

國際通傳產業動態觀測

月報 Monthly Report

2020.9



國際通傳產業
動態觀測

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

目錄

本期推薦	4
1. 【國際：跨國】Ericsson 發布《開放式無線存取網路安全考量》白皮書	4
2. 【歐洲：跨國】IEEE 針對歐洲行動業者 4G / 5G 資費進行比較	5
3. 【亞洲：韓國】韓國科學技術情報通信部 (MSIT) 公布《放送法》、《網路多媒體廣播電視事業法 (IPTV 法)》以及《電信事業法》修正案	6
4. 【歐洲：歐盟】歐盟電子通傳監管機構 (BEREC) 建議對具有顯著中介力量的數位平臺建立事前管制框架	7
5. 【歐洲：德國】德國監管機構已授予 74 個 5G 園區網路許可證，帶動 5G 垂直場域應用	8
6. 【美洲：美國】Starlink 開始兌現其衛星網路承諾，但用戶終端設備生產量尚不足 10	10
通訊	12
7. 【歐洲：跨國】歐洲工業圓桌會議 (ERT) 指出歐洲 5G 推展進度明顯落後	12
8. 【歐洲：德國】德國聯邦網路局 (BNetzA) 發布 5G 專網頻率指配名單	13
9. 【歐洲：法國】法國 11 個主要城市市長連署請願暫停 5G 佈建	14
10. 【美洲：美國】美國國土安全部網路安全暨基礎安全局 (CISA) 發布 5G 戰略 ...	15
11. 【美洲：美國】美國聯邦通信委員會 (FCC) 延長 DISH 部分頻段執照效期，並修改 5G 佈建條款	16
12. 【亞洲：日本】日本總務省發布「基於電信事業法有關終端設備標準符合認證指導方針 (第 2 版)」	17
13. 【亞洲：日本】日本 NTT docomo 採用 O-RAN 規格 5G 基地臺，另自九月底開始提供毫米波 5G 服務	18
14. 【亞洲：日本】日本總務省針對樂天不當手機價格折扣進行行政指導	19
15. 【亞洲：日本】日本總務省公布接續費計算研究會第四次報告書及指定設備批發服務價格驗證之運用指導方針	19
16. 【亞洲：日本】KDDI 與 au 推出 5G 毫米波服務	20
17. 【亞洲：中國大陸】中國聯通及中國電信 5G 網路共建共用成果豐碩	21
18. 【亞洲：新加坡】新加坡資訊通信媒體發展局 (IMDA) 對 StarHub 及 M1 網路服務中斷課處罰鍰	22
19. 【大洋洲：澳洲】澳洲輻射防護及核能安全署 (ARPANSA) 發布最新無線電波曝露安全標準草案	23

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

傳播	25
20. 【歐洲：歐盟】歐盟執委會（EC）發布《不實資訊行為守則執行評估報告》，以及線上平臺業者監測 COVID-19 時期不實資訊之基準報告	25
21. 【歐洲：跨國】北歐知識與文化委員會提議針對媒體與資訊素養制定共同政策 ...	26
22. 【歐洲：法國】法國發布 2019 年打擊線上平臺假訊息評估報告	27
23. 【歐洲：德國】德國邦際兒少媒體保護委員會修訂電視與廣播監管標準	28
24. 【美洲：美國】美國聯邦通信委員會（FCC）擬針對外國政府贊助或提供之廣播電視內容，提高透明度規範	29
25. 【美洲：美國】美國聯邦通信委員會（FCC）依據媒體局的調查結果，擬開罰 8 大電視臺集團未依誠信協商原則進行頻道授權	30
26. 【亞洲：韓國】韓國媒體組織反對司法機制引入侵犯新聞自由的「懲罰性賠償制度」	31
匯流	32
27. 【歐洲：奧地利】奧地利起草線上仇恨言論法，違反之數位平臺業者最高將處以 1 千萬歐元罰鍰	32
28. 【歐洲：義大利】義大利警方破獲 58 個非法串流影音網站	33
29. 【亞洲：日本】日本總務省發布網路誹謗因應政策工具包	33
30. 【亞洲：日本】日本民營電視臺試行網路同步播放，文化審議會討論著作權議題	35
31. 【亞洲：日本】日本 LINE 加入國際組織「基督城行動宣言」，制定網路有害內容對策	36
32. 【亞洲：日本】日本 NHK 發布《活用網際網路業務實施標準》草案，擬廢除網路內容製播預算上限並積極擴展 OTT TV 服務	37
33. 【大洋洲：澳洲】Facebook 威脅將禁止用戶分享新聞，反擊澳洲政府日前通過之新聞媒體議價規則草案	38
創新應用	39
34. 【國際：跨國】美國智庫戰略與國際研究中心（CSIS）發布新報告，呼籲國際社會應關注 3 大關鍵的太空治理問題	39
35. 【國際：跨國】電信管理論壇（TM Forum）提出 5 階段模型，用以改善新冠病毒疫情期間過渡到 5G 的客戶體驗	40
36. 【國際：跨國】新冠病毒（COVID-19）疫情後生物辨識、5G、機器人及區塊鏈成為企業最優先的投資標的	42
37. 【國際：跨國】Amazon 的 Kuiper 衛星群計畫對非洲的意義，與在非洲提供衛星通訊服務成功之關鍵因素	43
38. 【歐洲：英國】英國政府推出國家數據戰略以促進經濟成長與創新	44

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

39. 【歐洲：英國】英國行動電信業者 EE 與 BT Sport 以 5G 技術提供體育賽事轉播服務..... 45
40. 【歐洲：英國】英國政府支持 7 項開創性計畫應對危險的太空垃圾..... 46
41. 【歐洲：英國】英國行動電信業者 EE 建立新的 4G 緊急服務網路（ESN），提高英國農村涵蓋率..... 47
42. 【歐洲：英國】太空技術與 5G 在物流領域的作用..... 48
43. 【歐洲：德國】德國聯邦新興企業聯合會和德國電信共同發布：德國的人工智慧（AI）新創生態系..... 49
44. 【美洲：美國】美國聯邦通信委員會（FCC）發布簡化小型衛星許可法規..... 50
45. 【美洲：美國】美國白宮發布太空系統的網路安全政策..... 51

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

1

本期推薦

1. 【國際：跨國】Ericsson 發布《開放式無線接取網路安全考量》白皮書

洲別：國際

國別：跨國

類別：通訊

子分類：技術面

資料日期：2020 年 9 月 10 日

瑞典電信設備供應商 Ericsson 於 2020 年 8 月發布《開放式無線接取網路安全考量（Security Considerations of Open RAN）》白皮書，旨在警示全球無線通訊產業關於開放式無線接取網路（Open Radio Access Network, Open RAN）之技術安全疑慮。而為藉由安全設計途徑（Security-by-design Approach）提升 Open RAN 等新興網路技術安全性，該白皮書建議各界應採取之措施包括：

- 在 Open RAN 架構下，因網路介面及節點增加、軟硬體分離，須針對擴大的網路威脅層面（Expanded Threat Surface）採取保護措施。
- 降低近即時無線接取網路智慧控制器（Near-Real-Time RAN Intelligent Controller, Near-RT RIC）所產生的資安弱點（Security Vulnerabilities）。
- Open RAN 解構眾多無線網路技術要件，實現電信業者得自由融入並匹配通訊網路於不同供應商之通訊設備，然各界應據此提出由軟硬體分離所曝露之信賴鍊（Trust Chain）安全風險因應策略。
- 確保無線通訊產業根據最佳實務（Best Practices）管理網路介面安全性。
- 執行高標準之盡職調查（Due Diligence）以避免因使用開源碼（Open Source Code）導致的公共漏洞。

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

- 實施硬體設備攻擊防禦策略。

Ericsson 將於 O-RAN 聯盟 (O-RAN Alliance) 及其安全任務小組 (Security Task Group) 持續引入提升安全性之最佳實踐，確保 Open RAN 佈建符合服務提供者及其客戶要求之網路安全性、彈性及性能。

關鍵字：Open RAN、技術風險、安全風險

2. 【歐洲：跨國】IEEE 針對歐洲行動業者 4G / 5G 資費進行比較

洲別：國際

國別：跨國

類別：通訊

子分類：市場面

資料日期：2020 年 9 月 2 日

技術專業組織 IEEE 根據歐洲每月 4G/5G 資費資料，並透過各國之購買力平價 (Purchasing power parity, PPP) 轉換，發現 2020 年第二季 4G/5G 數據服務之每月平均資費，落在希臘的 73.62 美元與義大利的 17.27 美元之間；瑞士、丹麥和荷蘭的使用者享低資費高數據傳輸量，而斯洛伐克、捷克、塞浦勒斯和希臘的使用者則支付高資費卻只享有非常低的數據傳輸量。

瑞士原於 2019 年第 1 季名列平均下載速度最慢的國家之一，導入 5G 服務後平均下載速度躍升至第二名 (760Mbps)，最高下載速度可達 2Gbps；而義大利係平均下載速度最快之國家 (1Gbps)，且資費最低。此外，雖然丹麥和奧地利提供之頻寬相對較小，但其平均流量上限相對較高。

該研究將歐洲國家分為中東歐與西歐兩區域，西歐平均流量上限較高 (每月為 167GB)、平均每月資費較低 (\$32.95 PPP)，故每 GB 平均成本較低 (\$0.20 PPP)；中東歐平均流量上限較低 (每月為 116GB)、平均每

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

月資費較高（\$37.26 PPP），故每 GB 平均成本較高（\$0.32 PPP）；但兩區域之平均下載速度相同（242 Mbps）。

該研究亦指出，包含 4G/5G 網路啟用後的時間長度、服務接取、獨立組網（Standalone）和多合一服務（Multi-Play Bundles）的市占率、具相似頻寬之固定寬頻服務的競爭程度、4G/5G 頻譜的成本與可用性、優先於偏遠和農村地區提供行動寬頻服務之監管壓力、使用者的人口特徵與生活方式以及剪線潮等因素，皆會影響 4G 和 5G 產品在不同歐洲市場提供之情形。

