

# 國際通傳產業 動態觀測

月報 Monthly Report

2020.6



國際通傳產業  
動 態 觀 測

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

## 目錄

<b>本期推薦</b> .....	<b>4</b>
1. 【國際：跨國】GSMA 及 O-RAN 聯盟合作推動 5G 網路 .....	4
2. 【國際：跨國】全球行動設備供應商協會（GSA）指出全球共計 97 家業者已擁有可營運 5G 網路的毫米波頻譜 .....	5
3. 【歐洲：荷蘭】荷蘭政府計劃改革媒體監理機構 CvdM .....	6
4. 【美洲：美國】美國聯邦通信委員會（FCC）發布新行政規則，允許廣電業者租賃電波頻譜，以發展廣電網路服務 .....	7
5. 【國際：跨國】Facebook 針對數據共享採取杜絕平臺濫用、簡化群組隱私及資料保護措施 .....	8
6. 【歐洲：跨國】數位歐洲計畫：2021 年至 2027 年 82 億歐元資金提案 .....	9
<b>通訊</b> .....	<b>11</b>
7. 【國際：跨國】超越 5G：6G 上的機器學習 .....	11
8. 【歐洲：歐盟】歐盟開放網路新準則 .....	12
9. 【歐洲：德國】德國電信（Deutsche Telekom）及德國沃達豐（Vodafone Germany）運用「動態頻譜共用技術（Dynamic Spectrum Sharing, DSS）」推展 5G .....	13
10. 【美洲：美國】5G Americas 提出美國需要中頻段頻譜 .....	14
11. 【美洲：美國】美國聯邦通信委員會（FCC）以 3 比 2 通過 5G 升級命令 .....	15
12. 【亞洲：日本】日本總務省成立網路中立性工作小組 .....	16
13. 【亞洲：日本】訪談東大教授對於 Local 5G 價格破壞與通訊民主化之看法 .....	17
14. 【亞洲：日本】SoftBank、岐阜大學與情報通信研究機構（NICT）等共同開發 Beyond 5G/6G 之 THz 無線通訊的超小型天線 .....	19
15. 【亞洲：日本】日本東京都取得 Local 5G 與自營 BWA 執照 .....	20
16. 【亞洲：韓國】5G 區域差距擴大，須加速制定合理的標準以履行建設義務 .....	21
17. 【亞洲：韓國】KT 推出「GiGA Wide Wi-Fi」室內 Wi-Fi 服務，並提出 2022 年達成 1,000 萬名網路用戶的目標 .....	22
18. 【亞洲：越南】越南 4 家電信業者共用基地臺 .....	23
19. 【亞洲：馬來西亞】馬來西亞通訊傳播暨多媒體委員會（MCMC）撤回直接分配 5G 頻譜的決定 .....	23
20. 【大洋洲：澳洲】澳洲通訊管理局（ACMA）發布 5G 電磁能的調查結果 .....	24
<b>傳播</b> .....	<b>26</b>
21. 【歐洲：法國】法國監理機關獲業者支持，將推動數位無線電視（DTT）現代化計	

# 國際通傳產業動態觀測

## 【2020 年 6 月份】

畫 .....	26
22. 【美洲：美國】美國四大電視網附屬組織希望美國聯邦通信委員會（FCC）重新審查 OTT 法規提案 .....	27
<b>匯流 .....</b>	<b>28</b>
23. 【國際：跨國】ITU 發布 OTT 經濟效益最新研究報告 .....	28
24. 【國際：跨國】Google 同意支付德國、澳洲及巴西三國媒體機構新聞使用授權費 .....	29
25. 【歐洲：跨國】歐盟執委會（EC）發布《2016 年打擊線上非法仇恨言論行為守則》第 5 次評估結果 .....	30
26. 【歐洲：歐盟】歐盟執委會就《數位服務法案》進行公眾意見徵詢 .....	31
27. 【歐洲：歐盟】歐盟啟用歐洲數位媒體觀測站 .....	32
28. 【美洲：美國】美國針對各國數位服務稅制度擴大「301 條款」調查範圍 .....	33
29. 【亞洲：韓國】韓國通訊傳播委員會（KCC）推動「一站式轉換服務」，協助消費者公平無障礙轉換 IPTV、衛星廣播與網路服務 .....	34
30. 【亞洲：韓國】韓國政府召開資通訊戰略委員會會議，決議將廢除付費電視市占限制 .....	35
31. 【亞洲：新加坡】IMDA 推動全國數位化運動，確保新加坡在 COVID-19 疫情後更加強大 .....	36
32. 【亞洲：中國大陸】中國大陸「全國一網」公司設立 .....	37
<b>創新應用 .....</b>	<b>38</b>
33. 【國際：跨國】Gartner 發布：未來 3 年內將有 50% 的美國醫療保健業者投資機器人流程自動化設備 .....	38
34. 【國際：跨國】5G 室內與室外的體驗品質同樣重要 .....	39
35. 【國際：跨國】歐洲各國敦促美國支持數位服務稅 .....	40
36. 【國際：跨國】Ericsson 行動報告：新冠病毒（COVID-19）疫情期間展現網路在社會的關鍵作用 .....	41
37. 【國際：跨國】Ericsson 透過 5G 專用網路試驗套件為產業實現 5G 獨立網路 .....	42
38. 【歐洲：跨國】歐盟提撥 3,800 萬歐元以保護關鍵基礎設施免受網路威脅 .....	43
39. 【歐洲：跨國】歐盟加大對 5G 硬體創新與「連結且自動化移動（CAM）」的投資 .....	44
40. 【歐洲：跨國】Gartner 提出 2020 年 10 大數據和分析技術趨勢 .....	45
41. 【歐洲：英國】英國發布增強消費型智慧裝置安全性的新計畫 .....	48
42. 【亞洲：日本】東京都政府將試行 5G 智慧電桿 .....	49
43. 【亞洲：韓國】韓國科學技術情報通信部（MSIT）推出應用 5G 及 AI 的「自動駕駛行動郵局」 .....	50

# 國際通傳產業動態觀測

---

## 【2020 年 6 月份】

- 44. 【亞洲：新加坡】新加坡與智利、紐西蘭透過電子方式簽署數位經濟合作協議，並與韓國就數位夥伴關係協議展開協商..... 51
- 45. 【大洋洲：澳洲】澳洲加入全球 AI 合作夥伴關係..... 52

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

1

## 本期推薦

### 1. 【國際：跨國】GSMA 及 O-RAN 聯盟合作推動 5G 網路

洲別：國際

國別：跨國

類別：通訊

子分類：市場面

資料日期：2020 年 5 月 29 日

根據 GSMA 於 2020 年 5 月 29 日發佈的新聞稿，GSMA 與 O-RAN 聯盟（O-RAN Alliance）已聯手加速開放式無線接取網路（Open Radio Access Network, O-RAN）產品與解決方案的採用，以利用開放式虛擬架構及軟、硬體的優勢。雙方將合力協調前述開放式網路生態系統，並就網路解決方案的產業發展藍圖達成共識，從而使接取網路對市場新進者盡可能更開放、更靈活。

根據最新的 GSMA 行動經濟報告，全球行動通訊業者將在未來 5 年投資超過 1 兆美元以服務消費者及企業用戶，其中 80% 將用於 5G 網路。GSMA 技術長 Alex Sinclair 表示：「5G 將是首個對企業發揮影響力大於對消費者的行動網路，預測將為企業創造 7,000 億美元的經濟價值。開放式網路生態系統的成長對滿足 5G 時代的企業涵蓋及服務需求至為重要。」

具有開放式介面的新虛擬架構，除了能提升成本效益，更將加速 5G 網路佈建。此外，開放式介面有助於供應鏈的多樣化與振興，促進競爭與創新，例如佈建及營運混搭（Mix-and-Match）不同供應商元件的無線接取網路（Radio Access Network, RAN）。

關鍵字：5G、GSMA、O-RAN

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

## 2. 【國際：跨國】全球行動設備供應商協會（GSA）指出全球共計 97 家業者已擁有可營運 5G 網路的毫米波頻譜

洲別：國際

國別：跨國

類別：通訊

子分類：市場面

資料日期：2020 年 6 月 24 日

全球行動設備供應商協會（Global Mobile Suppliers Association, GSA）指出，全球已有 17 國/地區共計 97 家業者持有毫米波頻譜執照以營運 5G 公眾網路，其中 22 家業者已利用毫米波頻譜佈建 5G 網路，並有 13 國/地區公告正式計畫，確定 2021 年底前指配高於 24 GHz 頻率的具體時程。

24.25-29.5 GHz 頻段為現行執照持有率及佈建率最高的毫米波頻段，橫跨 42 國/地區共計 123 家業者以試驗計畫、獲取執照、佈建或營運網路等形式，於該頻段基礎上投資 5G 通訊及相關應用。此外，全球已發表之可支援高於 24 GHz 的一或多個 5G 頻段的終端裝置已達 84 項，其中 27 項 5G 終端裝置已上市。

由於 5G 毫米波頻譜提供大量頻寬，伴隨更大的容量、更快的下載速度及更多的用戶，更適於供高資料傳輸量應用使用，包括視訊通訊（Video Communication）、視訊動畫（Video Animations）以及數據渴求型（Data-Hungry）應用如 AR 與 VR 等及高容量固定無線接取服務（Fixed Wireless Access, FWA）。而設備生態系中，愈來愈多的元件及供應商設備支援高於 24 GHz 毫米波頻段，印證發展高頻段對監管機關及電信業者而言具有全球性利益。

高頻段頻譜適於地方發展、熱點涵蓋率提升及高數據傳輸量的 5G 應用支援，此外，基於低功率高頻段頻譜適合室內傳播的特性，亦適於室內佈建

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

以補充 Wi-Fi 的不足，提升 5G 涵蓋率。

**關鍵字：**5G、毫米波、AR、VR、FWA

## 3. 【歐洲：荷蘭】荷蘭政府計劃改革媒體監理機構 CvdM

洲別：歐洲

國別：荷蘭

類別：傳播

子分類：政策面

資料日期：2020 年 6 月 12 日

由於荷蘭媒體管理局（Commissariaat voor de Media, CvdM）先前引發數起採購案醜聞，荷蘭政府計劃對其進行組織改革。根據 ABDTOPConsult 報告指出，CvdM 管理層人員過多，組織架構呈現頭重腳輕的窘態，造成溝通與決策不透明，進而影響監督執行與效率。而 CvdM 亦對媒體市場或未納入監理的領域發展動態靈敏度不足，恐難以於 2020 年 9 月前完成將歐盟《視聽媒體服務指令（Audiovisual Services）》轉為國家法律之重要任務。有鑑於此，荷蘭政府對 CvdM 進行工作職掌分析，並將調整組織架構，以利充分發揮組織效能。改革計畫將以多年期（至 2025 年）執行，目前已進行利害相關人意見諮詢，荷蘭教育和媒體部（Minister voor Basis- en Voortgezet Onderwijs en Media）部長斯洛布（Arie Slob）希望能於議會復會時提供諮詢結果，並於 2020 年 10 月完成組織結構重整。

