20%，並促進自動化駕駛從 Level 4 (高度自動化) 提升至 Level 5 (全自動駕駛)。

關鍵字：B5G、6G

39. 【歐洲：英國】英國宣布將修訂《網路與資訊系統規則》以保護必要服務與數位服務免受網路攻擊

洲別：歐洲

國別：英國

類別：創新應用

子分類：政策面

資料日期：2022 年 11 月 30 日

英國數位、文化、媒體暨體育部 (Department for Digital, Culture, Media and Sport, DCMS) 於 2022 年 11 月 30 日宣布將修訂《網路與資訊系統規則 (the Network and Information Systems (NIS) Regulations)》，以保護必要服務 (essential services) 與數位服務免於遭受日益複雜且頻繁的網際攻擊。

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

英國 2018 年制定的《網路與資訊系統規則》旨在提高關鍵服務 (critical services) 提供者的網際安全，其中針對未能採取有效網際安全措施的組織，最高得處以 1,700 萬英鎊 (約新臺幣 6.38 億) 的罰款。惟以託管服務提供者 (Managed Service Provider, MSP) 為目標的網路攻擊將同時危及數千個組織，如備受關注的「雲端跳躍行動 (Operation Cloud Hopper)」攻擊，顯示英國網路規範仍需加強，以持續保護重要服務 (vital services) 及其供應鏈。

DCMS 所提《網路與資訊系統規則》修訂方向概述如下：

- 將能源公司及國民保健署 (National Health Service, NHS) 等關鍵服務提供者、雲端運算及線上搜尋引擎等重要數位服務提供者、對英國經濟至關重要的組織列入納管範圍。
- 要求必要服務與數位服務提供者向英國通訊管理局 (Office of Communications, Ofcom)、天然氣暨電力市場管制局 (Office of Gas and Electricity Markets, Ofgem) 及英國資訊委員會 (Information Commissioner's Office, ICO) 等監理機關報告重大網路事件，包含服務中斷、對服務產生高風險或影響之事件，前述網路事件即便未立即造成服務中斷，亦須向監理機關報告。
- 授權政府修訂《網路與資訊系統規則》以確保有效性。
- 新規則將允許監理機關建立《網路與資訊系統規則》的執行成本回收系統 (cost recovery system)，以增加施政透明度並考量納管公司的規模與監理負擔及其他因素，以減輕納稅人的負擔。

關鍵字：網際攻擊、必要服務、數位服務、成本回收系統

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

40. 【美洲：美國】美國無線產業協會（CTIA）發布「5G 中頻頻譜：全功率、寬頻道與排他性授權的優勢」報告

洲別：美洲

國別：美國

類別：創新應用

子分類：技術面

資料日期：2022 年 11 月 17 日

美國無線產業協會（CTIA）於 2022 年 11 月 17 日發布「5G 中頻頻譜：全功率、寬頻道與排他性授權的優勢」報告，該報告指出中頻頻譜是有助美國消費者、企業與創新者創造 5G 優勢的關鍵，能平衡 5G 服務所需的涵蓋範圍與能力。中頻的一些技術面向對行動網路業者而言至關重要，如數百 MHz 頻寬、全功率無線電基地臺與排他性授權等，能夠釋放 5G 全部能力，確保可靠的高效能服務，並能以合理的資本效率涵蓋大多數美國人口。

該報告亦介紹需要高效能、低延遲、高容量和高可靠度的關鍵 5G 應用案例，如固定無線網路服務（fixed wireless service）、工業物聯網、延展實境（extended reality, XR）與元宇宙（metaverse）等。報告中也詳細說明排他性授權、全功率與寬頻對於健全 5G 網路能力之方式及原因，以及中頻頻譜對經濟與環境的效益。

關鍵字：5G、中頻

41. 【亞洲：韓國】韓國科學技術情報通信部（MSIT）發布「國家戰略科技培育計畫」

洲別：亞洲

國別：韓國

類別：創新應用

子分類：政策面

資料日期：2022 年 10 月 28 日

韓國科學技術情報通信部（Ministry of Science and ICT, MSIT）於 2022

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

年 10 月 28 日「國家科學技術諮詢委員會」發布「國家戰略科技培育計畫（National Strategic Technology Nurture Plan）」，旨在全球科技競爭時代中，培育有助未來社會和國家安全的戰略科技，使韓國成為科技競賽中的領頭羊。該計畫綱要包含：