關鍵字：5G、資費

3. 【亞洲：韓國】韓國科學技術情報通信部（MSIT）公布《放送法》、《網路多媒體廣播電視事業法（IPTV 法）》以及《電信事業法》修正案

洲別：亞洲

國別：韓國

類別：傳播

子分類：政策面

資料日期：2020 年 8 月 31 日

為配合韓國政府於 2020 年 6 月提出的「數位媒體生態系發展方案」，科學技術情報通信部（Ministry of Science and ICT, MSIT）於同年 8 月 31 日公布《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）》等法規修正案，並公開徵求利害關係人的意見。

「數位媒體生態系發展方案」中確立韓國將以最小限制原則，制定跨部門數位媒體發展政策，如由企劃財政部（기획재정부）主導 OTT 稅制改革、文化體育觀光部（문화체육관광부）制定 OTT 自律規範等。為使規管對

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

象明確化，MSIT 修改《電信事業法》將 OTT 列為「特殊類型的附加電信事業」，除應向 MSIT 進行營業申報之外，倘欲透過網路提供影音服務者，無論新進或併購相關事業之業者皆應通知文化體育觀光部。

此外，為提高廣電產業的自主性並保護觀眾權益，MSIT 亦提出《放送法》、《IPTV 法》修正案，擬放寬付費電視限制，如廢除市占率限制、廢除有線電視設備竣工檢查、放寬費用許可規範、放寬技術結合審查等，同時亦將增設觀眾委員會、引進付費電視品質評價制度等，加強觀眾權益保護。

關鍵字：OTT、IPTV、廣播電視業、數位媒體

4. 【歐洲：歐盟】歐盟電子通傳監管機構（BEREC）建議對具有顯著中介力量的數位平臺建立事前管制框架

洲別：歐洲

國別：歐盟

類別：匯流

子分類：政策面

資料日期：2020 年 9 月 8 日

歐盟電子通傳監管機構（Body of European Regulators for Electronic Communications, BEREC）回應歐盟執委會（European Commission, EC）針對《數位服務法（Digital Services Act）》和新競爭工具的政策諮詢，建議對具有顯著中介力量的數位平臺建立事前管制框架（Ex-ante Regulatory Framework）。

BEREC 指出，數位平臺促進創新並實現新的商業模式，降低交易、搜尋和分銷成本，加速企業和終端使用者獲取商品、服務和資訊，惟大型數位平臺的市場力量擴張後，其對各類商品、服務、數據與資訊的控制，以及其投入和資產控制，對促進有效競爭和創新的影響等皆成為關注焦點。有鑑於

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

此，BEREC 建議建立一個事前管制框架，以因應數位環境的特殊性。

BEREC 強調，事前管制框架僅在規範具有顯著中介力量的數位平臺，旨在鼓勵競爭與創新、保護用戶權利，並使數位環境維持開放和競爭，以造福歐洲公民和企業。

此外，針對新競爭工具，BEREC 則聚焦其與現有電子通訊服務（Electronic Communications Service, ECS）、擬議中的數位平臺等事前管制框架之間的相互作用關係。

關鍵字：事前管制、數位平臺、公平競爭

5. 【歐洲：德國】德國監管機構已授予 74 個 5G 園區網路許可證，帶動 5G 垂直場域應用

洲別：歐洲

國別：德國

類別：創新應用

子分類：市場面

資料日期：2020 年 9 月 22 日

德國聯邦網路局（Bundesnetzagentur, BNetzA）釋出 3.7-3.8GHz 的 5G 頻段並授予 74 個 5G 園區網路許可證。截至 2020 年 9 月，德國企業如奧迪（Audi）、漢諾威展覽集團（Deutsche Messe）、德國紐倫堡大學電子編碼及媒體技術產業應用研發中心（Fraunhofer Institut für Integrierte Schaltungen IIS, IIS）、華為杜塞道夫（Huawei Technologies Duesseldorf）、羅德史瓦茲（Rohde & Schwarz, R&S）、蒂森克虜伯（ThyssenKrupp）及梅賽德斯-賓士（Mercedes-Benz）已可透過 5G 頻率運作園區網路。

在 5G 園區網路應用案例方面，包括座落愛爾朗根市（Erlangen）和紐

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

倫堡市 (Nuremberg)¹ 的 5G 測試中心致力於工業 4.0 及汽車應用；IIS 應用於微電子及 IT 系統解決方案與服務研究；德國巴伐利亞 5G 測試中心為企業提供仿真測試方法，提供可靠的感測網路、AI 機器學習技術及模擬平臺；德國亞琛工業大學 Melaten 校區 (Melaten Campus of RWTH Aachen University) 透過 5G 網路連結 1 平方公里區域範圍內的德國弗勞恩霍夫生產技術研究所 (Fraunhofer Institute for Production Technology, Fraunhofer IPT)、工具機暨製造工程研究實驗室 (Laboratory for Machine Tools and Production Engineering) 及工業管理研究所 (The Institute for Industrial Management)；歐洲 5G 工業園區針對 7 個專案子項目中的不同應用場景進行研究，從用於監控高複雜度生產流程的 5G 傳感器到行動機器人、物流和多站式生產鏈。

此外，德國 Bosch 與 ABB、Ericsson、Orange 及 T-Systems 等企業預計於 2020 年底，在德國羅伊特林根 (Reutlingen) 及巴登-符騰堡邦 (Baden-Württemberg) 的半導體晶圓廠建立工業 5G 專網，以利進行工業 4.0 兼容性和網路優化測試，並確保最佳的工廠網路涵蓋範圍及天線佈建位置與密度，且規劃於 2021 年下半年開放首個具備 5G 網路的半導體工廠。

關鍵字：5G、園區網路許可、5G 專網、工業 4.0

¹ 愛爾朗根市 (Erlangen) 和紐倫堡市 (Nuremberg) 兩座城市相鄰且城區相連，互為姊妹城市。

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

6. 【美洲：美國】Starlink 開始兌現其衛星網路承諾，但用戶終端設備生產量尚不足

洲別：美洲

國別：美國

類別：創新應用

子分類：市場面

資料日期：2020 年 9 月 21 日

美國民營航太公司 SpaceX 公布 Starlink 的網路性能測試結果，其下載速度介於 102Mbps 至 103Mbps 間，上傳速度為 40.5Mbps 至 42Mbps，延遲為 18 毫秒至 19 毫秒。Starlink 的網路性能優於傳統的衛星網路，足與有線網路媲美，且遠超過大多數農村網路用戶所能獲得的性能。然而其他獨立的第三方測試顯示較低的性能數據，例如用戶發布在 TestMy.Net 的數據顯示，平均下載速度為 37.04Mbps，最高速度為 91.04Mbps；其他測試結果則顯示最高下載速度為 103Mbps，上傳速度為 41.99Mbps，延遲為 18 毫秒，仍優於許多農村用戶的寬頻性能。

由於 Starlink 衛星網路的市場需求增加，全美已有 70 萬居民表示對其服務感興趣，SpaceX 最近向 FCC 提出申請，將碟型用戶終端 ('UFO on a Stick' End-User Terminals) 從原先的 100 萬個增加至 500 萬個。此外，Starlink 服務的需求者不僅止於渴望寬頻的個人，公務機關如加拿大北安大略省政府 (Federation of Northern Ontario Municipalities, FONOM) 也尋求衛星寬頻網路服務，FONOM 相信 Starlink 計畫是其最佳選擇，並決議要求加拿大廣播電視及通訊委員會 (Canadian Radio-television and Telecommunications Commission, CRTC) 提供 Starlink 基本的國際電信許可，使其能展開國際電信活動。

但目前碟型用戶終端生產線產量尚不足，觀察 SpaceX 的 Starlink 徵人職缺即可支持此論點，不僅正在尋找技術嫻熟的製造公司和維護技術人員，

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

確保製造工廠的高生產率和可靠性，也在尋求設備工程師以因應未來需安裝數百萬個設備。換言之，儘管 Starlink 衛星能夠提供衛星寬頻網路，但可滿足首批數十萬個終端以及最終數百萬個終端的市場需求尚需時日。

關鍵字：衛星通訊、Starlink

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

2

通訊

7. 【歐洲：跨國】歐洲工業圓桌會議（ERT）指出歐洲 5G 推展進度明顯落後

洲別：歐洲

國別：跨國

類別：通訊

子分類：政策面

資料日期：2020 年 9 月 21 日

根據歐洲工業圓桌會議（European Round Table for Industry, ERT）研究顯示，目前歐盟僅不到一半的會員國推出 5G 商用服務，於 5G 商用推展進度上明顯落後。儘管歐洲擁有在行動通訊領域具領導地位且積極參與 5G 佈署之兩大企業 Ericsson 和 Nokia，然而歐洲佈建進度落後仍令人擔憂，其影響層面包含大眾對高速上網的接取、虛擬與擴增實境服務，以及人工智慧、B2B（Business-to-Business）數據共享、網路安全和物聯網之產業競爭力。

該研究指出，歐洲在 5G 大規模商用服務方面已落後其他地區。相對於韓國每百萬人擁有 1,500 座基地臺，已推出 5G 商用服務之歐盟會員國每百萬人僅有 10 座基地臺；相對於韓國 4G 至 5G 基地臺轉換率已達 98%，歐洲基地臺轉換率僅有 1%；且歐洲 4G 網路用戶比例為 70%，亦明顯低於美國、中國和韓國的 90%。另韓國和中國已分別於 2018 年 6 月、2019 年 6 月完成中頻段頻譜（3-5GHz）釋照，但目前仍有三分之二的歐盟會員國尚未進行分配；美國電信業者 Verizon 於 2019 年 4 月以高頻段頻譜推出 5G 商用服務，然而 3 個月後歐洲僅有 7 個國家推出首個 5G 商用服務。

ERT 數位轉型委員會主席 Martin Lundstedt 表示，歐洲擁有 5G 佈署的產業優勢，唯目前急需擬訂「歐洲協定（European Deal）」，針對 5G 頻譜、分配和營運採取一致作法，並為私人投資提供更好的監管誘因，以縮小與其

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

他國家的差距。

關鍵字：5G、歐盟、網路基礎設施、無線通訊

8. 【歐洲：德國】德國聯邦網路局（BNetzA）發布 5G 專網頻率指配名單

洲別：歐洲

國別：德國

類別：通訊

子分類：政策面

資料日期：2020 年 9 月 21 日

德國聯邦網路局（Bundesnetzagentur, Federal Network Agency, BNetzA）於 2020 年 9 月 21 日發布 3700-3800MHz 5G 專網頻率指配名單，共計 74 家企業機構於本次指配中取得許可，主要用於 5G 校園網路（5G Campus Network）及 5G 區域專網（Local 5G Networks）。目前德國 3700-3800MHz 频段亦應用於工業 4.0、農業及林地管理等領域。