**關鍵字：**媒體監理、組織改革

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

## 4. 【美洲：美國】美國聯邦通信委員會（FCC）發布新行政規則，允許廣電業者租賃電波頻譜，以發展廣電網路服務

洲別：美洲

國別：美國

類別：匯流

子分類：政策面

資料日期：2020 年 6 月 9 日

美國聯邦通信委員會（Federal Communications Commission, FCC）發布最新執行命令（Declaratory Ruling）指出，有鑑於 5G 行動通訊和低軌衛星等創新應用服務快速發展，人們得以透過多元技術接取高速寬頻網路服務，再加上無線廣播電視業者已逐步向 ATSC3.0 新一代技術邁進，該技術標準讓廣電業者跳脫既有影音服務思維，並利用廣電頻譜實踐「廣電網際網路（Broadcast Internet）」創新應用服務，以在 IP 寬頻網路時代下發展新的商機。

為此，FCC 通過新的行政規則以調整過去不合時宜的規範，刪除「FCC 無線電視所有權規定（FCC Broadcast Ownership Rules）」中長久以來禁止廣電業者租賃頻譜之規定，以讓廣電業者和業者之間更靈活地使用頻譜資源，甚至讓第三方業者租用廣電業者頻譜，以發展更多元的創新應用服務。

FCC 表示，在此次發布執行命令後，廣電業者可更彈性地拓展「廣電網際網路」服務，甚至藉由租賃其他廣電業者之頻譜同時提供地方和全國性服務。匯流時代下，無線廣播電視業者不只可以扮演傳統提供資訊和娛樂影音內容的角色，也可以利用廣電頻譜在解決地方數位落差和支持 IP 網路為基礎的創新消費者應用中扮演重要角色。FCC 也同步發布法規命令制訂通知（Notice of proposed rulemaking, NPRM），對廣電業者未來匯流發展蒐集公眾意見，以進行修法討論。



# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

關鍵字：廣播電視、無線電視、匯流、寬頻網路、廣電網路

## 5. 【國際：跨國】Facebook 針對數據共享採取杜絕平臺濫用、簡化群組隱私及資料保護措施

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 6 月 18 日

Facebook 致力提供用戶更透明的隱私流程，俾利用戶使用系統時更加落實隱私保護。Facebook 採取杜絕平臺濫用、私人群組設定更具一致性與「Data for Good」計畫，作為防止數據隱私濫用的 3 大措施。

Facebook 積極著手數據隱私的技術開發外，必要時採取法律行動，要求濫用平臺用戶負責，例如 Facebook 已對西班牙和美國被告方提起訴訟，強制執行 Facebook 平臺條款，以防止使用自動化手段濫用其服務。西班牙被告方使用自動化軟體功能以規避 Instagram 的虛假參與(Fake Engagement)限制，美國被告方則是迫使用戶提供 Facebook 的登錄憑證，進而取得該用戶資料，Facebook 最終採取法律行動寄送存證信函並將帳戶停用。

當用戶屬於 Facebook 平臺群組成員時，用戶知道誰可以觀看其訊息和共享內容是非常重要的。Facebook 於去（2019）年簡化私人群組的隱私設置，並於近期開始通知用戶，Facebook 正在刪除群組隱私設定從「私人」變更為「公開」的選項，使私人群組設定更加一致。

鑑於新冠肺炎（COVID-19）疫情凸顯數據對重大危機應變措施的重要性，「Data for Good」計畫協助研究人員、非營利組織及其他機構因應上述議題，但面臨共享數據的同時，維護使用者隱私亦至關重要。Facebook 亦

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

採取差別隱私框架 (Differential Privacy Framework)，以確保沒有特定人士的資料可被重新辨識，進而達到保護資料庫的個資隱私安全。

**關鍵字：**個資隱私、共享數據

## 6. 【歐洲：跨國】數位歐洲計畫：2021 年至 2027 年 82 億歐元資金提案

洲別：歐洲

國別：跨國

類別：通訊/創新應用

子分類：政策面

資料日期：2020 年 6 月 4 日

數位變革 (Digital Transition) 是歐洲未來景氣繁榮與應對能力 (Resilience) 的關鍵。多年期財務架構 (Multiannual Financial Framework) 為歐盟長期預算的一部分，歐盟執委會提出數位歐洲計畫，目的是加速景氣復甦與驅動歐洲數位轉型 (Digital Transformation)，在 82 億歐元的預算下建立歐盟策略性數位能量和促進歐洲公民、企業與公部門廣泛使用。此計畫重點如下：

- 超級電腦 (Supercomputing) (24 億歐元)：在 2022 年至 2023 年購買世界一流的百萬兆級超級電腦，強化資料處理容量及增進公共領域應用。
- 人工智慧 (Artificial Intelligence, AI) (22 億歐元)：建立歐洲資料空間、大型資料集的儲存、值得信賴的雲端架構，以及促進安全接取；加強會員國在現有健康與行動領域的 AI 測試與實驗，並鼓勵合作。
- 網路安全 (Cybersecurity) (18 億歐元)：加強在會員國的工具與資料間網路安全的協調性，並透過量子通訊 (Quantum Communication) 強化歐洲光纖通訊容量與網路安全。

# 國際通傳產業動態觀測

---

## 【2020 年 6 月份】

- 高階數位技能 (Advanced Digital Skills) (6 億歐元)：支持數據、人工智慧、網路安全、量子與高效能運算 (HPC) 之專案設計培訓，以及提供現有勞動力透過短期訓練提升關鍵領域技能。
- 確保數位技術在經濟與社會更廣泛地使用 (12 億歐元)：
  - 在公共利益領域：如綠色新政 (Green Deal)、智慧社區 (Smart Communities) 與文化部門。
  - 建立歐洲數位創新樞紐網路，目標是在每個區域都有樞紐，幫助公司從中獲利。
  - 中小企業吸收高階數位技術。
  - 支持歐洲公部門與企業佈建接取數位科技如區塊鏈 (Blockchain)，在數位轉型時建立信任。

**關鍵字：**Digital Europe Programme、歐洲數位計畫、數位轉型

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

2

通訊

## 7. 【國際：跨國】超越 5G：6G 上的機器學習

洲別：國際

國別：跨國

類別：通訊

子分類：技術面

資料日期：2020 年 6 月 14 日

6G 使用相較 5G 更高的頻率、更短的波長，將有望使定位精確度提升至公分等級。來自新加坡、澳洲、中國的專家團隊正致力於找出使機器學習（Machine Learning, ML）在 6G 高速無線網路環境中更為可行的方式，並表示聯合學習（Federated Learning, FL）的新興分散式 AI，具有保護隱私的特性，有助於實現 6G 環境下無所不在的 AI。

傳統機器學習依賴中央伺服器，安全方面容易受到挑戰，如單點故障（Single Point Of Failure, SPOF），且集中式數據聚合與處理所費不貲。但聯合學習具有分散式與隱私兩種特性，因此更適合對安全性和隱私要求更高的 6G 通訊。

以聯合學習架構為基礎的訓練流程分為 3 階段：

1. 初始化階段—此時裝置將評估服務需求，決定是否向最近的雲端登錄並透過 6G 網路訓練 ML 模型，而雲端亦會向設備發送初始化或預訓練（Pre-trained）的全域模型。
2. 訓練階段—設備將使用本地數據開始訓練全域模型，並在每次迭代（Iteration）中更新該本地端的全域模型。
3. 聚合階段—雲端將接收所有裝置的模型更新，進行聚合並將新的全域模型用於下一次迭代。

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

但聯合學習實施不易也存在某些挑戰，包括：

8. 昂貴的通訊需求：聯合學習模型訓練過程將涉及上千個裝置，因此通訊將是聯合學習於 6G 廣泛使用的關鍵瓶頸。
9. 安全與隱私：網路中每臺裝置的性能因其不同的硬體（如 CPU 或 GPU）、網路連結（如 4G、5G、6G 或 Wi-Fi）和能源（如電池電量）而異，前述異質性將導致聯合學習（FL）模型與 6G 網路的缺陷。

**關鍵字：**5G、6G、機器學習、聯合學習

## 8. 【歐洲：歐盟】歐盟開放網路新準則

洲別：歐洲

國別：歐盟

類別：通訊

子分類：政策面

資料日期：2020 年 6 月 11 日

為解決網路中立性議題，歐盟於 2015 年 11 月發布「開放網路規則（Open Internet Regulation）」，該規則第 5 條第 3 款明確要求歐盟電子通傳監管機構（Body of European Regulators for Electronic Communications, BEREC）發布有關實施國家監管機關（National Regulatory Authorities, NRAs）義務之準則。BEREC 於 2016 年 8 月推出網路中立性原則（Net Neutrality Guidelines）後，再度於 2020 年 6 月發布「歐盟開放網路規則實施指引（BEREC Guidelines on the Implementation of the Open Internet Regulation）」，作為歐盟成員國相關監理機關實施開放網路規則時之參考依據，以促進歐盟所有成員國適用一致法規。

依據 BEREC 定義，網路中立性係指各種網路應用、內容或服務，均應

# 國際通傳產業動態觀測

## 【2020 年 6 月份】

受到平等對待，當終端用戶自內容、應用程式或服務提供者（Providers of Content, Applications or Services, CAPs）如 YouTube 或 Spotify 傳輸數據時，以及與其他終端用戶間交換資訊時，網際網路服務提供者（Internet Service Provider, ISP）不得實施差別待遇。根據歐盟法律規定，終端用戶有權利自由獲取和分配資訊和內容、使用和提供自己選擇的應用程式和服務，並且禁止 ISP 業者封鎖或降速，但 ISP 業者於相同之網路服務類別給予平等待遇之情形下，得採取合理的流量管制措施，如基於法律規範或執法需要、維持網路服務之完整性及安全性、處理異常或暫時的網路壅塞等。