1. 選定 12 項主要國家戰略科技以及 50 項次要科技。針對各科技項目提出短中期科技發展方向，制定任務導向目標，集中研發資金、跨境合作與人才培育等支持政策，並定期進行研發項目、論文與專利審查等績效評估。12 項主要國家戰略科技分別為半導體與顯示器、二次電池、氫能技術、下一代核能（next generation nuclear energy）、量子技術、尖端生物技術、航太與海事技術、尖端行動技術、下一代通訊技術、資訊安全、人工智慧，以及機器人與智慧製造。
2. 鼓勵公私部門共同制定目標與聯合投資。引入泛政府預算分配法，針對各項科技擬定戰略路線，確定研發投資與國際合作具體措施，並擴大與現有研發計畫之合作，推進國家戰略科技計畫，其中下一代核能與量子技術為優先發展項目。而根據技術能力與市場成熟度，將加強公私部門合作，賦予產業專家項目設計、管理與評估的最高決定權，透過詳細績效評估建立最佳的支持系統，以在 5 至 7 年內產出具體成果。
3. 設立基金支持人才培育與推廣產學合作。根據科技發展水準制定系統性的人才培育政策，推進人才保障措施；建立區域性技術創新特區、培育產學研究中心，支持學校與企業成立合作研究實驗室，加強基礎技術開發，利用穩定長期的計畫積累技術、培育人才；透過參與國際聯合研究、人才交流，強化與美國、歐盟等科技霸主之夥伴關係。
4. 建立全面性推進系統實現科技主權。設立「國家戰略科技特別委員會

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

(National Strategic Technology Special Committee) 指定戰略科技並規劃基本計畫監督整體戰略科技政策，並成立聯合促進小組發展相關項目；制定《國家戰略技術特別法案(Special Act on the National Strategic Technology)》，提供執行「國家戰略科技培育計畫」時的法律基礎。

關鍵字：科技、通訊、核能、量子、資安、人工智慧、航太

42. 【亞洲：韓國】韓國科學技術情報通信部 (MSIT) 發布「元宇宙倫理原則」

洲別：亞洲

國別：韓國

類別：創新應用

子分類：政策面

資料日期：2022 年 11 月 28 日

韓國科學技術情報通信部 (Ministry of Science and ICT, MSIT) 針對元宇宙興起而出現的倫理及社會問題，發布「元宇宙倫理原則 (메타버스 윤리원칙)」，此為不具法律約束力的道德規範，目的是讓社會提早認識元宇宙的利弊，協助建立正確的價值觀及意識。

該倫理原則為 MSIT 參考資通訊技術領域的倫理標準，經專家討論及社會協商制定，並對 20 至 69 歲共 2,626 位民眾進行調查，以確定民眾對元宇宙的關注重點。該倫理原則包含三大價值：真實自我、安全體驗及永續發展，以及八大實踐原則：誠實、自律、互惠、尊重隱私、公平、個資保護、包容、負責。三大價值之意義：真實自我為個人須貫徹所選擇的虛擬角色價值，同時忠於現實的自我認同；安全體驗為防止對他人造成身體、精神或經濟上的傷害，以充分享受元宇宙帶來的創新體驗；永續發展為建立社會的良

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

性循環，將元宇宙的利益分配給大眾，並延續至下一代。

MSIT 未來計劃透過各種媒體宣傳，讓大眾認識「元宇宙倫理原則」，並舉辦公開研討會，讓韓國企業能透過自身的社群準則等，內化此倫理原則。

同時也計劃從 2023 年起於中小學實施「元宇宙倫理原則」教育，並在元宇宙學院（메타버스 아카데미）平臺上針對元宇宙創作者開設開發及經營課程。

關鍵字：元宇宙、倫理

43. 【亞洲：跨國】NTT docomo 與 SKT 成為 6G 與元宇宙合作夥伴

洲別：亞洲

國別：跨國

類別：創新應用

子分類：市場面

資料日期：2022 年 11 月 21 日

日本 NTT docomo 與韓國 SKT 於 2022 年 11 月 21 日在韓國首爾簽署瞭解備忘錄（Memorandum of Understanding, MOU），計劃進行一系列技術合作，包含共同開發原創虛擬 3D 影像、元宇宙內容，以及 5G 與 6G 網路基礎建設進階功能。

兩家電信業者將技術結盟發展次世代通訊網路，並規劃早期佈署 6G，預計最快於 2023 年聯合測試。合作項目包含 5G 獨立組網（Standalone）、毫米波頻譜、節能網路及開放式無線接取網路（Open Radio Access Network, Open RAN）等 5G 先進商業技術。

NTT docomo 表示將開發全球標準和通用功能，以支持區塊鏈錢包、加密貨幣發行與加密資產交換等 Web 3.0 技術。SKT 則強調將以轉型為人工

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

智慧公司為目標，透過技術重新定義核心業務、建立客戶關係。

關鍵字：元宇宙、5G、6G、Open RAN、Web 3.0、區塊鏈、加密貨幣

44. 【亞洲：跨國】勤業眾信發布「亞洲的元宇宙—加速經濟影響的策略」 報告

洲別：亞洲

國別：跨國

類別：創新應用

子分類：市場面

資料日期：2022 年 11 月 28 日

勤業眾信聯合會計師事務所 (Deloitte) 於 2022 年 11 月 28 日發布《亞洲的元宇宙 - 加速經濟影響的策略 (The metaverse in Asia - Strategies for accelerating economic impact)》報告，研析包含我國、日本、韓國、新加坡與中國大陸等 12 個亞洲國家元宇宙發展策略與潛在經濟市場。預估至 2035 年，元宇宙產業將在亞洲創造每年約 8,000 億至 1.4 兆美元 (約新臺幣 24.8 兆至 43.42 兆元) 產值，占亞洲整體 GDP 約 1.3% 至 2.4%。