BNetzA 發布頻率指配名單，旨在協助德國各界於早期階段識別並排除潛在的鄰頻干擾問題，以利 5G 專網頻率潛在申請者與既有特定頻率使用業者達成合作協議，確保和諧且合理的頻譜使用秩序。

BNetzA 局長 Jochen Homann 表示，5G 專網不僅可為工業製造等應用場景提供創新空間，隨著 BNetzA 釋出更多頻譜資源，各界必將發掘更為廣泛的垂直場域應用，創造新興通訊技術紅利。

關鍵字：5G、專頻、專網、頻率指配、頻譜資源

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

9. 【歐洲：法國】法國 11 個主要城市市長連署請願暫停 5G 佈建

洲別：歐洲

國別：法國

類別：通訊

子分類：政策面

資料日期：2020 年 9 月 12 日

法國約 60 位民選官員（含 11 個主要城市市長）於 2020 年 9 月 12 日連署請願，認為法國電信與郵政監理機關（Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des Postes, ARCEP）以「法國落後（Retard Français）」為由，將 5G 定位為法國戰略並決定自 2020 年 9 月起釋照，忽略公民、協會及民選官員警告，亦未針對氣候及環境影響進行研究或事先徵詢公眾意見，因此提出：

- 於 2021 年夏季前暫停 5G 佈建並舉辦分權式民主辯論（Débat Démocratique Décentralisé）。
- 授權市政當局適用補充（Subsidiarité）原則及預防原則（Principe de Précaution）。前述補充原則係指地方政府得為差異化規範；預防原則係指環境危險尚缺乏充分科學證據論證，但仍需採取預防措施以防患未然。
- 優先考量農村地區光纖佈建情形及完成 4G 佈建以縮短數位落差。

由於 5G 將使數據利用及電信使用量增加，進而提高天線及伺服器耗能致生反彈效應（Effet Rebond），且需更新多數設備而增加生態足跡（Empreinte Écologique）及廢棄物重量，故於 5G 佈建前有必要進行初步環境影響研究。又鑑於法國國家食品、環境及勞動衛生署（Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du Travail, ANSES）於 2019 年 10 月指出 5G 技術缺乏與潛在生物及健康影響相關數據，因此本次請願亦呼籲國家應考量集體健康，暫緩城市及農村 5G 佈建。

此外，5G 佈建可能加劇現行數位落差，故要求國家授予市政當局網路

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

接取模式選擇權及數位網路發展控制權。而大規模佈建 5G 有利數位巨頭（Géant du Numérique）取得個資以掌握預測權力及社會控制關鍵，因此要求 5G 佈建應交由所有公民以開明且民主方式決定。

關鍵字：暫停 5G、補充原則、預防原則、反彈效應、生態足跡

10. 【美洲：美國】美國國土安全部網路安全暨基礎安全局（CISA）發布 5G 戰略

洲別：美洲

國別：美國

類別：通訊

子分類：政策面

資料日期：2020 年 8 月 24 日

美國國土安全部之網路安全暨基礎安全局（Cybersecurity and Infrastructure Security Agency, CISA）於 2020 年 8 月 24 日發布「CISA 5G 策略（CISA 5G Strategy）」，旨在建立 5G 風險管理以促進安全、彈性的 5G 基礎設施發展與佈建，並與聯邦、各州、地方、部落和領地（State, Local, Tribal, and Territorial, SLTT）政府機構、產業界、非政府組織、國際同盟合作，增進國土安全、技術創新與經濟發展機會。

CISA 5G 策略包含 5 大面向：

- 透過強調安全性與彈性，支持 5G 政策與標準發展；
- 擴大對 5G 供應鏈風險的情境認知，加強安全措施；
- 與利益相關者合作，加強和保護既有基礎設施以支持未來 5G 佈建；
- 鼓勵 5G 市場創新，以培育值得信賴的 5G 供應商；
- 分析潛在的 5G 應用案例，並分享已確定的風險管理策略資訊。

CISA 局長表示，作為國家風險顧問，CISA 將致力於與合作夥伴一同抵

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

禦現有威脅，並合作建構更安全、彈性的基礎設施。

關鍵字：CISA 5G 策略

11. 【美洲：美國】美國聯邦通信委員會（FCC）延長 DISH 部分頻段執照效期，並修改 5G 佈建條款

洲別：美洲

國別：美國

類別：通訊

子分類：政策面

資料日期：2020 年 9 月 17 日

美國聯邦通信委員會（Federal Communication Commission, FCC）延長衛星廣播服務業者 Dish Network 部分頻段執照效期，並修改其 5G 網路佈建義務。本次決議涉及許多 Dish Network 旗下控股公司（如 American H Block Wireless、DBSD Corporation、Gamma Acquisition、Manifest Wireless 及 ParkerB.com Wireless 等）持有之執照。

FCC 延長 Dish Network 持有之 AWS-4 頻段、Lower 700 E Block 頻段和 AWS H Block 頻段等 3 類執照效期至 2023 年 6 月 14 日止，並要求各頻段執照在每個經濟區（Economic Area, EA）分別提供 70%、70% 和 75% 人口涵蓋率的 5G 接取，但若期限內於各頻段接取比例皆達全美 50% 人口涵蓋率，則執照效期將自動展延至 2025 年 6 月 14 日。而雖然 Dish Network 之 600MHz 執照效期（至 2029 年 6 月 14 日）維持不變，且取消原訂於 2023 年 6 月 14 日達成的期中（interim）佈建義務，但為每個局部經濟區域（Partial Economic Area, PEA）至少 75% 人口提供 5G 接取的佈建義務期限則自 2029 年 6 月 14 日提前至 2025 年 6 月 14 日。

根據 FCC 文件，Dish Network 目前擁有之特許權（Concession）包含旗

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

下控股公司 American H Block Wireless 所持 1915MHz-1920MHz 及 1995MHz-2000MHz 頻段之 176 張 AWS H Block 執照、DBSD Corporation 所持 2010MHz-2020MHz 及 2190MHz-2200MHz 頻段之 176 張 AWS-4 執照、Gamma Acquisition 所持 2000MHz-2010MHz 及 2180MHz-2190MHz 頻段之 176 張 AWS-4 執照、Manifest Wireless 所持 700MHz E Lower 頻段之 168 張執照，以及 ParkerB.com Wireless 所持 600MHz 頻段之 486 張執照。

關鍵字：Dish Network、執照期限、特許權

12. 【亞洲：日本】日本總務省發布「基於電信事業法有關終端設備標準符合認證指導方針（第 2 版）」

洲別：亞洲

國別：日本

類別：通訊

子分類：政策面

資料日期：2020 年 9 月 1 日

日本總務省為明確化「終端設備等規則（端末設備等規則）」中，有關物聯網（Internet of Things, IoT）設備安全相關技術標準符合認證之法規運用，在 2019 年 4 月 22 日發布「基於電信事業法有關終端設備標準認證指導方針（第 1 版）（電気通信事業法に基づく端末機器の基準認証に関するガイドライン（第 1 版）」。

指導方針內容共分為兩章，第一章有關 IoT 設備安全相關技術標準符合認定等；第二章則有關使用電波的終端設備相關技術標準符合認定等。而 2020 年 9 月 1 日發布的「基於電信事業法有關終端設備標準符合認證指導方針（第 2 版）」新增有關 sXGP（shared eXtended Global Platform）數位無線電話（即 PHS）所使用的終端設備認證方向。

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

關鍵字：IoT、安全性、認證

13. 【亞洲：日本】日本 NTT docomo 採用 O-RAN 規格 5G 基地臺，另自九月底開始提供毫米波 5G 服務

洲別：亞洲

國別：日本

類別：通訊

子分類：市場面

資料日期：2020 年 9 月 18 日

截至 2020 年 7 月全球已有 190 家業者參與 O-RAN 聯盟（O-RAN Alliance），其中包含 26 家電信業者。日本主要電信業者 NTT docomo 表示，5G 時代多樣需求條件下需滿足之功能、設備與使用頻段皆較多，因此必須善用各家設備供應商所長。而除 NTT docomo 的 5G 建設即採用符合 O-RAN 規格的基地臺外，其他電信業者如 KDDI 與 SoftBank 亦表示會導入符合 O-RAN 規格的基地臺。

此外，NTT docomo 自 2020 年 9 月 23 日開始提供 28GHz 頻段的 5G 服務，最高下載速度可達 4.1Gbps、最高上傳速度可達 278Mbps（2020 年冬季開始最高上傳速度可達 480Mbps），以一般 5G 資費方案即可使用毫米波頻段的 5G 服務。2020 年 9 月底開始可使用該服務的地點共 164 處，包含主要交通設施（如主要 JR 車站、國際機場等）、體育娛樂設施（如札幌巨蛋、J-VILLAGE、橫濱國際綜合競技場等）、觀光及購物景點（如久屋大通公園、道後溫泉本館周邊等）。在服務推出初期可對應的機種僅有 Wi-Fi STATION SH-52A，自 2020 年冬季之後將陸續增加具該服務的智慧型手機機種。

關鍵字：O-RAN、毫米波、5G

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

14. 【亞洲：日本】日本總務省針對樂天不當手機價格折扣進行行政指導

洲別：亞洲

國別：日本

類別：通訊

子分類：政策面

資料日期：2020 年 9 月 11 日

日本樂天行動公司（樂天モバイル株式会社）近日於「夏季智慧型手機特惠活動」中，針對新簽訂行動通訊服務契約或既有契約用戶購買指定手機者，贈送價值 22,000 日元的樂天點數。然而，此項優惠有違日本《電信事業法》第 27 條之 3 第 2 項第 1 款規定，可能損害電信業者之間的良性競爭。因此日本總務省於 2020 年 9 月 11 日對樂天行動進行行政指導，要求徹底遵守前款規定，並確實採取相關措施避免再犯。