**關鍵字：**網路中立性、開放網路

### 9. 【歐洲：德國】德國電信（Deutsche Telekom）及德國沃達豐（Vodafone Germany）運用「動態頻譜共用技術（Dynamic Spectrum Sharing, DSS）」推展 5G

洲別：歐洲

國別：德國

類別：通訊

子分類：市場面

資料日期：2020 年 4 月 23 日

德國電信（Deutsche Telekom）和德國沃達豐（Vodafone Germany）於 2020 年 4 月 22 日宣布，兩家電信業者皆將運用「動態頻譜共用技術（Dynamic Spectrum Sharing, DSS）」推展 5G，DSS 技術使兩套行動通訊標準得於同一頻段下併行運作。得力於 DSS 技術，德國電信預期其 5G 涵蓋用戶數將於 2020 年突破 4,000 萬人，亦即超過德國半數人口；而德國沃達豐則以 DSS 技術為基礎，於 700MHz 頻段提供 4G 及 5G 服務。

德國電信表示將升級現有天線技術，使其得以加快 5G 佈建腳步。現代

# 國際通傳產業動態觀測

## 【2020 年 6 月份】

化的系統技術將用以控制既有天線並升級至 5G，透過新的 5G 天線技術，可使既有被動天線（Passive Antenna）技術透過相似於主動天線（Active Antenna）技術的未來科技從而有效再運用，並與主動天線同時運作。德國電信計劃於 DSS 技術下，將其既有 3G 頻譜之 2.1GHz 頻段中的 5 MHz 頻寬用於 LTE 及 5G。德國電信目標於 2025 年前不分城鄉持續擴大 5G 涵蓋範圍，使涵蓋率達到 90%。

德國沃達豐則表示已利用 DSS 技術於 700MHz 頻段推出 4G 及 5G 服務，今年已於 700MHz 頻段在德國境內 2,800 處啟用超過 8,000 座天線設備於 5G 用途，總計為超過 60,000 平方公里之土地帶來更快速的網路。沃達豐目前正積極與 Ericsson 公司就 DSS 技術展開密切合作，目標於 2020 年為超過 1,000 萬德國用戶提供 5G 服務。

**關鍵字：**DSS、天線

### 10. 【美洲：美國】5G Americas 提出美國需要中頻段頻譜

洲別：美洲

國別：美國

類別：通訊

子分類：政策面/技術面

資料日期：2020 年 5 月 26 日

5G Americas 總裁 Chris Pearson 表示 5G 可以幫助美國經濟從新冠病毒（COVID-19）危機復甦，但若要在行動通訊產業中競爭，就需要發展中頻段頻譜。

美國聯邦通信委員會（Federal Communications Commission, FCC）委員 Michael O'Rielly 於 2020 年 4 月致信總統川普（Donald Trump），敦請其要求國防部（Department of Defense, DoD）減少頻譜使用，以免占用頻段阻礙

# 國際通傳產業動態觀測

## 【2020 年 6 月份】

5G 發展。FCC 最終確定優先佈建 5G 的特定頻段包含 3.1-3.3 GHz 和 3.3-3.55 GHz 頻段，顯示美國政府也意識到中頻段頻譜的重要性。

其中公民寬頻無線電服務 (Citizens Broadband Radio Service, CBRS) 3.5GHz 頻段拍賣計畫 (Auction 105) 將於 2020 年 7 月 23 日開始；而 C band 頻譜拍賣 (Auction 107) 則訂為 2020 年 12 月 8 日，是近期行動通訊業者競標 3.7-4.2 GHz 頻段共 280MHz 頻寬的機會。

對此 Chris Pearson 指出世界其他國家正積極推動中頻段 5G 網路的發展，如韓國和美國一樣為最早推出 5G 毫米波頻譜的國家，但韓國政府則特意指配中頻段頻譜予三大行動通訊業者。另根據 Analysys Mason 的研究結果，截至 2020 年底中國大陸指配的中頻段數量預計達到 460 MHz，而日本指配的中頻段總數則預計達到 1000 MHz。

**關鍵字：**5G、頻譜

### 11. 【美洲：美國】美國聯邦通信委員會 (FCC) 以 3 比 2 通過 5G 升級命令

洲別：美洲

國別：美國

類別：通訊

子分類：政策面

資料日期：2020 年 6 月 9 日

美國聯邦通信委員會 (Federal Communications Commission, FCC) 於 2020 年 6 月 9 日以 3 比 2 的投票結果，通過簡化 5G 佈建相關規定之執行命令 (Declaratory Ruling)。FCC 於 2014 年依據頻譜法案 (Spectrum Act of 2012) 第 6409 (a) 節，要求州和地方政府應在 60 日內，針對修改既有結構上無線傳輸設備之請求進行審核，該執行命令澄清了此 60 日審查期之確



# 國際通傳產業動態觀測

## 【2020 年 6 月份】

切起始時間，並闡明基地臺及鐵塔高度增加、設備機櫃增設、結構隱蔽和美學條件等調整，將影響簡化審查的資格。FCC 亦通過法規制訂通告（Notice of Proposed Rulemaking, NPRM），對於現有無線通訊鐵塔（Wireless Tower）外挖掘或佈建的擬議規則變更，及此等作業納入對簡化審查資格的影響徵詢意見。

其中 FCC 持贊成立場委員表示，基於基礎設施建設業者、電信業者、地方政府與民眾的積極參與，此規定有助於加速 5G 佈建，美國無線產業協會（CTIA – The Wireless Association）亦認同 FCC 確保美國於新興 5G 經濟中保持領先地位。然有些郡縣要求 FCC 延遲投票，以爭取更多時間審查此規定，持反對立場委員表示，州政府和地方政府正忙於處理新冠病毒（COVID-19）公共衛生危機、失業率上升和反對種族不公正的抗議活動，無暇兼顧更新及審視現有法令與申請程序，實務上將增加地方政府負擔。

**關鍵字：**5G、升級命令

## 12. 【亞洲：日本】日本總務省成立網路中立性工作小組

洲別：亞洲

國別：日本

類別：通訊

子分類：政策面

資料日期：2020 年 6 月 9 日

日本總務省在電信市場觀測會議下成立「網路中立性工作小組（ネットワーク中立性に関するワーキンググループ）」，主要針對業者的頻寬管理（帶域制御）和零費率服務（やゼロレーティングサービス），收集與分析相關準則整合一致性及應用情形等資訊；且研究分析頻寬管理制度與零費率服務對市場與使用者的影響，以及與網路中立性相關的議題。網路中立性

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

工作小組第一次會議訂於 2020 年 6 月 15 日舉行。

關鍵字：網路中立性

## 13. 【亞洲：日本】訪談東大教授對於 Local 5G 價格破壞與通訊民主化之看法

洲別：亞洲

國別：日本

類別：通訊

子分類：市場面

資料日期：2020 年 6 月 2 日

曾經參與多場 5G 實證實驗的東京大學中尾教授表示，無人機、8K 攝影機等通訊模組的 5G 技術應用於遠距監視或控制等，對通訊產業以外的其他產業（亦即垂直產業）影響甚大。然而，由於目前 5G 的佈建速度尚無法滿足需求，中尾教授認為提升佈建容易度相當重要，有必要加速導入 Local 5G，同時降低基地臺的成本，促使價格破壞。

中尾教授的實驗室即藉由結合歐洲供應商的軟體化基地臺（ソフトウェア基地局）與泛用伺服器（汎用サーバー），降低基地臺成本。中尾教授建議進一步推動基地臺軟體化，除了可以有效降低成本，尚能因應 Local 5G 的多樣需求進行客製化，使各產業業者得以自行設計問題解決方案。除此之外，針對危險或難以抵達的場地，或可考慮運用海底電纜技術提升光纖佈建容易度，並製作低成本且堅固耐用的電纜。

另外，提升 Local 5G 佈建容易度將使各產業業者不受限於公眾 5G 網路的佈建進度，得以根據自身需求進行佈建，實現「通訊民主化（通信の民主化）」。「通訊民主化」包含以下三大要素：

# 國際通傳產業動態觀測

## 【2020 年 6 月份】

1. 各產業業者得使用免執照頻段，或在有限區域內，將已分配予通訊/廣播用頻段但尚未被使用的空白頻段（ホワイトスペース，White Space），分配給各產業業者，俾用於建立 Local 5G 制度。
2. 大量使用軟體化的基礎建設，並促使包括光纖等設備得以低價供應，讓價格破壞得以發生。
3. 了解地區振興的問題。雖然 Local 5G 在公眾 5G 無法涵蓋的地區特別能發揮效果，但須先清楚了解該地區的問題，以有效應用 Local 5G 技術。

此外，進行通訊民主化的同時，亦須考量平臺業者建構最後一哩（ラストワンマイル, Last mile）的可能性。

2020 年間，中尾教授表示將致力於研究能快速進行佈建的 Local 5G 基地臺解決方案，製作自動化且易於使用之 Local 5G 套件，並透過展現該解決方案的實用性，發揮影響力。

**關鍵字：**5G、Local 5G、垂直產業、通訊民主化

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

## 14. 【亞洲：日本】SoftBank、岐阜大學與情報通信研究機構（NICT）等共同開發 Beyond 5G/6G 之 THz 無線通訊的超小型天線

洲別：亞洲

國別：日本

類別：通訊

子分類：市場面

資料日期：2020 年 6 月 18 日

SoftBank、岐阜大學、國立研究開發法人情報通信研究機構（National Institute of Information and Communications Technology, NICT）、托木斯克國立大學（National Research Tomsk State University）及托木斯克理工大學（Tomsk Polytechnic University）所組成的研究小組於 2020 年 6 月 18 日宣布成功開發運作在 300GHz 的超小型天線。

近年來，因應更高速度、超大容量無線通訊的需求，全球展開研發能實現 100Gbps 以上傳輸速度的 Beyond 5G/6G 技術，而 THz 無線電因相較於 5G 毫米波能使用更大的頻寬，可望成為未來可行的高速無線系統。另一方面，THz 無線電頻率因傳播衰減（佷搬損失, Propagation Loss）大，須開發高增益天線以求實用化。