報告指出，我國於元宇宙價值鏈中位處關鍵地位，除了在硬體製造、元件開發與採購具優勢外，完善的網路佈建及成熟的數位民主成為推展元宇宙的重點要素。在現有基礎上集結產官學資源、打造多樣化內容並提高互動式參與，可望驅動我國元宇宙發展，估計於 2035 年前達每年 170 億至 320 億美元 (約新臺幣 5,272.04 億至 9,923.84 億元) 產值。

綜觀其他亞洲國家，韓國已針對政策、經濟以及社會倫理等面向制定全方位元宇宙藍圖；新加坡與香港具有明確的數位發展政策與專利法，提供良好投資環境；泰國與越南則正積極透過 Web 3.0 和區塊鏈技術開拓新興商業模式。亞洲地區具完整原物料供應鏈、龐大的行動通訊娛樂消費市場，以

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

及豐富多元的文化內容，掌握潛在機會並專注於技術研發、人才培育，將成為推動元宇宙發展的核心地區。

關鍵字：元宇宙、Web 3.0、區塊鏈

45. 【亞洲：中國大陸】中國大陸發布「虛擬實境與產業應用融合發展行動計畫（2022-2026 年）」

洲別：亞洲

國別：中國大陸

類別：創新應用

子分類：政策面

資料日期：2022 年 11 月 1 日

中國大陸近年重視虛擬實境產業發展，且「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（簡稱十四五規劃）」亦將虛擬實境與擴增實境納入數位經濟重點產業。為落實十四五規劃之要求，中國大陸工業和信息化部（以下簡稱工信部）與教育部、文化和旅游部、國家廣播電視總局、國家體育總局於 2022 年 11 月 1 日聯合發布「虛擬實境與產業應用融合發展行動計畫（2022-2026 年）」。

該行動計畫至 2026 年之目標係進一步發展三維化、虛實融合沉浸影音關鍵技術、虛擬實境終端產品，促進完善產業生態，並實現虛擬實境於經濟社會重要產業達規模化應用。

此外，該計畫提出其五大重點任務包含：

- 促進關鍵技術融合創新：提升近眼顯示（Near-Eye Display）、渲染處理、感知互動、網路傳輸、內容生產、壓縮編碼、安全可靠等技術發展，並加強與 5G、人工智慧等新一代技術深度融合。

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

- 提升產業供應鏈之產能：全面提升虛擬實境關鍵零件、終端外設、業務營運平臺、內容產製工具、專用資訊基礎設施之供應鏈產能，並提升產品舒適度、易用性與安全性。
- 加速各產業場景應用：加強工業生產、文化旅遊、融合媒體、教育培訓、體育健康、商貿創意、演藝娛樂、安全應急、殘障輔助、智慧城市等領域，以達規模化與特色化應用發展。
- 加強建設產業公共服務平臺：建設支持共通性應用技術平臺、沉浸式內容整合開發平臺、融合應用孵化培育平臺，以持續優化虛擬實境產業發展環境。
- 建構融合應用標準體系：加速建立健康舒適度、內容製作流程等重點標準制定，並推動虛擬實境應用標準研究，以達成涵蓋全產業鏈虛擬實境綜合標準體系。

關鍵字：VR 產業應用

46. 【亞洲：中國大陸】中國大陸舉行 2022 世界 VR 產業大會

洲別：亞洲

國別：中國大陸

類別：創新應用

子分類：市場面

資料日期：2022 年 11 月 14 日

中國大陸工業和信息化部與江西省政府於 2022 年 11 月 12 日舉辦世界虛擬實境（Virtual Reality, VR）產業大會，包含華為、宏達國際電子、科大訊飛股份有限公司等 200 家企業參展，並於大會上舉辦文化旅遊、職業教育、工業製造、體育、航空等 VR 重點領域論壇，吸引各界共襄盛舉，開幕儀式由數位主持人與真人主持人同步主持。

國際通傳產業動態觀測

【2022 年 11 月份】

隨著 VR 技術不斷推動元宇宙產業發展，並增加更多場景應用，本次大會以「VR 讓世界更精彩—VR 點亮元宇宙」為主題，聚焦前沿技術、探討元宇宙產業發展、推動元宇宙應用、建立交流平臺、匯聚要素資源，並以打造 3.0 版本的世界 VR 產業大會為目標。

中國電子信息產業發展研究院院長於大會上指出，中國大陸下一階段將著重補足產業供應鏈短處，提升產業核心競爭力，如 VR 核心晶片、顯示器、光學器、感測器等核心裝置關鍵技術，並支持關鍵軟硬體開發、產品與系統合成設計。

此外，大會上廣泛運用 VR/AR/XR、區塊鏈、人工智慧、5G、雲端計算等新技術，融合至裸眼 3D、延展實境、沉浸式空間投影等新技術，並推出元宇宙會場、AR 實景導航、特效空間影像展演、特效開幕演講、直播與 VR 直播等多個應用場景，供與會嘉賓體驗新產品、感受新技術。

關鍵字：VR、元宇宙