此外，日本總務省為維護行動市場良好競爭環境，於各綜合通信局設有「終端銷售合理化措施之資訊提供窗口」，於不法事件發生時對業者進行監督與指導改進。

關鍵字：競爭、資費

15. 【亞洲：日本】日本總務省公布接續費計算研究會第四次報告書及指定設備批發服務價格驗證之運用指導方針

洲別：亞洲

國別：日本

類別：通訊

子分類：政策面

資料日期：2020 年 9 月 25 日

為使多樣化服務可在公平競爭環境中順利推展，總務省自 2017 年 3 月開辦「接續費計算研究會（接續料の算定等に関する研究会）」，針對確保公平競爭基礎的接續制度進行探討。2020 年 9 月 25 日，總務省發布「接續

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

費計算研究會」第四次報告書，以及根據研究會成果訂定之「指定設備批發服務價格驗證之運用指導方針」。

總務省於 2019 年 9 月發布「接續費計算研究會」第三次報告書後，至 2020 年 9 月間共進行 10 次會議，聽取相關業者與業界團體意見，以第三次報告書列舉的議題為基礎繼續進行討論，且自 2019 年 12 月第 27 次會議開始，亦針對使用指定電信設備批發服務之相關規範進行探討。

「接續費計算研究會」第四次報告書內容分為五章，包含「有關確保使用指定電信設備接續與批發服務的公平競爭」、「有關提升行動接續費的適當性」、「下一世代網路（Next Generation Network, NGN）縣際通訊設備之處理」、「光纖固網未使用芯線及報酬金額之計算方法」和「NGN 的網路流量」。

關鍵字：接續費、NGN

16. 【亞洲：日本】KDDI 與 au 推出 5G 毫米波服務

洲別：亞洲

國別：日本

類別：通訊

子分類：市場面

資料日期：2020 年 9 月 17 日

日本 KDDI 公司與旗下沖繩行動電話公司（au）自 2020 年 3 月 26 日起，使用 3.7GHz 頻段以 5G NR（New Radio）系統相容的「au 5G」提供 5G 服務，並於 2020 年 9 月 17 日起推出 28GHz 頻段的毫米波服務。其中 3.7GHz 頻段的峰值下載速度為 2.8 Gbps，上傳速度為 183 Mbps，且透過軟體更新，峰值下載速度可達 3.4 Gbps；隨著 28GHz 頻段開始使用，峰值下載速度提升至 4.1 Gbps（區域位於埼玉縣和廣島縣），上傳速度則提升至 481 Mbps

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

(區域位於埼玉縣、東京都、神奈川縣、富山縣、靜岡縣、愛知縣、大阪府、岡山縣、廣島縣、愛媛縣、福岡縣、佐賀縣和熊本縣)。

在國際毫米波商用情形方面，美國已有部分 5G 行動業者使用毫米波；澳洲部分行動業者亦獲特別許可得採毫米波技術提供商用服務；而日本 KDDI 為亞洲第一家將毫米波商業化的 5G 行動電信業者。

關鍵字：毫米波、5G

17. 【亞洲：中國大陸】中國聯通及中國電信 5G 網路共建共用成果豐碩

洲別：亞洲

國別：中國大陸

類別：通訊

子分類：市場面

資料日期：2020 年 9 月 9 日

中國聯通與中國電信於 2019 年 9 月 9 日簽署 5G 網路共建共用框架協議，約定於 5G 生命週期、全網範圍內共建共用 5G 網路，截至 2020 年 9 月 9 日，雙方共建設超過 30 萬個 5G 基地臺，初步估計一年內共已節省超過 600 億人民幣建設投資。目前中國大陸 5G 網路已涵蓋所有地級以上城市，例如北京市五環內室外涵蓋率超過 95%，且平均下載速率超過 450Mbps，以 200MHz 頻寬實現 2.7Gbps 的峰值速率更為全球首例。

雙方先前已提出 2.1GHz 頻段 50MHz 頻寬的相關 5G 國際標準，並於 2020 年 7 月由 3GPP 納入 Release 16；另亦於中國大陸發展 15 項關鍵技術、完成 34 冊技術研究報告、完成 33 項專利家族及制定 7 項中國大陸通信標準化協會(China Communications Standards Association, CCSA)之行業標準。此外，雙方協同各晶片、終端業者發展端對端交叉組網相容性測試驗證，期

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

能於 2020 年 9 月 30 日前具備獨立組網 (Stand Alone, SA) 商用基礎網路能力，以推動 SA 終端與網路同步商用。

關鍵字：5G、SA

18. 【亞洲：新加坡】新加坡資訊通信媒體發展局 (IMDA) 對 StarHub 及 M1 網路服務中斷課處罰鍰

洲別：亞洲

國別：新加坡

類別：通訊

子分類：政策面

資料日期：2020 年 9 月 6 日

新加坡資訊通信媒體發展局 (Infocomm Media Development Authority, IMDA) 於 2020 年 9 月 6 日結束調查 StarHub 及 M1 分別於同年 4 月及 5 月發生之網路服務中斷事件，IMDA 依據服務中斷持續期間、服務中斷影響及電信業者為減輕影響採取之客戶服務措施等相關因素評估後，以違反「2016 年恢復電信服務作業規範 (Code of Practice for Telecommunication Service Resilience 2016) (以下簡稱作業規範)」為由，分別向 StarHub 及 M1 處新加坡幣 21 萬元及 40 萬元罰鍰。

(一) StarHub 網路服務中斷調查結果

StarHub 工作人員於 2020 年 4 月 15 日網路搬遷過程中發生組態錯誤 (Configuration Error)，導致多達 25 萬名 StarHub 用戶近 5 小時無法使用網路服務。經 IMDA 調查後認定 StarHub 未盡搬遷作業監督責任已違反作業規範，惟考量 StarHub 已盡快恢復服務、及時與受影響用戶溝通並加以補償，IMDA 僅對 StarHub 課處新加坡幣 21 萬元罰鍰。

(二) M1 網路服務中斷調查結果

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

由於 M1 寬頻網路閘道 (Broadband Network Gateway) 資料庫損壞，導致約 1.8 萬 M1 用戶自 2020 年 5 月 12 日上午 7 時至翌日上午 6 時共 23 個小時無法使用網路服務 (第一起網路服務中斷事件)。嗣因 M1 網路設備軟體錯誤，導致多達 2 萬 M1 用戶於 2020 年 5 月 13 日歷經約 6 個小時網路中斷 (第二起網路服務中斷事件)。

經 IMDA 調查後認定 M1 員工及供應商於第一起網路服務中斷事件已違反作業規範至明，且考量網路服務中斷持續近一整天影響甚鉅，及 M1 於事發後主動賠償用戶之事實，對 M1 課處新加坡幣 40 萬元罰鍰。而 IMDA 認為第二起網路服務中斷事件係 M1 首次發生網路設備軟體錯誤，屬無法合理預見並防止發生，故認定未違反作業規範。

關鍵字：網路中斷

19. 【大洋洲：澳洲】澳洲輻射防護及核能安全署 (ARPANSA) 發布最新無線電波曝露安全標準草案

洲別：大洋洲

國別：澳洲

類別：通訊

子分類：政策面

資料日期：2020 年 8 月 28 日

澳洲輻射防護及核能安全署 (Australian Radiation Protection and Nuclear Safety Agency, ARPANSA) 於 2020 年 8 月 28 日發布《無線電波電磁場限制曝露標準—100 kHz 至 300 GHz (PRS S-1) (Standard for Limiting Exposure to Radiofrequency Fields – 100 kHz to 300 GHz (PRS-1))》草案，邀集澳洲產業界、監管機關、政府及公眾共同參與公開諮詢。

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

新草案預計於 8 月 31 日至 10 月 21 日舉行公開諮詢後，取代既有之《2002 年無線電波電磁場最高曝露準位之輻射保護標準—3 kHz 至 300 GHz (Radiation Protection Standard for Maximum Exposure Levels to Radiofrequency Fields - 3 kHz to 300 GHz (2002)) 》，以因應 5G 行動網路及未來新興通訊技術等無線電波構成之公眾及職業性曝露安全議題。

該草案係植基於 2002 年制定之既有安全標準，參酌國際非游離輻射防護委員會 (International Commission on Non-ionizing Radiation Protection, ICNIRP) 於 2020 年 3 月發布《電磁場限制曝露準則 (100 kHz 至 300 GHz) (ICNIRP Guidelines for Limiting Exposure to Electromagnetic Fields (100 kHz to 300 GHz)) 》所訂定之輻射安全指導方針，並輔以目前國際間針對人體吸收無線電波研究的科學知識，作為改善安全標準之依據。

關鍵字：無線電波、輻射曝露標準

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

3

傳播

20. 【歐洲：歐盟】歐盟執委會（EC）發布《不實資訊行為守則執行評估報告》，以及線上平臺業者監測 COVID-19 時期不實資訊之基準報告

洲別：歐洲

國別：歐盟

類別：傳播

子分類：政策面

資料日期：2020 年 9 月 10 日

歐盟執委會（European Commission, EC）於 2020 年 9 月 10 日發布《不實資訊行為守則執行評估報告（Assessment of the Code of Practice on Disinformation）》，同時發布數份大型線上平臺業者依據《不實資訊行為守則》在新冠病毒（COVID-19）時期監測不實資訊之基準報告。

EC 早先於 2018 年 12 月發布《不實資訊行為守則》，迄今已與 Google、Facebook、Twitter、Microsoft、Mozilla 與 TikTok（於 2020 年 6 月加入）等 6 家線上平臺業者達成自律協議。EC 並根據最初 12 個月執行成果，發布《不實資訊行為守則執行評估報告》，由該報告可見，行為守則提供歐盟內利害相關人對話框架，提高平臺業者對抗不實資訊策略的透明度，並令平臺業者與廣告業者承擔更多公共義務。然而，由於該守則的自律性質，平臺業者所提供的資訊揭露品質不佳且有以下 5 項缺點，降低了行為守則的執行成效：

- 缺乏評估平臺執行成效的關鍵績效指標（Key Performance Indicators, KPI）；
- 執行程序與平臺承擔義務應更加明確，對於不實資訊的定義亦未統一；
- 缺乏可即時處理造成威脅的不實資訊數據；

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

- 平臺與研究單位間缺乏組織化合作；
- 將其他利害關係人，尤其是廣告業者納入的必要性。

COVID-19 疫情爆發後，Google、Facebook 等 6 家線上平臺業者依據《不實資訊行為守則》監測疫情相關資訊。由 EC 發布的監測基準報告中可見，平臺業者更加重視權威性資料來源，並提供使用者新工具以評估或回報濫用內容，亦促進研究單位與事實查核人員間交流合作。同時，平臺業者亦透過提升權威性資訊能見度，引導使用者連結至官方衛生機構網站，調查散布可疑疫情資訊的社群帳號，以及增加官方衛生機構網站的防疫廣告等具體方式，預防不實與誤導性資訊流通。