雖然增加天線的尺寸有助於提高增益，但因考量智慧手機等裝置，必須開發小且高增益的天線，兼顧尺寸與增益是一項挑戰。該研究小組聚焦於使用與無線電信號波長相同尺寸（約 1mm）的長方體介電材料所產生的光子噴流效應（フォトニックジェット効果, Photonic Jet Effect），並將該技術應用於微型天線研發。研發之天線增益維持約 15dBi（模擬值），並實現與無線電信號波長相同的尺寸（1.36mm×1.36mm×1.72mm，孔徑面積：1.8mm<sup>2</sup>）。除了研發天線，藉由提高 THz 無線電收發器的輸出功率與接收敏感度，預計能擴展 THz 無線電通訊技術的實際可用性。

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

該研究小組預計未來將於 THz 無線傳送系統中使用超小型天線，以研究實現無線收發器的可能性，並藉由實現與無線電信號波長相同尺寸的微型天線，進而達成將該天線安裝在以 THz 無線電運作的積體電路上，並加速研發 Beyond 5G/6G 時代超高速無線通信等技術的實用化，為通信事業發展作出貢獻。

關鍵字：5G、6G、Beyond 5G、THz 無線電

## 15. 【亞洲：日本】日本東京都取得 Local 5G 與自營 BWA 執照

洲別：亞洲

國別：日本

類別：通訊

子分類：市場面

資料日期：2020 年 6 月 25 日

日本東京都於總務省 2019 年 12 月 24 日開放 Local 5G 執照申請時，即提出申請，並順利在 2020 年 6 月 19 日取得 Local 5G 與自營寬頻無線接取系統（Broadband Wireless Access, BWA）執照，其中 Local 5G 無線基地臺執照取得兩張（28.2-28.3GHz 的 100MHz 頻寬）；自營 BWA 無線基地臺執照亦取得兩張（2580-2590MHz 的 10MHz 頻寬）。

東京都預計將在江東區的東京都立產業技術研究中心內設置兩個 Local 5G 基地臺，分別位於 2 樓的東京機器人產業支援廣場及 3 樓的 IoT 支援站點。藉由機器人產業活化事業、促進技術研發，創造服務領域上具實用性的機器人，以支援中小企業；亦透過中小企業的 IoT 支援事業，以 IoT 技術提高工廠生產及開發新產品，支援新事業參與市場。另外，由於東京灣網路公司（Tokyo Bay Network）已在江東區經營地方 BWA，故東京都將在不干擾既有地方 BWA 業者的情況下，運用相同頻段於自營 BWA。

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

關鍵字：5G、Local 5G、自營 BWA

## 16. 【亞洲：韓國】5G 區域差距擴大，須加速制定合理的標準以履行建設義務

洲別：亞洲

國別：韓國

類別：通訊

子分類：政策面

資料日期：2020 年 6 月 29 日

2020 年 5 月韓國在第 20 屆國會已通過與資通訊有關的修正法案，包含《電信業務法》、《資訊和通訊網路法》、《電子簽章法》和《軟體產業促進法》。預計在第 21 屆國會中，將針對改善 5G 地區差異、網路中立性、資通訊法規之創新與活化等議題進行立法討論，並為修訂後的法案制定具體措施。

根據韓國科學技術情報通信部（Ministry of Science and ICT, MSIT）於 2020 年 3 月所發布「5G 基地臺安裝測試報告」，截至 2 月底止，韓國三大電信業者共建置 108,896 座基地臺，其中首爾和京畿道分別建置 26,031 座（占 23.9%）和 23,880 座（占 21.9%），佔全國 5G 基地臺總數的 45.8%。若與仁川已建置的 5,673 座（占 6.1%）基地臺合併計算，在韓國大都市區的 5G 基地臺總數佔全國 51%。然而在湖南地區（包括光州、全羅南道和全羅北道）、江原道和濟州島的建置比例則不到 10%，由此可知韓國 5G 基地臺佈建存在城鄉差距問題。

因此，依照韓國國會立法調查處（National Assembly Research Service, NARS）最新發布的「第 21 屆國會主要立法政策問題報告」對 5G 服務提出具體要求，例如：加強每個位置和地區的傳輸速度與涵蓋範圍，而不僅是基

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

地臺的佈建數量。此外，應檢查通訊系統的建置和運作狀態，透過在電信業者間共享區域內的基地臺以降低 5G 網路建設和營運成本。

關鍵字：5G、基地臺

## 17. 【亞洲：韓國】KT 推出「GiGA Wide Wi-Fi」室內 Wi-Fi 服務，並提出 2022 年達成 1,000 萬名網路用戶的目標

洲別：亞洲

國別：韓國

類別：通訊

子分類：市場面

資料日期：2020 年 6 月 22 日

韓國電信業者 KT 以「室內無線 (택내 무선화)」作為因應數位連結時代的策略，目標於 2022 年達到 1,000 萬網路用戶數。KT 於 2020 年 6 月 22 日召開的記者會即介紹不需有線連接，並可滿足室內空間涵蓋率的「GiGA Wide Wi-Fi (GiGA Wi)」室內 Wi-Fi 服務。

KT 的「GiGA Wi」服務由基本 Wi-Fi AP (Access Point) 「Giga Wi-Fi Premium」及補充的 Wi-Fi AP 「Giga Wi-Fi Buddy」組成。KT 為韓國首批通過 Wi-Fi 聯盟 EasyMesh 認證的電信業者，透過 EasyMesh 技術，2 臺 Wi-Fi AP 保持相同的服務集識別符 (Service Set Identifier, SSID)，且副 AP 「Giga Wi-Fi Buddy」可「無線」連結主 AP，以提升室內空間涵蓋率，涵蓋廁所、陽臺等訊號較弱的空間。「GiGA Wi」會依據客戶與 2 臺 Wi-Fi 無線基地臺間的距離，自動連接最佳的無線訊號，並可提供最高 867Mbps 的網路速度。

關鍵字：Wi-Fi、無網路線

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

## 18. 【亞洲：越南】越南 4 家電信業者共用基地臺

洲別：亞洲

國別：越南

類別：通訊

子分類：市場面

資料日期：2020 年 6 月 13 日

根據越南資訊通訊部 (Ministry of Information and Communications, MIC) 第 52 號指令 (Issue 52)，Viettel Telecom、VNPT VinaPhone、MobiFone 以及 Global Telecommunications 等 4 家越南電信業者，簽署共用基地臺協議，並規劃於越南全境共用約 1,200 座基地臺，前述 4 家電信業者皆為國有企業，並分屬於不同政府主管機關。

越南共有 5 家主要電信業者，目前僅剩電信業者 Vietnammobile 未與其他業者達成基地臺共用協議 (Vietnammobile 是越南唯一接受外資公司投資之電信業者)，但可以預期未來越南整合通信設備後，將大幅促進基地臺利用率並提升投資效率。

關鍵字：基地臺共用

## 19. 【亞洲：馬來西亞】馬來西亞通訊傳播暨多媒體委員會 (MCMC) 撤回直接分配 5G 頻譜的決定

洲別：亞洲

國別：馬來西亞

類別：通訊

子分類：政策面/市場面

資料日期：2020 年 6 月 4 日

馬來西亞通訊傳播暨多媒體委員會 (Malaysian Communications and Multimedia Commission, MCMC) 撤回免投標程序直接指配頻譜給電信業者的決定。



# 國際通傳產業動態觀測

## 【2020 年 6 月份】

MCMC 於 2020 年 1 月宣布將以公開招標程序釋出 700MHz 頻段 60MHz 頻寬(以 30MHz 為單位)與 3.5GHz 頻段 100MHz 頻寬作為馬來西亞 5G 網路的先驅頻段，但於 2020 年 5 月 MCMC 部長發布命令免招標程序直接指配給 Celcom Axiata、Maxis、Digi、Telekom Malaysia 與 Altel Communications 五家電信業者 700MHz 頻段各 20MHz 頻寬，並放棄佈建全國聯合網路計畫；其中 Telekom Malaysia 與 Altel Communications 另獲配 10MHz 頻寬。但此命令受到多家電信業者反彈，其後 MCMC 宣稱因法律和技術障礙，以及計畫臨時調整規劃且缺乏透明度等因素，於 6 月 3 日撤回此命令。

**關鍵字：**5G、頻譜

### 20. 【大洋洲：澳洲】澳洲通訊管理局 (ACMA) 發布 5G 電磁能的調查結果

洲別：大洋洲

國別：澳洲

類別：通訊

子分類：技術面

資料日期：2020 年 6 月 24 日

澳洲通訊管理局 (Australian Communications and Media Authority, ACMA) 檢測 5G 電磁能 (Electromagnetic Energy, EME)，結果顯示遠低於澳洲電磁能安全標準。ACMA 於 2020 年 1 月及 2 月對位於新南威爾斯州 (New South Wales)、昆士蘭州 (Queensland)、南澳大利亞州 (South Australia)、塔斯馬尼亞州 (Tasmania)、維多利亞州 (Victoria) 及西澳大利亞州 (Western Australia) 59 個 LTE 服務小型站點進行檢測，於 420MHz 至 6GHz 的所有公共行動通訊服務頻段中，測得最高曝露準位 (Exposure Level) 為 0.737%，低於澳洲輻射防護及核能安全署 (Australian Radiation Protection and Nuclear Safety Agency, ARPANSA) 的 1% 限制；平均曝露準位為 0.143%；人體全身平均電磁波能量比吸收率 (Specific Absorption Rate, SAR) 為每公斤 0.08 瓦

# 國際通傳產業動態觀測

---

## 【2020 年 6 月份】

特，瞬間峰值為每公斤 2,000 瓦特，為職業性暴露量的五分之一。英國通訊管理局（Office of Communications, Ofcom）亦進行類似測試，測得 EME 曝露準位低於國家安全標準的 1.5%。

由於基站實際負載會大幅影響發射機輸出的功率，故 ACMA 表示測量值結果可能並非小型基站之 EME 最大值。另 ARPANSA 前曾回應 5G 危害人類及動物健康的疑慮，並表示更高的頻率不代表更高的曝露準位，目前尚無確切的證據表明行動通訊中使用的無線電波會對健康產生影響。

**關鍵字：**電磁能

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

3

傳播

## 21. 【歐洲：法國】法國監理機關獲業者支持，將推動數位無線電視(DTT)現代化計畫

洲別：歐洲

國別：法國

類別：傳播

子分類：政策面

資料日期：2020 年 5 月 29 日

法國高等視聽委員會（Conseil superieur de l' audiovisuel, CSA）於 2019 年底就數位無線電視（Digital Terrestrial Television, DTT）未來發展進行公開意見徵詢，並於近日公布結果。

本次徵詢共回收 27 份意見，包括法國主要無線電視業者和 Arcep、Orange 等電信公司均參與回覆。回應意見中，法國主要無線電視業者皆同意在 DTT 平臺中採用超高畫質（Ultra HD, UHD/4K）節目製播技術，並支持引入混合式寬頻網路電視（Hybrid Broadcast Broadband TV, HbbTV）標準，以建立如 IPTV 服務的互動式功能。CSA 將持續與利害關係人商議超高畫質和互動式服務於 DTT 平臺推出方式與時間。

**關鍵字：**DTT、超高畫質、4K

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

## 22. 【美洲：美國】美國四大電視網附屬組織希望美國聯邦通信委員會(FCC)

### 重新審查 OTT 法規提案

洲別：美洲

國別：美國

類別：傳播

子分類：政策面

資料日期：2020 年 6 月 22 日

美國廣播公司 (American Broadcasting Company, ABC)、哥倫比亞廣播公司 (Columbia Broadcasting System, CBS)、福斯廣播公司 (Fox Broadcasting Company, FOX) 和國家廣播公司 (National Broadcasting Company, NBC) 等四大電視網之附屬組織 (Affiliate Groups) 希望美國聯邦通信委員會 (Federal Communications Commission, FCC) 重新審查於 2014 年首次提出的 OTT 法規提案。

四大電視網附屬組織代表在與 FCC 主席進行的電話會議中表示，傳統多頻道視訊傳輸平臺 (Multichannel Video Program Distributor, MVPD) 業者受到新冠病毒 (COVID-19) 疫情嚴重衝擊，加劇其目前所面臨如廣告投放的激烈競爭、影音串流快速發展等挑戰，故要求 FCC 重新評估 2014 年以來懸而未決關於類 MVPD (又稱 virtual MVPD, vMVPD) 服務之監理程序。

FCC 早在 2014 年即針對 OTT 監理議題提出公眾意見徵詢 (Notice of Proposed Rulemaking, NPRM)，並將特定服務樣態之 OTT 業者定義為 MVPD，以對其進行監理。至於何種 OTT 應被歸類為 MVPD，以及是否適用其他權利和義務，皆屬 NPRM 中徵詢事項，然而由於該提案遭到反對，導致命令未受表決。

**關鍵字：**OTT、MVPD

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

4

匯流

## 23. 【國際：跨國】ITU 發布 OTT 經濟效益最新研究報告

洲別：國際

國別：跨國

類別：匯流

子分類：市場面

資料日期：2020 年 6 月 11 日

數位經濟時代下，人們對 OTT (Over-the-Top) 應用服務的需求已重塑電信市場的不同面向，除改變獲取資源的方式，OTT 更超越傳統通訊服務範疇，實現經濟和社會轉型。但 OTT 的創新亦同時帶來新的挑戰，包括商業模式、基礎設施發展、競爭與電信法規，以及消費者行為變化等議題。對此 ITU 於 2020 年 6 月發布《OTT 對國家電信/ICT 市場之經濟影響(Economic Impact of OTTs on National Telecommunication/ICT Markets)》研究報告，為監理機關、政策制定者和其他利益相關者提供建議，以因應不斷變革的產業格局。

該報告著重兩大面向，包含政府監管機關與決策者、電信業者與 OTT 服務提供者分別應考量之事項，概述如下：

### 1. 政府監管機關與決策者應考量之事項：

- 強化數位技能以瞭解並評估 OTT 發展下的電信/ICT 市場；
- 依網路價值鏈與整體電信/ICT 市場之演進情況採取相關措施；
- 根據 OTT 實際造成之衝擊進行規管，並針對該規管的社會經濟影響進行量化分析；
- 事先評估對 OTT 課稅後對弱勢群體 (Vulnerable Communities)、企業及公民造成的潛在負面影響，避免高昂的社會成本；在採取新政策及法規

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

前，與不同的利益相關團體進行對話與協商。

## 2. 電信業者與 OTT 服務提供者應考量之事項：

- 採用數據資料以驅動新的商業模式，減少對電話和 SMS 服務的依賴；
- 探索不同模式的夥伴關係與協議，包含投資網路基礎設施，並向監管機關提供新的合作協議資訊等。

**關鍵字：**OTT、經濟效益

## 24. 【國際：跨國】Google 同意支付德國、澳洲及巴西三國媒體機構新聞使用授權費

洲別：國際

國別：跨國

類別：匯流

子分類：市場面

資料日期：2020 年 6 月 28 日

Google 於 2020 年 6 月 28 日宣布與德國、澳洲及巴西等三國部分媒體機構達成協議，未來 Google 旗下新聞服務在使用該等媒體報導內容時，將支付新聞使用授權費。

近年來，Google 已多次被法國、澳洲等國家政府要求支付新聞使用授權費；法國競爭管制機關（Autorité de la concurrence）更在今年 4 月發布緊急行政命令，要求 Google 依法重新與該國新聞媒體針對授權費進行談判。在經過多次爭議事件後，Google 官方已於 6 月 28 日通過 Google News 及 Google Discover 平臺的新聞使用授權費計畫，未來除將支付合作業者的新聞使用授權費之外，部分使用者原先需要向新聞業者付費訂閱的內容，Google 也將在取得授權後免費公開，以提高使用者接觸更廣泛新聞內容的

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

機會。已達成授權協議的媒體業者包括德國明鏡集團（Spiegel Group）、澳洲媒體 Solstice Media 旗下 InQueensland 與 InDaily，以及巴西 Diarios Associados 媒體集團，Google 後續將宣布更多全球合作夥伴。

**關鍵字：**Google、新聞媒體、新聞使用費

## 25. 【歐洲：跨國】歐盟執委會（EC）發布《2016 年打擊線上非法仇恨言論行為守則》第 5 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：2020 年 6 月 22 日

歐盟執委會（European Commission, EC）於 6 月 22 日發布《2016 年打擊線上非法仇恨言論行為守則（2016 Code of Conduct on Countering Illegal Hate Speech Online）》第 5 次評估結果，顯示科技業者對於處理非法仇恨言論內容已有諸多具體作為，包括在 24 小時內評估 90% 的爭議性標記內容，並移除 71% 被視為非法仇恨言論的內容。然而，評估結果亦指出，平臺應進一步提升透明性、加強對於使用者的反饋、確保標記內容在一貫的標準下進行評估，並於不同時段執行單獨且可比較的評估，以了解執行結果差異。

該評估結果將納入正在進行公眾意見諮詢的歐盟《數位服務法案（Digital Services Act Package）》，以加強相關措施，促使所有平臺積極回應非法仇恨言論問題，並建立有效的通知和行動（notice-and-action）系統。此外，EC 亦將於 2020 年至 2021 年持續與科技公司和公民團體互動，尤其將加強與內容審核小組等團體之間的合作，以解決仇恨言論問題。

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

關鍵字：仇恨言論、網路內容、數位平臺

## 26. 【歐洲：歐盟】歐盟執委會就《數位服務法案》進行公眾意見徵詢

洲別：歐洲

國別：歐盟

類別：匯流

子分類：政策面

資料日期：2020 年 6 月 3 日

歐盟執委會 (European Commission) 於 6 月 2 日啟動《數位服務法案 (Digital Services Act)》公開意見徵詢，預計針對網路安全、業者義務、市場主導、網路廣告、智慧合約、網路個體經營者 (Self-Employment Online)，以及未來網路服務治理框架等領域，公開徵詢利益關係者的意見。

新法案將在兩大主軸下進行探討，其一，《數位服務法案》如何更新既有《2000 年電子商務指令 (2000 E-Commerce Directive)》規範，尤其是關於免責和原始國原則 (Country of Origin Principle) 的處理規範。其二，研討建立事前規範的可能性，以確保在大型平臺的影響下，網路市場對於小型業者和新進業者仍具公平、開放且競爭性。歐盟內部市場委員 Thierry Breton 表示，歐盟執委會預計在年底前提出明確規範，以清楚定義平臺保護公民和歐盟價值的責任，同時亦確保其不須為平臺上的全部內容負責。

關鍵字：數位服務法案、歐盟



# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

## 27. 【歐洲：歐盟】歐盟啟用歐洲數位媒體觀測站

洲別：歐洲

國別：歐盟

類別：匯流

子分類：政策面

資料日期：2020 年 6 月 2 日

由連結歐洲設施（Connecting Europe Facility, CEF）基金資助 250 萬歐元的歐洲數位媒體觀測站（European Digital Media Observatory, EDMO），在歐洲大學學院（European University Institute）的領導下，已於 2020 年 6 月正式開始運作。

該觀測站定位為歐洲打擊網路假訊息的中心，將匯集相關資源，提供工具和網路設備等，為事實查核人員和研究人員提供數據資料，以利其進行揭穿、揭露、瞭解和分析假訊息活動、趨勢和網路技術。

繼歐洲數位媒體觀測站運作後，歐盟擬透過連接歐洲基金，編列 900 萬歐元預算，致力在歐洲建立國家或地區數位媒體研究中心，具體招標計畫將於今年內另行公布。

**關鍵字：**事實查核、假訊息、數位媒體觀測站

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

## 28. 【美洲：美國】美國針對各國數位服務稅制度擴大「301 條款」調查範圍

洲別：美洲

國別：美國

類別：匯流

子分類：政策面

資料日期：2020 年 6 月 3 日

隨著各國政府研討數位服務稅(Digital Services Taxes)的聲浪逐漸擴大，美國大型科技公司在海外恐面臨高額稅負壓力。對此，美國政府宣布將對擬徵收數位服務稅的國家或地區進行「301 條款」調查，包括英國、義大利、巴西、印尼和歐盟等，倘有不公平待遇而危害美國利益者，美國將施以懲罰性關稅(Punitive Tariffs)，此舉恐加劇全球貿易緊張局勢。

「301 條款」為美國《1974 年貿易法(Trade Act of 1974)》的第 301 條，其授權美國政府在對外洽簽之國際貿易協定未獲執行，或貿易夥伴採取不公平貿易行為時，得實施報復性手段。