EC 後續將依據平臺業者每月回報資訊及解決評估報告中所提及不足之處，於 2020 年底推出《數位服務法案（Digital Services Act）》與《歐洲民主行動方案（European Democracy Action Plan）》等兩項重要政策，進一步增強歐盟防制不實資訊的能力。

關鍵字：不實資訊、新冠病毒、社群媒體、線上平臺

21. 【歐洲：跨國】北歐知識與文化委員會提議針對媒體與資訊素養制定共同政策

洲別：歐洲

國別：跨國

類別：傳播

子分類：政策面

資料日期：2020 年 9 月 16 日

北歐知識與文化委員會（Nordiska rådets utskott för kunskap och kultur）於 2020 年 9 月 15 日舉辦線上會議，討論如何加強媒體與資訊素養，以因

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

應新冠病毒（COVID-19）疫情下愈趨重要的假訊息問題。對此，委員會建議成立工作小組，為北歐地區的媒體與資訊素養發展訂立總體策略，並制定適用於所有年齡層的媒體和資訊素養教育政策，具體做法如調查假訊息在北歐地區的傳播情形等。

過往許多提升民眾媒體與資訊素養的措施都集中於教育兒少和年輕族群，但近年由於老年人在社群媒體使用上相對弱勢，已逐漸成為相關政策的目標對象。

關鍵字：媒體素養、資訊素養、假訊息

22. 【歐洲：法國】法國發布 2019 年打擊線上平臺假訊息評估報告

洲別：歐洲

國別：法國

類別：傳播

子分類：政策面

資料日期：2020 年 9 月 17 日

法國政府於 2018 年通過《反資訊操縱法（LOI n° 2018-1202 du 22 décembre 2018 relative à la lutte contre la manipulation de l'information）》，要求單月內使用者數量超過 500 萬之線上平臺，必須每年向法國高等視聽委員會（Conseil Supérieur De L'Audiovisual, CSA）提交報告，說明其為對抗假訊息所採取之相關措施。CSA 於 2020 年 7 月發布第一份評估報告，衡量 2019 年線上平臺業者為打擊假訊息所採取之措施與成效，並於同年 9 月發布英文版報告。

該評估報告的主要發現包含：

- 強化回報機制；
- 提升演算法之透明度；

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

- 加強來自出版業者、新聞機構及視聽媒體服務之內容；
- 打擊大量散佈假訊息的使用者帳號；
- 告知使用者關於贊助或廣告內容之資訊；
- 發展更多提升媒體素養的措施與工具。

整體而言，CSA 歡迎平臺業者合作並展開具有實益之對話，但呼籲平臺應提供更多資訊，特別是關於為對抗假訊息所投入之人力和財務，以及演算法之可理解性和問責制，以有效評估業者所採取之措施成效。

關鍵字：不實資訊、假訊息、線上平臺

23. 【歐洲：德國】德國邦際兒少媒體保護委員會修訂電視與廣播監管標準

洲別：歐洲

國別：德國

類別：傳播

子分類：政策面

資料日期：2020 年 9 月 18 日

德國聯邦媒體主管（die Medienanstalten，簡稱為 ALM GbR）下設保護未成年人媒體委員會（Die Kommission für Jugendmedienschutz, KJM）於 2020 年 9 月 18 日宣布更新《廣播電視媒體監督標準（Kriterien für die Aufsicht im Rundfunk und in den Telemedien）》。

本次更新主要係針對線上遊戲及網紅行銷等議題提出更明確的監管標準。KJM 有鑑於遊戲成癮和網紅的影響力逐漸擴大，因此在《廣播電視媒體監督標準》中更新線上遊戲「過度使用（Exzessive Nutzung）」及「沉浸式（Immersion）」體驗等具體定義和監督標準，包括應關注線上遊戲的設計與獎勵機制，是否容易導致使用者過度使用、遊戲時間不受限制、需要花

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

費大量時間才能達成遊戲任務等；另外在「廣告與網路購物（Werbung und Teleshopping）」章節中，則將網紅對於未成年族群的銷售風險納入監督範圍內，視其為足以影響未成年廣告的方式之一。

KJM 主委表示，為了確保兒童及青少年等閱聽族群的權益，有必要適時更新監督標準，因此在參酌相關媒體研究和監管立場後，更新監督標準使執法評估上更易於理解，以作為未來監管上的參考依據。

關鍵字：兒少保護、網路紅人、線上遊戲

24. 【美洲：美國】美國聯邦通信委員會（FCC）擬針對外國政府贊助或提供之廣播電視內容，提高透明度規範

洲別：美洲

國別：美國

類別：傳播

子分類：政策面

資料日期：2020 年 9 月 15 日

美國聯邦通信委員會（Federal Communications Commission, FCC）主委於 2020 年 9 月 15 日向會內提議一份法規制訂通告（Notice of Proposed Rulemaking, NPRM），擬針對外國政府贊助或提供之廣播電視內容，建立明確之透明度要求。

該 NPRM 旨在修改聯想法規彙編（Code of Federal Regulations, CFR）第 47 篇第 73.1212 節（47 CFR § 73.1212）規則²，要求廣電業者在兩種情況下須於播送時段進行資訊揭露：

- 節目內容係由外國政府直接或間接支付費用；

² 47 CFR § 73.1212 - Sponsorship identification; list retention; related requirements.
<https://www.law.cornell.edu/cfr/text/47/73.1212>

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

- 外國政府以免費提供節目為誘因促使業者播送內容。

擬議的規則將提供廣播電視臺標準化的揭露語言（Standardized Disclosure Language），俾具體指明外國政府贊助該節目內容。目前既有法規雖已要求業者揭露諸多廣播電視贊助之相關資訊，但並未指定應於何時以及如何向公眾揭露外國政府贊助資訊。FCC 主委期望透過本次提案修法推進廣播電視臺之透明度規則，並進一步適用於外國政府、政黨及其代理人。

關鍵字：廣播電視、外國政府贊助、透明度、NPRM

25. 【美洲：美國】美國聯邦通信委員會（FCC）依據媒體局的調查結果，擬開罰 8 大電視臺集團未依誠信協商原則進行頻道授權

洲別：美洲

國別：美國

類別：傳播

子分類：政策面

資料日期：2020 年 9 月 15 日

美國聯邦通信委員會（Federal Communications Commission, FCC）於 2020 年 9 月 15 日發布意見與行政命令備忘錄（Memorandum Opinion and Order）指出，經 FCC 轄下媒體局（Media Bureau）調查結果，美國 8 大電視臺集團確實有違《1934 年通訊法（Communications Act of 1934）》規定，未依誠信協商原則與 AT&T 旗下 DIRECTV 等付費電視服務談判頻道授權，因此擬對上述 8 大電視臺集團（共包括 18 家電視臺）各處以約 51 萬美金罰鍰。

此爭議事件源自於 2019 年 12 月，8 大電視臺集團共同向 FCC 提出複審申請，針對 AT&T 投訴該等集團未依照誠信協商原則進行頻道再傳輸授權進行調查。依照美國《1934 年通訊法》，廣播電視公司與多頻道視訊傳

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

輸平臺 (Multichannel Video Program Distributor, MVPD) 業者有義務依照誠信協商原則針對頻道授權進行談判。若有違上述規定，業者得向 FCC 投訴以進一步調查。本次經 FCC 媒體局 (Media Bureau) 調查結果，8 大電視臺集團確實有違誠信協商原則，包括拖延協商或未正面回應 AT&T 提出的授權協議等，因此擬祭出罰鍰以要求業者依法遵守誠信協商原則。

關鍵字：頻道授權、頻道上下架、再傳輸協議、誠信協商

26. 【亞洲：韓國】韓國媒體組織反對司法機制引入侵犯新聞自由的「懲罰性賠償制度」

洲別：亞洲

國別：韓國

類別：傳播

子分類：政策面

資料日期：2020 年 9 月 28 日

韓國法務部 (법무부) 於 2020 年 9 月 23 日公布《集體訴訟法 (집단소송법)》草案與《商法 (상법)》修正案，上述兩法案引進媒體報導傷害的懲罰性損害賠償機制，未來根據《商法》成立的媒體公司，倘因故意或重大過失致人損害者，應於該損害額的 5 倍範圍內，承擔賠償責任。

對此韓國新聞協會、韓國新聞放送編輯人協會、韓國記者協會於 2020 年 9 月 28 日聯合發表異議聲明指出，以「惡意的假新聞」此等不明確的法律概念為裁罰基準恐遭主權者濫用，成為壓抑反對意見的手段，且其已違背《憲法》所保障的媒體自由和人民的知情權。各該協會也表明，倘政府未經公私協調，單方面強行通過相關法案，將盡其所能阻止。

關鍵字：新聞自由、懲罰性賠償、損害賠償

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

4

匯流

27. 【歐洲：奧地利】奧地利起草線上仇恨言論法，違反之數位平臺業者最高將處以 1 千萬歐元罰鍰

洲別：歐洲

國別：奧地利

類別：匯流

子分類：政策面

資料日期：2020 年 9 月 6 日

奧地利法務部長於 2020 年 9 月 3 日對外表示，已著手草擬「線上仇恨言論法(Online Hate Speech Law)」，要求大型網際網路平臺業者如 Facebook、Google 等承擔刪除不法內容的義務。新法主要規範使用者超過 10 萬人或年營收超過 50 萬歐元的平臺業者，違者恐遭處以最高 1 千萬歐元的罰鍰。

根據奧地利新法草案，平臺業者有義務建立易於使用的回報系統，指定專人受理使用者申訴，並每年提交申訴內容分析報告。若使用者申訴確實為明顯的犯罪內容，業者需在收到民眾申訴後 24 小時內刪除之，並在 7 天內刪除其他違法內容。

對此，代表如 Google 奧地利分公司、Facebook 德國分公司等超過 200 家公司的奧地利網際網路服務業者協會 (The Internet Services Providers' Association, ISPA) 發布聲明表示，歡迎任何有關抵制線上仇恨言論的倡議，但 ISPA 仍呼籲歐洲整體應共同努力，以建立統一的規管架構，且認為各國各自立法無法有效抑止仇恨言論問題。奧地利新法草案預計於近期送交國會，經國會同意後才會正式立法。