以英、法兩國為例，法國原擬徵收數位服務稅，但因美國欲針對其商品施以懲罰性關稅，雙邊達成協議於 1 月暫停數位稅收之爭，待經濟合作暨發展組織(Organization for Economic Cooperation and Development, OECD)多邊稅收框架談判結束再議；而英國儘管面臨美國政府將課徵汽車出口關稅，仍於今年 4 月起徵收數位服務稅，預計將增加 5 億英鎊稅收。

**關鍵字：**數位服務稅、不公平待遇

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

29. 【亞洲：韓國】韓國通訊傳播委員會(KCC)推動「一站式轉換服務」，協助消費者公平無障礙轉換 IPTV、衛星廣播與網路服務

洲別：亞洲

國別：韓國

類別：匯流

子分類：政策面

資料日期：2020 年 6 月 29 日

為使消費者公平且無障礙地轉移不同網路服務營運商、IPTV、衛星廣播電視等服務業者，韓國通訊傳播委員會(Korea Communications Commission, KCC)宣布於7月起試行「一站式轉換服務(Onestop Switching Service)」，未來只要向行動通訊服務業者提出轉換契約申請，就可以一次性完成網路服務、IPTV、衛星廣播電視等網綁服務之轉約與解約程序。

一站式轉換服務最早實踐於2004年的「手機攜碼轉約」，即消費者轉換新電信業者時，可同時自動與既有電信業者解約。而在數位匯流發展下，韓國電信業者亦開始拓展IPTV與衛星廣播電視等媒體服務，並推出付費電視網綁寬頻網路服務共同販售的跨產業銷售模式。惟因IPTV等付費電視系統轉換還涉及諸如機上盒等裝置安裝、回收等問題，較難落實一站式轉換服務，也因此以往消費者需分開向業者申請訂購或終止服務，且常在解約時面臨罰款等問題。

為解決此問題，KCC重新檢討換約流程並推出新一站式轉換服務系統，期能解決業者之間不公平的轉換問題，並落實消費者權益保障。

**關鍵字：**事實查核、假訊息、數位媒體觀測站

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

## 30. 【亞洲：韓國】韓國政府召開資通訊戰略委員會議，決議將廢除付費電視市占限制

洲別：亞洲

國別：韓國

類別：匯流

子分類：政策面

資料日期：2020 年 6 月 23 日

由韓國國務總理主持的第 12 屆「資通訊戰略委員會議」於今年 6 月 22 日正式召開。本次會議針對「數位媒體生態系統發展計畫」、「數位包容推廣計畫」、「3D 列印產業振興計畫」、「資訊安全產業振興計畫」、「實境內容人才培養推廣計畫」等 5 大議題進行研討，並邀請韓國科學技術情報通信部（Ministry of Science and ICT, MSIT）、韓國通訊傳播委員會（Korea Communications Commission, KCC）、韓國文化體育觀光部（Ministry of Culture, Sports and Tourism, MCST）等相關政府部會與民間代表等共 25 人組成諮詢委員，以共同研討未來資通訊產業政策。

其中，在「數位媒體生態系統發展計畫」上，韓國政府有鑑於數位媒體時代跨國影音流通與媒體內容消費快速提升，Netflix、YouTube、迪士尼等視聽串流服務與 OTT 市場規模持續擴大，許多全球性的媒體企業透過策略性的合併與收購來擴大國內外市場影響力，而韓國國內則因垂直的產業限制而造成與全球媒體不公平的產業競爭困境。為此，韓國政府決議將因應新媒體市場進行政策改革，包括放寬媒體平臺經營限制、廢除既有付費廣電市場市占率之限制規定，並引入影音產品自律等分級制度、簡化通傳領域的整併與收購程序等，期能透過產業監理政策的革新，鬆綁廣電媒體面對跨國媒體業者的不公平競爭現況。

**關鍵字：**OTT、付費電視、廣電產業、數位內容

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

## 31. 【亞洲：新加坡】IMDA 推動全國數位化運動，確保新加坡在 COVID-19 疫情後更加強大

洲別：亞洲

國別：新加坡

類別：匯流

子分類：政策面

資料日期：2020 年 5 月 31 日、2020 年 6 月 4 日

隨著新冠病毒（COVID-19）疫情趨緩，為促進經濟復甦，新加坡資訊通信媒體發展局（Info-communications Media Development Authority, IMDA）宣布將以「勞工與企業的數位機會（Digital Opportunities for Workers and Enterprises）」、「全民數位包容（Digital Inclusion for All）」及「共同邁向數位未來（A Concerted Push for a Digital Future）」等三大面向推動全國性數位化運動，並由新加坡資通訊部（Ministry of Communications and Information, MCI）於 5 月 31 日成立隸屬於 IMDA 轄下的「SG 數位辦公室（SG Digital Office, SDO）」，執掌社區數位化發展等相關新措施。

新加坡資通訊部長表示，COVID-19 改變了人們的生活方式，並使新加坡政府體認到數位化發展是國家政策當務之急，ICT 產業仍為新加坡經濟亮點。為此，IMDA 將與各領域的產業領導者合作進行人才培訓，並啟動「數位能力獎勵（Digital Resilience Bonus, DRB）」計畫，鼓勵企業投資數位轉型；另 IMDA 為確保全民皆能掌握必要的數位工具、技能與知識，除推動老年人數位化（Seniors Go Digital）計畫以提高年長者之數位素養，亦透過攤商數位化（Hawkers Go Digital）計畫，鼓勵攤商、市場、咖啡店和餐廳使用電子支付等數位化服務。

**關鍵字：**COVID-19、數位化

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

## 32. 【亞洲：中國大陸】中國大陸「全國一網」公司設立

洲別：亞洲

國別：中國大陸

類別：匯流

子分類：市場面

資料日期：2020 年 6 月 4 日

2020 年第一季，中國大陸有線電視用戶數淨減少 310.4 萬，降至 2.06 億，整體普及率降至 45.58%；IPTV 用戶數則達到 2.99 億，較上年同期增長 10%。因應市場匯流趨勢，今年 2 月中國共產黨中央委員會宣傳部（簡稱中宣部）發布《全國有線電視網絡整合發展實施方案》，指示由中國廣電主導，聯合省網公司、投資者等共同組建中國廣電網絡股份有限公司，進行國家網路整合。

今年 5 月，歌華有線、東方明珠、電廣傳媒、廣電網絡、天威視訊、江蘇有線、貴廣網絡、廣西廣電、華數傳媒、吉視傳媒、湖北廣電等廣電公司陸續發布公告，擬以持有的公司股份、現金等資產出資共同組建中國廣電網絡股份有限公司（名稱暫定）。消息指出，中國廣電網絡股份有限公司將在 2020 年 6 月掛牌營運。

中國廣電網絡股份有限公司的成立，將促使有線電視網路和廣電 5G 網路營運管理體系整合，並加速廣電 5G 發展，尤其中國廣電擁有 5G 頻譜優勢，包括 4,900MHz-4,960MHz 頻段中的 60MHz 頻寬 5G 試驗頻譜資源、700MHz 頻譜，以及與中國電信、聯通共享的 3.4GHz 頻段等。中國廣電同時已與中國移動簽署 5G 共建共享合作框架協議，未來將展開 5G 網路與內容產業的匯流發展。

**關鍵字：**中國廣電、5G、全國一網

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

5

創新應用

## 33. 【國際：跨國】Gatner 發布：未來 3 年內將有 50% 的美國醫療保健業者投資機器人流程自動化設備

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 5 月 21 日

Gatner 指出美國醫療保健業者目前投資機器人流程自動化（Robotic Process Automation, RPA）比例約為 5%，預計未來 3 年內將成長至 50%。新冠病毒（COVID-19）的流行，造成醫療資源稀缺以及精簡成本的需求更為迫切，進一步推動業者採用 RPA。

美國醫療保健業者正陷入困境，面臨減少支出、改善成果、提升病患體驗以及加強創新資質的需求。在美國 3.3 兆美元的醫療保健支出中，治療與管理慢性病及心理健康占 90%。在 2020 年的資訊長（CIO）調查中，41% 的業者經歷過資金短缺，因此在改善醫療保健服務和簡化操作的同時需考量精簡成本。

RPA 是一種新興的人工智慧（Artificial Intelligence, AI）技術，結合用戶識別科技與工作流程執行，模仿人點按滑鼠來啟動應用程式和執行系統工作。醫療保健業者正將該技術運用於非特定垂直工作如配備 IT 工作臺，以及關鍵垂直任務如驗證保險資格。透過自動化簡單的例行性任務，RPA 不僅幫助醫療保健服務業者精簡成本及產出，還可讓醫療資源專注更高價值的任務。在 COVID-19 疫情期間，Gatner 對 161 名財務長的調查顯示，有 1/4 受訪者表示將增加 RPA 投資以節省成本，2023 年將有 20% 的病患在治療過程中得到 AI 的協助。

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

關鍵字：機器人、自動化、醫療保健

## 34. 【國際：跨國】5G 室內與室外的體驗品質同樣重要

洲別：國際

國別：跨國

類別：通訊

子分類：技術面

資料日期：2020 年 6 月 4 日

在前幾代行動網路中，由於室外佈建優於室內，使用戶在室外移動時收到良好可靠的信號，但在建築物內的效能則不一致，導致在大型建築物中出現收訊死角（Black Spots）與斷訊，也因此限縮業者透過網路獲利的能力。

在 5G 時代，提供用戶室外與室內一致、無縫與高品質的體驗比以往更為重要。由於 5G 大頻寬、低延遲與高設備密度特性，因此能提供非常廣泛的應用與案例，成為許多產業數位轉型的核心，使業者與企業有強烈的動機投資佈建與室外網路相同程度的室內無線網路。

目前，歐洲與中國大陸的業者正在引領大規模的室內 5G 佈建，20 多個國家超過 30 家業者已將 5G 室內數位系統（Digital Indoor Systems, DIS）佈建在體育館、校園、大型飯店與交通樞紐等室內/室外環境中。如歐洲的蘇黎世展覽會議中心與瑞士的飯店，已有一些專案以 4G 及 5G DIS 替代分散式天線系統（Distributed Antenna Systems, DAS）。中國大陸採用 5G DIS 的前 5 大環境是交通樞紐、商業辦公室、業者自營店、大型活動場所與政府大樓。隨著越來越多的企業與消費者採用 5G，將會有更加廣泛的應用環境，故未來卓越的室內/室外 5G 體驗至關重要。

關鍵字：5G、體驗品質、DIS、DAS、室內數位系統、分散式天線系統



# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

## 35. 【國際：跨國】歐洲各國敦促美國支持數位服務稅

洲別：國際

國別：跨國

類別：創新應用

子分類：創新應用

資料日期：2020 年 6 月 18 日

新冠病毒（COVID-19）疫情已從根本上加速改變民眾的消費習慣，促進使用數位服務，進而鞏固數位商業模式的主導地位，但增加的收入是以犧牲更多傳統企業為代價。為此，英國財政大臣 Rishi Sunak 與法國、義大利、西班牙的財政部長共同發布連署信，信中提到 COVID-19 疫情讓 Google、Amazon、Facebook 等科技公司更加強大和有利可圖，因此這些科技巨頭需繳納合理的稅款。當國際間正在討論如何對網路銷售課稅，美國則拒絕對談。

在英國廣播公司(BBC)收到的信中，歐洲 4 位財長向美國表示 COVID-19 疫情已增加對此類跨國公司課稅的需求，當前的 COVID-19 危機已經證實，對於沒有或幾乎沒有課稅的跨國公司，有必要進行公平和一致的盈餘分配，在其創造價值和獲利的國家繳稅以符合公平合理原則。信中提到，今年可能會有解決方案，若無，歐洲財長們承諾將推進課稅，在這場由 COVID-19 疫情引發的全球性經濟嚴重衰退，一場針鋒相對的貿易戰可能即將爆發。

**關鍵字：**數位服務稅、科技巨頭、GAFA

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

## 36. 【國際：跨國】Ericsson 行動報告：新冠病毒（COVID-19）疫情期間 展現網路在社會的關鍵作用

洲別：國際

國別：跨國

類別：創新應用

子分類：創新應用

資料日期：2020 年 6 月 16 日

Ericsson 於 2020 年 6 月出版《Ericsson 行動報告》，除了對數據流量與區域訂戶進行預測外，並深入研究網路與數位基礎設施在新冠病毒（COVID-19）疫情期間如何保持社會運轉與家庭聯繫之作用。

Ericsson 執行副總裁兼網路主管 Fredrik Jejdling 表示：COVID-19 疫情改變全球民眾的日常生活，在家工作與學習的轉變造成網路流量從公司快速轉移至住宅區，造成家庭固網流量成長 20%至 100%。電信業者也注意到行動網路需求大幅成長，因此報告顯示行動網路與固網在國家關鍵基礎建設中扮演的角色愈趨重要。

在網路方面，《Ericsson 行動報告》預測 2020 年底 5G 用戶將有 1.9 億人，至 2025 年底將成長至 28 億人，即使 57%的人表示在疫情期間會節省金錢，但仍有 1/3 的人會花費於 5G 及改善家中寬頻，以備因應可能的第二波 COVID-19 疫情。

而固定無線接取（Fixed Wireless Access, FWA）至 2019 年底的流量約為全球總量的 15%，預計到 2025 年將成長近 8 倍，達到 53 EB（Exabytes），連接數將達 1.6 億，占全球行動網路總流量的 25%。Ericsson 指出，消費者與企業對於數位服務的需求以及政府補助計畫將推動 FWA 市場成長。

**關鍵字：**ICT、固定無線接取、FWA、Ericsson 行動報告

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

## 37. 【國際：跨國】Ericsson 透過 5G 專用網路試驗套件為產業實現 5G 獨立網路

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 6 月 25 日

隨著企業探索 5G 功能以及提高潛在的生產力，Ericsson 提供 5G 獨立（Standalone, SA）專用網路試驗套件，協助實現邁向工業 4.0 的高性能之路。全球技術市場研究機構 ABIResearch 預估到 2030 年，僅智慧工廠就將佈建超過 43 億個無線模組，達逾 1 兆美元的產值。另以汽車製造廠重新配置新的生產模式，ABIResearch 發現，設立有線工廠需耗時 1 年，相對無線工廠只需 2 個月。

為使產業平穩過渡到 5G，Ericsson 提供 5G SA 試驗套件，透過通信服務業者選定的中低頻段供企業使用。該套件包括支持網路的軟/硬體，使企業直接測試 5G 如何提高其生產力、效率和安全性。企業還將獲得業務發展和技術支持，以幫助發揮 5G 專用網路的全部價值。

Ericsson 和德國電信（Deutsche Telekom）為策略夥伴，近期雙方在亞琛工業園區（Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule）的聯網產業中心（Center Connected Industry）透過 Ericsson 產業連接模組（Ericsson Industry Connect）開啟 5G SA 專用網路。

5G 結合擴增實境（Augmented Reality, AR）和高畫質的影音應用程式將產生重型數據（Data-Heavy）的應用案例，使產業受益。潛在的益處，包括遠程檢查、培訓、監控和監視，以及要求低延遲（快速反應時間）的應用案例，例如機器的遠端控制和避免碰撞。

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

關鍵字：5G、智慧製造、工業 4.0

## 38. 【歐洲：跨國】歐盟提撥 3,800 萬歐元以保護關鍵基礎設施免受網路威脅

洲別：歐洲

國別：跨國

類別：創新應用

子分類：政策面

資料日期：2020 年 6 月 15 日

歐盟執委會(European Commission, EC)宣布，透過地平線 2020(Horizon 2020)計畫投入逾 3,800 萬歐元，支持多個創新專案，保護關鍵基礎設施免受網路威脅，以及使城市更加智慧和安全。

EC 資助項目，包括 SAFETY4RAILS、7SHIELD 和 ENSURESEC 等 3 個計畫，致力改善對地鐵和鐵路網路、地面基礎設施和衛星，以及電子商務和交付服務等網路威脅的預防、檢測、回應和緩解。另 2 個計畫為 IMPETUS 和 S4ALLCITIES，旨在增強城市基礎設施和服務的彈性，並在公共場所發生安全事件時保護公民。這些計畫預計在 2020 年 6 月至 10 月間開始，並運行 2 年。歐盟研究執行署 (Research Executive Agency) 將管理這 5 個被選定的計畫，並完成補助協議的準備和簽署工作。

歐盟的財務捐助係以補助的形式提供，最高可達計畫總預算的 100%。所有專案均根據 2019 年 3 月 14 日發起的社會挑戰 7「安全社會 (Secure Societies)」，以競爭提案方式徵集「保護歐洲基礎設施和歐洲智慧城市居民 (Protecting the Infrastructure of Europe and the People in the European Smart Cities)」計畫。該項支持政策係歐盟致力建立強大的網路安全文化，增強抵禦和有效應對潛在網路威脅和攻擊的能力。

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

關鍵字：關鍵基礎設施、網路攻擊

## 39. 【歐洲：跨國】歐盟加大對 5G 硬體創新與「連結且自動化移動(CAM)」的投資

洲別：歐洲

國別：跨國

類別：創新應用

子分類：政策面

資料日期：2020 年 6 月 16 日

歐洲 5G 公私聯盟協會(European 5G Public-Private Partnership, 5G-PPP) 預計於 2020 年 9 月啟動 11 項新的地平線 2020 計畫 (Horizon 2020)，目的為掌握 5G 硬體創新機會，並透過 3 個新的歐洲跨境走廊驗證 5G 生態系之「連結且自動化移動 (Connected and Automated Mobility, CAM)」。

歐洲研究與創新團體在歐洲網路與通訊大會 (European Conference on Networks and Communications, EuCNC) 中探討與展示，包括 5G 網路安全、開放無線接取網路以及垂直產業 5G 應用的最新趨勢，並描繪 5G 及 6G 的未來前景。值此背景下，5G-PPP 整體試驗專案組合的歐盟資金已超過 4 億歐元，而 5G 垂直試驗的私部門投資則將逾 10 億歐元，以鞏固歐洲 5G 的領先地位。

新的 5G 跨境計畫將設計、測試及驗證移動與運輸的相關應用案例，並擴展範圍至道路、火車、港口及海運。每項計畫將提供 5G 網路環境，為各式交通工具提供多項服務及應用功能，進而改善使用大眾的連接性。鑒於歐洲 5G 走廊的大規模佈建，預計 2021-2027 連結歐洲設施數位計畫 (Connecting Europe Facility Digital Programme) 將提供大力支持。該計畫也獲得電信業者、道路營運商、鐵路基礎設施管理者、運輸物流業者、汽車製

# 國際通傳產業動態觀測

## 【2020 年 6 月份】

造商、汽車設備供應商、鐵路設備製造商、新創中小企業及公私部門研究中心、運輸管理當局及國家和地方政府的支持，上述利害關係者將共同為創新合作模式做出貢獻，共同推動歐洲境內大規模佈建 5G 走廊的基礎建設。

**關鍵字：**5G、硬體、5G 試驗

### 40. 【歐洲：跨國】Gartner 提出 2020 年 10 大數據和分析技術趨勢

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 6 月 22 日

美國研究顧問公司 Gartner 提出 2020 年 10 大數據和分析技術趨勢，幫助領導者應對新冠肺炎（COVID-19）疫情後重新開始及景氣復甦。Gartner 表示，面對前所未有的市場轉變（Market Shifts），創新要成功，領導者需有分析規模且以最快的速度創新。Gartner 提出以下 10 大數據和分析趨勢，分述如下：

#### ● 趨勢 1：更智慧、更快速、更負責任的人工智慧（Artificial Intelligence, AI）

至 2024 年，將有 75% 組織從前導實驗（Piloting）轉為可操作的 AI，帶動資料流（Streaming Data）與分析基礎設施成長 5 倍。AI 技術如機器學習（Machine Learning, ML）和自然語言處理（Natural Language Processing, NLP），提供有關病毒擴散和對策的效果及影響。其他更智慧的 AI 技術如強化學習（Reinforcement Learning）和分散式學習（Distributed Learning），創造適應性更佳和更彈性的系統，以處理複雜的商業情境。

#### ● 趨勢 2：儀表板之沒落

# 國際通傳產業動態觀測

## 【2020 年 6 月份】

更自動化與更多消費性體驗的動態數據呈現方式，將取代視覺、指向與點擊（Point-and-Click）的編寫與探索，此結果將大量減少利用預先定義（Predefined）儀表板的使用者。而動態數據呈現方式的轉變，將對擴增分析或 NLP 帶動槓桿作用。