關鍵字：仇恨言論、不法內容、Facebook、Google

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

28. 【歐洲：義大利】義大利警方破獲 58 個非法串流影音網站

洲別：歐洲

國別：義大利

類別：匯流

子分類：政策面

資料日期：2020 年 9 月 25 日

義大利財稅警察（Guardia di Finanza, GdF）日前展開「Evil Web」網路盜版查緝行動，共破獲 58 個串流影音網站以及 18 個 Telegram 頻道，再次打擊國內猖獗的非法影音網站。警方首先鎖定其中一名暱稱為「Diabolik」的 IT 專家，再循線找到其他 3 名 IT 專家，並將調查範圍擴至普利亞(Puglia)、艾米利亞-羅馬涅地區 (Emilia-Romagna) 以及德國、荷蘭與美國等地，最終成功破獲多個非法串流影音網站。

本次破獲的網站涉嫌非法散布電影、付費電視 (pay-TV) 與體育賽事轉播等盜版影音內容，年度瀏覽量總計約 8,000 萬次。義大利警方後續將起訴這 4 名 IT 專家以及 1,000 名盜版 IPTV 訂閱用戶，最高將可處以 3 年以上有期徒刑以及 25,000 歐元罰款。

關鍵字：盜版、非法網站、串流影音、智慧財產權

29. 【亞洲：日本】日本總務省發布網路誹謗因應政策工具包

洲別：亞洲

國別：日本

類別：匯流

子分類：政策面

資料日期：2020 年 9 月 1 日

鑑於網路社群媒體的誹謗問題日益嚴重，日本總務省與政府相關部門、業者、學界與公眾進行相關政策商討，並參酌《關於網路誹謗因應措施之緊急建議報告》、《訊息發送者資訊揭露研究會（発信者情報開示の在り方に

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

関する研究会) 期中報告書》等兩份報告，推出網路誹謗因應政策工具包，將透過提升使用者資訊倫理與資訊素養、促進平臺業者透明度與問責制、建立訊息發送者資訊揭露制度，以及擴大有害訊息諮詢服務範圍等 4 項措施，因應網路上日益氾濫的誹謗中傷問題。以下為 4 項措施內容概述：

- 一、 **提升使用者資訊倫理與資訊素養**：總務省將與業者團體、地方自治團體與學校等相關機構合作，透過《網路問題案例手冊（インターネットトラブル事例集）》、校園講座、專屬網站等宣導方式，向成年人與青少年推廣資訊倫理與資訊素養教育。
- 二、 **促進平臺業者透明度與問責制**：包含商討關於平臺業者移除誹謗內容的處理判斷依據，確立平臺業者刪除、隱藏網路誹謗內容之應對機制，以及促進平臺業者透明度及問責制。此外，亦將與各國交流相關規管政策之研擬。
- 三、 **建立訊息發送者資訊揭露制度**：包含來電號碼顯示、建立新的法律訴訟程序，避免受害者二次傷害並加快訴訟流程、商議社群媒體登錄資料的揭露範圍等，亦將研擬成立第三方機構，促進平臺業者自願公開揭露資訊。
- 四、 **擴大違法及有害訊息諮詢服務範圍**：增加諮詢次數、顧問人數等諮詢服務，亦與法務局、警方等相關諮詢機構合作，以提供適當諮詢管道，並透過清楚易懂的網站介面宣傳諮詢服務。

此外，工具包發布後，總務省將定期召開「平臺服務研究會（プラットフォームサービスに関する研究会）」，持續追蹤實施成效。

關鍵字：網路誹謗、社群媒體

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

30. 【亞洲：日本】日本民營電視臺試行網路同步播放，文化審議會討論著作權議題

洲別：亞洲

國別：日本

類別：匯流

子分類：市場面/政策面

資料日期：2020 年 9 月 9 日、2020 年 9 月 4 日

日本放送協會（NHK）自 2020 年 3 月起試行新服務「NHK+」，每日提供 18 小時的電視節目網路同步服務。民營電視臺亦試圖跟隨 NHK 的腳步，例如日本電視臺（日本テレビ）預計於 2020 年 10 月至 12 月之電視黃金時段（晚上 7 時至 11 時）提供網路同步播放服務。

然而，民營電視臺在發展新興服務上仍面臨許多阻礙。首先，在獲利能力方面，網路同步播放服務的商業模式尚未明確，以 NHK 為例，其今年度在網路常態性同步播放等業務項目之預算高達 54.8 億日元，對民營電視臺而言，若網路同步播放服務不能帶來廣告收入，將造成巨大虧損。

其次，由於日本的電視和網路同步播放節目之著作權授權無法通用，業者需要針對節目中使用的照片、文章、影像和歌曲等額外取得著作權人的同意。對此，日本文化審議會已成立專責工作小組欲處理此議題，於 2020 年 9 月 4 日舉辦首場討論會，並預計於 12 月彙編報告。日本文化廳則預期在下期國會進行《著作權法》修正。

關鍵字：網路同步播放、著作權、商業模式、電視節目

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

31. 【亞洲：日本】日本 LINE 加入國際組織「基督城行動宣言」，制定網路有害內容對策

洲別：亞洲

國別：日本

類別：匯流

子分類：市場面

資料日期：2020 年 9 月 9 日

日本網路公司 LINE 於 2020 年 9 月 9 日宣布加入國際組織「基督城行動宣言（Christchurch Call to Action）」，將攜手 Facebook、Google、Twitter 等跨國科技公司與各國政府，共同打擊網路有害內容。對此，LINE 已於 2020 年 8 月發布關於網路有害內容和毀謗應對措施的準則草案，並公開徵求意見。根據該準則草案，LINE 計劃透過以下措施加強網路有害內容管理：

- 一、 成立跨部門工作小組以制定適當政策；
- 二、 與外界專家溝通；
- 三、 與政府及實施類似措施的企業組織加強合作；
- 四、 重新審視既有的內容監理標準；
- 五、 開發和改善相關工具以輔助監理；
- 六、 公開內容下架結果的統計報告。

該國際組織旨在因應 2019 年 3 月於紐西蘭基督城發生的恐怖攻擊事件，犯罪者利用線上直播，大量散播極端主義和暴力內容。截至目前，包含日本在內共有超過 50 個國家/地區政府組織，以及社群媒體、網路影音等大型科技公司響應。

關鍵字：網路內容、有害內容、直播、極端主義、社群媒體

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

32. 【亞洲：日本】日本 NHK 發布《活用網際網路業務實施標準》草案， 擬廢除網路內容製播預算上限並積極擴展 OTT TV 服務

洲別：亞洲

國別：日本

類別：匯流

子分類：市場面

資料日期：2020 年 9 月 15 日

日本公共電視 NHK 於 2020 年 9 月 15 日發布《活用網際網路業務實施標準（ネット活用業務実施基準）》草案，擬針對匯流時代下的廣播電視業務轉型及網路經營提出更具體的營運發展規劃。該草案發布後，當日已經 NHK 內部管理委員會通過，並將再對外徵詢公眾意見之後，向日本總務省報請同意。

本次草案內容主要係針對 NHK 經營網際網路內容製播及相關經費預算的總體規劃，包括於網際網路上同步直播 NHK 廣播電視節目，並取消既有預算經費上限等規定。過去在日本商營無線廣播電視臺的反對聲浪下，NHK 用於製播網際網路內容的預算上限為整體經費 2.5%，但本次草案為擴張 NHK 於網際網路上的業務，因而上調整體預算規劃，若草案通過則 NHK 用於網路內容製播的經費將超過 2.5%。

除此之外，本次草案亦針對 NHK 在本土自製內容及國際傳播上的角色予以更明確的定位，包括配合東京奧運賽事的宣傳活動等。未來 NHK 也將積極經營網際網路 OTT 視聽服務 NHK+（NHK プラス），在數位匯流下提供更多元的網路影音節目。

關鍵字：OTT TV、NHK、網際網路視聽服務

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

33. 【大洋洲：澳洲】Facebook 威脅將禁止用戶分享新聞，反擊澳洲政府日前通過之新聞媒體議價規則草案

洲別：大洋洲

國別：澳洲

類別：匯流

子分類：市場面

資料日期：2020 年 9 月 1 日

澳洲政府於 2020 年 4 月要求澳洲競爭與消費者委員會（Australian Competition and Consumer Commission, ACCC）研擬強制性法規（Mandatory Code），以解決澳洲新聞媒體業者與大型數位平臺之間，針對新聞授權費議價能力不對等之問題，ACCC 後於 2020 年 7 月 31 日發布《新聞媒體議價規則草案（Draft News Media Bargaining Code）》，並公開徵詢意見。對此 Facebook 發布聲明表示，若該草案順利立法，其將阻止 Facebook 和 Instagram 用戶分享本地和國際新聞，且 Facebook 已通知用戶將自 2020 年 10 月起更新服務條款，其中即包含禁止澳洲民眾分享新聞。

Facebook 全球新聞合作夥伴事務負責人發文聲稱，其公司對新聞業之承諾並未改變，但澳洲政府所制定之法規不僅沒有促進科技公司與新聞機構間的關係，反倒形成阻礙。而面對 Facebook 的威脅，ACCC 主席表示該議價規則草案旨在確保澳洲新聞業者得與 Facebook 和 Google 進行公平談判，並提高兩者間關係之透明度，故期望各界進行建設性討論；澳洲財政部長及通訊、網路安全及藝術部長（Minister for Communications, Cyber Safety and the Arts）亦對此表示，政府不會因 Facebook 的威脅改變立場，仍將持續致力於執行強制性法規。

關鍵字：Facebook、新聞授權費、新聞媒體

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

5

創新應用

34. 【國際：跨國】美國智庫戰略與國際研究中心（CSIS）發布新報告，呼籲國際社會應關注 3 大關鍵的太空治理問題

洲別：國際

國別：跨國

類別：創新應用

子分類：市場面

資料日期：2020 年 9 月 3 日

美國公共政策智庫戰略暨國際研究中心（Center for Strategic and International Studies, CSIS）於 2020 年 9 月 3 日發布之「太空關鍵治理議題（Key Governance Issues in Space）」報告指出，太空中的商業和政府活動日益活絡，但各國在建立行為準則和規範方面進展甚微。該報告認為國際社會應關注 3 大關鍵治理問題，包含緩減軌道碎片、航空器交會鄰近操作（Rendezvous and Proximity Operations, RPO）以及保險要求。

針對 3 大關鍵問題，CSIS 指出在全球格局下各國太空政策參差不齊，且在無明確的國家法規和政策支持下，欲尋求國際共識並為太空治理的關鍵問題定義技術標準，將面臨嚴峻挑戰。該研究提出之重點包含：

- 缺乏議定的國際太空交通管理規範和程序，將增加太空碰撞的風險，損及太空的永續性，並可能對公司造成災難性後果。
- 國際對於太空狀況感知、太空交通管理、減少太空碎片或太空永續性的定義，幾乎沒有共識。
- 在因應碎片風險上各國未採取一致性作法，民營航太公司必須採行負責任的衛星設計和操作方法以確保永續的太空環境。
- 對航空器交會鄰近操作的定義不明確，需訂定國際行為規範和技術標準。

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

- 太空保險呈現全球不配當 (Mismatch)。部分國家要求更高等級的责任保險，新創企業平均須將衛星成本的 33% 用於購買太空保險。另外，保險業者頻繁變動進出市場，更加劇不確定性。

關鍵字：太空管理、軌道碎片、軌道衛星、太空保險

35. 【國際：跨國】電信管理論壇 (TM Forum) 提出 5 階段模型，用以改善新冠病毒疫情期間過渡到 5G 的客戶體驗

洲別：國際

國別：跨國

類別：創新應用

子分類：市場面

資料日期：2020 年 9 月 1 日

根據電信管理論壇 (TeleManagement Forum, TM Forum) 的研究，有 87% 的通訊服務業者 (Communications Service Providers, CSPs) 已開始佈建 5G 與進行數位化轉型。由於 CSPs 表明佈建 5G 的急迫性，因此 3GPP 在 2017 年發布之 Release 15 中提出佈建非獨立組網 (Non-Standalone, NSA) 的 5G 新無線電 (New Radio, NR) 技術規範，以利 CSPs 提供更快速的增強型行動寬頻 (Enhanced Mobile Broadband, eMBB) 服務。

目前 4G LTE 服務與 NSA 5G 服務並存，故面臨客戶從 4G 轉換到 5G 的過渡期以及客訴增加等挑戰，因此必須考量如何在此過程中權衡客戶體驗 (Customer Experience, CX)。為此 TM Forum 提出 5 階段模型，用以改善新冠病毒 (COVID-19) 疫情期間過渡到 5G 的 CX 參考：

- 階段 1 (傳統階段)：發生在 NSA 5G 佈建過程，特性是使用實體 SIM 卡且依賴既有 LTE 網路，目前許多 CSPs 正處於此階段。

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

- 階段 2（發展階段）：由於 COVID-19 的影響，CSPs 正在尋求可吸引客戶升級服務的選項，並透過投資提高 LTE 後端網路容量。
- 階段 3（增強階段）：COVID-19 的影響使客戶增加視訊會議等數位解決方案的需求，促進客戶從 4G 升級到 5G。另外，此階段也包括透過開放式無線接取網路（Open RAN）進行無線電升級。
- 階段 4（個人化階段）：CSPs 移轉到獨立組網（Standalone, SA）5G 系統，包括採用網路切片技術，使個人化服務成為可能。隨著延遲時間低於 5 毫秒，可提供擴增實境與虛擬實境等應用程式。
- 階段 5（客戶滿意階段）：透過 eSIM 降低實體 SIM 卡的使用，促進客戶轉換到 5G，預期 5G 涵蓋率可達 99%。在此階段將實現機器學習與人工智慧（Artificial Intelligence, AI）預測，網路切片技術也將使案例得以滿足客戶的特定需求。

以上 5 個階段的整體目標是希望透過自動啟用、數位轉換與技術進步增強 CX，包含達成客戶輕鬆購買 5G 服務的體驗、提供無限制的速度感與低延遲的影音串流與遊戲服務、提供網路即服務（Network as a Service, NaaS）並保有真實性等目標。

關鍵字：5G、消費者體驗

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

36. 【國際：跨國】新冠病毒（COVID-19）疫情後生物辨識、5G、機器人及區塊鏈成為企業最優先的投資標的

洲別：國際

國別：跨國

類別：創新應用

子分類：市場面

資料日期：2020 年 9 月 1 日

根據安侯建業聯合會計師事務所（KPMG）的「2020 年技術產業創新調查（KPMG 2020 Technology Industry Innovation Survey）」顯示，企業領袖相信創新技術可進一步實現企業目標，故 77% 企業正積極實現數位助理、生物辨識及虛擬實境技術；59% 企業相信新冠病毒（COVID-19）疫情已影響企業之商業模式，產生之變化將在未來 3 年內顯現。

相較虛擬實境及邊緣運算，企業短期內將優先佈署生物辨識、5G、機器人及區塊鏈等技術，但也同時造成更多數據隱私及使用安全問題。根據該調查顯示，企業領袖相信生物辨識技術將獲得最快速的投資報酬率，達 40% 受訪者預期初始投資在 2 年內將獲得顯著收益。此外，科技業將增加對生物辨識技術的投資，其中 37% 受訪者預計增加 20% 至 39% 的投資，16% 則預計至少增加 40% 的投資。另一方面，企業領袖也認為生物辨識技術將對企業產生益處，其中 23% 受訪者預期可改善企業效率，21% 預期可提高市占率，12% 則認為可加速解決方案上市的時間。

展望未來，企業仍希望透過數位助理改善客戶體驗及減少人為疏失，並透過虛擬實境改善遠距工作及顧客溝通，進而實現企業成長。

關鍵字：5G、生物辨識、區塊鏈、機器人、數位助理

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

37. 【國際：跨國】Amazon 的 Kuiper 衛星群計畫對非洲的意義，與在非洲提供衛星通訊服務成功之關鍵因素

洲別：國際

國別：跨國

類別：創新應用

子分類：政策面

資料日期：2020 年 8 月 20 日

美國聯邦通信委員會於 2020 年 7 月 30 日（Federal Communications Commission, FCC）批准 Amazon 佈署和營運 Kuiper 計畫。該計畫由 3,236 顆低軌道（Low Earth Orbit, LEO）衛星組成，以提供全球衛星寬頻服務，Amazon 預估投資逾百億美元。然而，關於 Kuiper 衛星群計畫對非洲的意義，與如何成功在非洲提供衛星通訊服務，媒體分析技術、市場與提供寬頻服務（Delivery）將是商業模式取得成功的關鍵因素。

Amazon 提交 FCC 的文件僅涉及北美市場，但 Kuiper 網路覆蓋全球，加上非洲龐大的潛在市場，預期 Amazon 將進入非洲和其他新興市場。衛星技術是非常可靠的解決方案，且 LEO 衛星群開發將降低當前的成本和延遲限制。在市場方面，Kuiper 的用戶目標為 100 萬戶，若估計非洲占其中 10%（即 10 萬用戶），則非洲之市場需求足以達到此目標。

而 Kuiper 計畫要在非洲落地，寬頻服務提供體系的完整配套可能是最關鍵的要求，也最具挑戰性。其包括服務提供者的商業模式、不同的當地電信法規要求，以及關於衛星通信技術服務、執行和支援 10 萬個終端所需的營運模式。若每位終端用戶價格以 100 美元計算，年營收將達南非幣 24 億元，僅占非洲電信業者 Vodacom 於 2020 年營收的 2%，故不足以吸引大型電信業者投資衛星通信服務。

鑑於 Kuiper 的預期技術速度和延遲性能優勢，以及可連接所有離網

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

(Off-Grid) 用戶，並提供高度可靠、易於佈署且得替代光纖服務等好處，皆為 Kuiper 於非洲市場不容忽視之強項。

關鍵字：低軌衛星、衛星通訊

38. 【歐洲：英國】英國政府推出國家數據戰略以促進經濟成長與創新

洲別：歐洲

國別：英國

類別：創新應用

子分類：政策面

資料日期：2020 年 9 月 9 日

英國政府於 2020 年 9 月 9 日啟動國家數據戰略(National Data Strategy)，期透過促進數據的使用帶動經濟成長及創新，創造新的就業機會並改善公共服務。該國家數據戰略闡述如何在維持不過於繁重的監管制度下，支持負責任的創新，並提出下列 5 項優先任務：

- 釋出整體經濟的有價數據；
- 確保促進成長與可信賴的數據體制；
- 轉化政府對數據的使用，以提高效率與改善公共服務；
- 確保數據所依賴的基礎設施具安全性與彈性；
- 提倡國際間的數據流。

具體採取的行動包含計劃至 2021 年對 500 名公部門的數據分析師進行數據科學方面的培訓；任命新的數據長領導與轉化政府對數據的使用，以提高效率並改善公共服務；推動立法以促進人們對智慧數據的參與，得以有更多權力能力善用自身數據；耗資 260 萬英鎊推動一項新計畫，解決目前數據共享面臨的障礙，支持創新以利偵測線上可能的危害。英國透過此國家數據戰略，將有助於維持其在全球數位國家之領先地位。

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

關鍵字：數據、經濟成長、創新

39. 【歐洲：英國】英國行動電信業者 EE 與 BT Sport 以 5G 技術提供體育賽事轉播服務

洲別：歐洲

國別：英國

類別：創新應用

子分類：市場面

資料日期：2020 年 9 月 2 日及 16 日

英國行動電信業者 EE 與 BT Sport 致力於提供溫布利體育場（Wembley Stadium）最先進的 5G 連接服務。EE 在 2018 年 11 月的溫布利盃賽事，首次透過 5G 遠端產製成功進行現場轉播，實現從溫布利體育場到倫敦展覽中心（Exhibition Centre London, ExCeL）的雙向傳輸。該現場轉播的產製作業是在 BT Sport 位於東倫敦斯特拉特福（Stratford）的基地遠端進行。