### ● 趨勢 3：決策智慧

至 2023 年，超過 33% 的大型組織會使用決策智慧為架構，幫助領導者設計、建構模型、執行、監測，以及調整決策模型。

### ● 趨勢 4：X 分析

X 係指用於分析結構化與非結構化的數據變數，如文本分析、影像分析與語音分析。在 COVID-19 疫情期間，數以千計的研究和社群媒體文章討論 AI 如何幫助醫藥與公共衛生專家預測疾病擴散、能量規劃、找尋新的治療方式，以及識別弱勢群體。X 分析結合 AI 與其他技術如圖形分析，未來將在自然災害與其他危機的認定、預測與規劃，扮演關鍵角色。

### ● 趨勢 5：擴增數據管理

擴增數據管理使用 ML 與 AI 技術，以優化與改進營運，其產品可用於檢查大量樣本的營運數據。

### ● 趨勢 6：雲端之必要

至 2022 年，公共雲服務對於 90% 的創新數據與分析是不可或缺的。領導者需要衡量工作負載置於雲端容量的優先順序，且當移至雲端時，焦點要放在成本的最佳化。

### ● 趨勢 7：數據與分析跨界交互碰撞

數據與分析傳統上直接被認為是兩個分開處理的事項，供應商藉由擴

# 國際通傳產業動態觀測

## 【2020 年 6 月份】

增分析提供端至端的工作流，模糊這兩個市場的區分，因此兩者的交集將增加數據和分析角色之間的互動與合作。此不僅影響技術及功能的提供，亦影響支持和使用的人員及流程。

### ● 趨勢 8：數據市場與交易所

至 2022 年，35% 的大型組織將成為正式線上數據市場的買家或賣家，而數據市場和交易所提供單一平臺整合第三方數據產品，並減少第三方數據之成本。

### ● 趨勢 9：區塊鏈在數據與分析應用

區塊鏈解決數據與分析中的 2 個挑戰，首先是提供全部的資產與交易，其次為提升網路參與者之透明度。分類帳資料庫管理系統（Ledger Database Management Systems, DBMSs）對於單一企業審核數據來源而言，提供更具吸引力的選項。Garter 預估至 2021 年大部分允許使用的區塊鏈將被分類帳資料庫管理系統取代。

### ● 趨勢 10：脈絡關聯構成數據與分析價值基礎

至 2023 年，圖形技術將促進全世界 30% 的組織決策脈絡化。圖形分析是一組分析技術，用於探索組織、人群與交易之間的利益關係，此分析技術將幫助領導者在數據中找到未知的關係與檢視不易被傳統技術分析的數據。

**關鍵字：**數據分析科技、趨勢



# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

## 41. 【歐洲：英國】英國發布增強消費型智慧裝置安全性的新計畫

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 5 月 29 日

英國政府宣布啟動 40 萬英鎊的資金，提供創新者設計方案來提高網路連接產品的安全性。該政策旨在支持物聯網（Internet of Things, IoT）的各種消費型智慧產品保證計畫的發展。

保證計畫將證明裝置已經過獨立測試、或穩健（Robust）和認可的自我評估過程，對於使消費者能夠做出具有安全意識的購買決策至關重要。此舉將意味著製造商可從多種方案中進行選擇，以證明其產品已經獨立測試或按照政府的《消費者物聯網安全性操作規範（Code of Practice for Consumer IoT Security）》進行穩健的自我評估過程。

此政策係由英國數位、文化、媒體暨體育部（Department for Digital, Culture, Media and Sport, DCMS）帶領，時值政府立法將智慧裝置的最低安全要求納入法律之際。英國規定銷售的所有消費型智慧裝置均需符合 3 項嚴格的安全要求，包括：裝置密碼必須唯一，並且不能重置為任何泛用之出廠設定；製造商必須提供公共聯繫點，以便任何人皆可通報漏洞；以及製造商必須述明裝置將接收安全更新的最短時間。

英國政府相繼推出新的安全性政策，包括上個月發起新的「網路意識（Cyber Aware）」運動，提供保護密碼、帳戶和裝置的建議；繼續與其他政府和歐洲電信標準協會（ETSI）等全球標準機構合作，以推動對智慧裝置的網路安全採取一致的全球性方法；鼓勵智慧產品的所有者遵循國家網路安全中心的指導並更改預設密碼，及定期更新應用程式和軟體，以幫助保護

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

其裝置免受網路罪犯的侵害。

**關鍵字：**智慧裝置、安全性、物聯網、IoT

## 42. 【亞洲：日本】東京都政府將試行 5G 智慧電桿

洲別：亞洲

國別：日本

類別：創新應用

子分類：市場面

資料日期：2020 年 6 月 1 日

日本住友商事株式會社（Sumitomo Corporation）與東京都政府簽署一份協議，由都政府進行智慧電桿安裝及驗證，並與日本電氣公司（NEC Corporation）合作預計於 6 月下旬在西新宿地區（Nishi-Shinjuku）安裝兩款智慧電桿。

東京都政府早於 2019 年 8 月制定「東京數據高速公路基礎策略（TOKYO Data Highway Basic Strategy）」，以建設東京高速行動網路，並以西新宿為優先改善地區安裝智慧電桿。此電桿配置通訊基站、Wi-Fi、街燈照明和告示牌等多功能，將可作為提供新社區服務的基礎設施。具體而言，兩家公司計畫安裝兩款 NEC 製造的智慧街道照明設備，具備數位標示及行人交通流量測量分析功能，其中一款設備型號配置 5G 共用天線系統，俾利多家電信業者共用。另一款設備則屬於基站共用的模式，可讓多家電信業者共用 5G 基站。

為實現 2021 年 3 月前 5G 共用天線系統全面啟用，兩家業者將努力擴展上述系統至全市，並累積建置高效率基礎設施及智慧電桿營運的知識經驗，從而帶動東京居民與觀光客相關服務。

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

關鍵字：智慧電桿、5G、基礎設施

## 43. 【亞洲：韓國】韓國科學技術情報通信部（MSIT）推出應用 5G 及 AI 的「自動駕駛行動郵局」

洲別：亞洲

國別：韓國

類別：創新應用

子分類：市場面

資料日期：2020 年 5 月 28 日

韓國科學技術情報通信部（Ministry of Science and ICT, MSIT）的郵政業務總部推出應用 5G 及人工智慧（Artificial Intelligence, AI）的自動駕駛行動郵局、郵件配送機器人及郵務士機器人，以提高公共服務的便利性及郵政人員的安全性，在新冠病毒（COVID-19）疫情期間推出非接觸式的服務。

行動郵局的技術研發涉及郵件物流之接收、分類、運輸及配送等業務，可分為三部分：首先是整合自動駕駛和無人值守的郵件接收及配送技術的自動駕駛行動郵局，可於智慧城市和自動駕駛特區內作業，透過郵局應用程式（App）收取掛號及快遞信件並收費後，於指定時間自動駕駛至指定地點並進行自動接收，收件時只需透過 App 指定時間至指定地點，輸入自動郵局快遞箱的密碼即可。郵件配送機器人則主要用於大學校園或大型公寓最後一哩（Last Mile）的配送服務，可透過 App 要求配送機器人將郵件送至指定地點，領取時只需輸入事先以智慧型手機傳送的密碼即可。最後則是搬運助手郵務士機器人，協助郵務士搬運較重的包裹，將包裹轉交給郵務士，再由郵務士進行配送。

韓國中小型開發商預計於實際物流產業，如郵局及郵政物流中心，進行試營運，MSIT 協助提供 5G 測試環境，以推動技術發展及商業化，提升海

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

外競爭力。

**關鍵字：**自動駕駛、5G、AI、行動郵局、人工智慧

## 44. 【亞洲：新加坡】新加坡與智利、紐西蘭透過電子方式簽署數位經濟合作協議，並與韓國就數位夥伴關係協議展開協商

**洲別：**亞洲

**國別：**新加坡

**類別：**創新應用

**子分類：**政策面

**資料日期：**2020 年 6 月 12、22 日

新加坡與智利、紐西蘭於 2020 年 6 月 12 日透過視訊會議以電子化方式簽署《數位經濟合作夥伴協議（Digital Economy Partnership Agreement, DEPA）》，以深化三方數位經濟合作的承諾。由於新冠病毒（COVID-19）疫情加快全球數位化轉型的步伐，越來越多企業在數位領域展開行動，故 DEPA 這類的協議對於協助企業進行無縫交易將變得至關重要。未來新加坡企業與這兩國的企業展開業務往來與進行數位交易時，將有助於提高效率、降低成本與增強信任度。

另外，新加坡與韓國已就《韓國-新加坡數位合作夥伴協議》（Korea-Singapore Digital Partnership Agreement, KSDPA）展開協商，該協議旨在針對新興的數位領域加深雙邊合作，例如：個人資料保護、跨境數據流、數位身分、金融科技以及人工智慧治理框架等，以加強經濟體之間的合作、促進貿易與可信賴的數據流。

**關鍵字：**電子協議、數位經濟、個資保護

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 6 月份】

## 45. 【大洋洲：澳洲】澳洲加入全球 AI 合作夥伴關係

洲別：大洋洲

國別：澳洲

類別：創新應用

子分類：政策面

資料日期：2020 年 6 月 16 日

全球人工智慧合作夥伴關係 (Global Partnership on Artificial Intelligence, GPAI) 是全球首個致力於人工智慧 (Artificial Intelligence, AI) 的多邊論壇，澳洲為其創始成員之一。澳洲工業、科學與技術 (Industry, Science and Technology) 部長 Karen Andrews 表示，GPAI 的成員資格將使澳洲在國際上引導發展 AI 占有一席之地。

AI 是一種獨特的技術，具有驅動跨產業生產力增長的能力，且正以驚人的速度發展，預期短短幾年內 AI 將創造超乎人們想像的工作。目前澳洲已著手利用 AI 使生活變得更簡單、更安全，從開發新的醫療診斷工具到使用電腦模型預測森林大火的蔓延。澳洲致力於負責任與合乎道德的方式使用 AI，加入 GPAI 將使澳洲能夠展示其在 AI 方面的關鍵成就，提供國際合作機會以強化本身能力。

GPAI 的其他創始成員包括：加拿大、歐盟、德國、法國、印度、義大利、日本、紐西蘭、韓國、新加坡、斯洛維尼亞、英國與美國。GPAI 將包含兩個專業中心，一在巴黎，聚焦於數據治理與未來的工作；另一在蒙特婁，聚焦於負責任的 AI、創新與商業化。

**關鍵字：**AI、GPAI、人工智慧