BT Sport 近期在 5G Create 競賽中，獲得英國數位、文化、媒體暨體育部（Department for Digital, Culture, Media and Sport, DCMS）資金支持。該計畫名為「5G Edge-XR」，總價值為 2,558,494 英鎊，其中 1,486,004 英鎊來自 DCMS 的資金，專案預計執行 20 個月。透過 BT 的媒體及研究團隊、布里斯托大學（Bristol University）、The Grid Factory、Condense Reality、Dance East、Salsa Sound 與 BT Sport 密切合作，為現場體育賽事開發擴增實境（Augmented Reality, AR）與虛擬實境（Virtual Reality, VR）體驗。「5G Edge-XR」將使人們能夠透過更多元的設備以各種角度觀賞沉浸式（Immersive）體育賽事，包括智慧型手機、平板電腦、AR/VR 頭戴式裝置、電視等。

EE 與 BT Sport 在由歐洲足球協會聯盟（Union of European Football

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

Associations, UEFA) 舉辦的 2020 年歐洲足球錦標賽中被寄予厚望，然而受到新冠病毒 (COVID-19) 疫情影響，該項賽事已延後至 2021 年舉辦。展望未來，EE 與 BT Sport 將持續研究與測試 5G 技術，以利疫情緩和後能夠提供更多創新服務。

關鍵字：5G、體育賽事轉播、沉浸式體驗

40. 【歐洲：英國】英國政府支持 7 項開創性計畫應對危險的太空垃圾

洲別：歐洲

國別：英國

類別：創新應用

子分類：政策面

資料日期：2020 年 9 月 16 日

英國太空總署 (UK Space Agency) 宣布支持 7 項開創性計畫，以開發新的感測器或人工智慧技術監測危險的太空碎片，並與國防部 (Ministry of Defence) 簽屬正式協議，旨在透過雙方合作整合國防、民用和商業太空用戶的數據和分析，共同合作監測軌道上的威脅和危害，以確保英國衛星的安全。

目前軌道上約有 1.6 億個物體 (主要是碎片)，可能與對每日提供行動通訊、天氣預報等服務至關重要的衛星發生碰撞。英國政府預計挹注超過 100 萬英鎊的資金，將有助於增強追蹤太空垃圾的能力，並監控衛星或國際太空站潛在的碰撞風險。2019 年歐洲太空總署 (European Space Agency, ESA) 所營運價值 1 億英鎊的太空船，曾發生必須啟動推進器閃避衛星之事件，顯見數以百萬計的太空垃圾對英國衛星系統將構成重大威脅。

英國太空總署希望藉由支持該等太空計畫，增強英國監控危險太空物體的能力，創造新的工作機會，並保護日常生活所仰賴的服務。目前太空監

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

視與追蹤 (Space Surveillance and Tracking, SST) 是一個成長中的國際市場，太空產業諮詢公司 Euroconsult 和 London Economics 預估該市場規模可能超過 1 億英鎊。

關鍵字：太空碎片

41. 【歐洲：英國】英國行動電信業者 EE 建立新的 4G 緊急服務網路 (ESN)，提高英國農村涵蓋率

洲別：歐洲

國別：英國

類別：創新應用

子分類：市場面

資料日期：2020 年 9 月 22 日

英國行動電信業者 EE 建立新的 4G 緊急服務網路 (Emergency Services Network, ESN)，有助於擴大行動通訊業者網路的地理涵蓋範圍，尤其在農村地區。新的 4G ESN 由 EE 負責大部分無線接取網路 (Radio Access Network, RAN) 的資金籌措和網路建設，英國內政部 (Home Office) 則負責於延伸區域服務 (Extended Area Services, EAS) 計畫下在英國最偏遠的地區增建 300 個新基地臺。

EE 的 ESN 建設涉及約 18,000 個現有 4G 基地臺的升級，並佈建約 700 個新基地臺。基地臺升級通常包括更換天線與設備和升級傳輸網路以增加後端網路 (Backhaul) 容量，現已完成大部分的工作。所有 EE 的 ESN 基地臺涵蓋範圍都將提供商業客戶以及緊急服務使用，因此農村地區的 4G 涵蓋範圍將有顯著改善。

英國內政部將可提供多達 292 個 EAS 基地臺，其他業者亦有權使用，加上 EE 提供其他業者可接取其 700 個新建 ESN 基地臺的權限，將大幅提

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

升英國農村 4G 網路的涵蓋範圍。

關鍵字：英國、緊急服務網路 (ESN)、EE

42. 【歐洲：英國】太空技術與 5G 在物流領域的作用

洲別：歐洲

國別：英國

類別：創新應用

子分類：市場面

資料日期：2020 年 9 月 18 日

英國國家級 5G 創新網路計畫 (UK 5G Innovation Network) 探究太空技術與 5G 在物流領域的功用以及對英國的潛在利益。5G 在運輸與物流領域提供更多產品與服務，具體影響包括交貨自動化、港口自動化、多模態 (Multi-Modal) 的無縫物流服務、改善車輛路徑與減少碳排放、精進偏鄉地區的追蹤定位、透過數據追蹤增加供應鏈能見度 (Supply Chain Visibility)、提高鄉村地區運貨效率、提升智慧裝置間通信速度，以及港埠運作安全等。

另外，太空技術應用廣泛，例如衛星導航可提高車輛與貨物追蹤的速度和精準性，衛星通信能促進路上或海上的貨物資訊傳輸，地球觀測數據可預測天氣以減少港口貨物運輸的風險，全球導航則提供貨物移動定位的計時服務 (Timing Service)。

在新冠病毒 (COVID-19) 流行期間，無縫物流服務使國家得維持運作，當邁向疫情復甦階段，良好的物流網路對於確保人員安全和經濟重回正軌至關重要，故太空技術和地面連接將在向「新常態」發展的過渡期發揮關鍵作用。

關鍵字：太空、5G、物流

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

43. 【歐洲：德國】德國聯邦新興企業聯合會和德國電信共同發布：德國的人工智慧（AI）新創生態系

洲別：歐洲

國別：德國

類別：創新應用

子分類：市場面

資料日期：2020 年 9 月 3 日

德國聯邦新興企業聯合會（Bundesverband Deutsche Startups e.V.）與德國電信（Deutsche Telekom）聯合發布「德國人工智慧新創公司現狀（Artificial Intelligence – The State Of German Startups）」研究報告，並提出以下發現：

- AI 新創公司是德國經濟的創新者：74% AI 新創公司與既有公司合作，而總體平均值僅 67%。
- AI 研究可擴大應用實務面：儘管德國 AI 研究產出高，但相較以色列頂尖的生態系，AI 新創公司數量仍偏少。
- 聚焦 B2B（Business-to-Business）、未涉及其他領域：德國 63% 的 AI 新創公司聚焦於企業顧客且符合國內產業需求，但尚未涉及教育或網路安全等領域之應用。
- 聚焦數據分析技術：雖然以色列新創公司聚焦發展特定產業或功能性領域，例如銷售和人力資源，但德國新創公司在商業模式上則聚焦發展數據分析技術。
- AI 新創公司需要更多資本：德國只有 21% 的 AI 新創公司獲得創業投資（Venture Capital），反觀以色列，AI 新創公司人均投資高於德國約 30 倍。
- 面對道德與 AI 應用爭議，新創公司希望討論方向更加實際：道德

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

與限制 AI 使用範圍議題對德國新創生態系發展影響重大，新創公司希望討論方向可更聚焦於實際應用領域。

德國聯邦新興企業聯合會執行長表示，AI 創新技術對德國未來經濟是很重要的動力，儘管受到新冠病毒（COVID-19）疫情影響，政府很快推出援助計畫，但目前需要新的動力促進成長。德國電信負責人亦表示，AI 新創除與既有公司合作交流外，應勇於進軍教育或網路安全等領域，且應用範圍可更加廣泛，有無限發展的可能性。

關鍵字：AI、生態系、新創公司

44. 【美洲：美國】美國聯邦通信委員會（FCC）發布簡化小型衛星許可法規

洲別：美洲

國別：美國

類別：創新應用

子分類：政策面

資料日期：2020 年 8 月 12 日

美國聯邦通信委員會（Federal Communications Commission, FCC）於 2020 年 7 月 20 日發布簡化小型衛星許可程序法規，該法規將於同年 8 月 19 日生效，旨在提供較 FCC 電信法規第 25 部分之衛星通信規則，更為快速且成本較低的商業應用小型衛星許可方式。

適用該法規之小型衛星系統，須不超過 10 顆衛星，且每顆重量不大於 180 公斤；若超過 10 顆衛星，申請許可之公司亦得尋求多項授權。該等衛星運行時間不得超過 6 年（包含脫離軌道的時間），且除非具機載推進（Onboard Propulsion）系統，否則運行的高度限於 600 公里內。另每個衛

國際通傳產業動態觀測

【2020 年 9 月份】

星大小須至少為 10 立方公分，且具獨有的遙測記號支援追蹤。

另外，符合適用新法規之小型衛星申請費用明顯降低，過去公司申請衛星群用途之許可費為 47 萬 1,575 美元，但依簡化之許可程序只需支付 3 萬美元，處理時間亦將縮短。此目的是希望鼓勵小型衛星業者依第 25 部分之衛星通信規則向 FCC 提出申請，而非以第 5 部分之實驗性許可規則申請。

關鍵字：小型衛星、FCC、許可費

45. 【美洲：美國】美國白宮發布太空系統的網路安全政策

洲別：美洲

國別：美國

類別：創新應用

子分類：政策面

資料日期：2020 年 9 月 4 日

美國白宮於 2020 年 9 月 4 日發布新的「太空政策指令 5 (Space Policy Directive-5, SPD-5)」，為首個涉及衛星和相關系統網路安全的全面性政府政策，旨在改善太空系統的網路安全性。SPD-5 概述機構和公司應遵循（但非嚴格要求）之最佳實踐，以保護太空系統免受駭客攻擊和其他網路威脅，包括在往返衛星的命令和控制連結中使用身份驗證和加密，以防通信受到干擾和欺騙，並保護地面系統和資訊處理系統。

目前美國政府尚未計劃指示各機構將該等原則納入法規，例如商業發射和衛星的許可要求，但 SPD-5 被視為廣泛國家網路安全計畫的一部分，該計畫包括 2018 年 9 月發布的國家網路策略 (National Cyber Strategy) 以及 2017 年的國家安全策略 (National Security Strategy)。

透過此新指令之發布，太空系統已受到特別關注，因為儘管其本身並不

國際通傳產業動態觀測

【2020年9月份】

被視為關鍵基礎設施，但它確實支持許多其他地面關鍵基礎設施。

關鍵字：美國、太空系統、網路安全