

# 國際通傳產業 動態觀測

月報 Monthly Report

2020.4



國際通傳產業  
動態觀測

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

## 目錄

目錄.....	I
本期推薦 .....	1
1. 【國際：跨國】2020 年第二屆 6G 高峰會照亮通往 6G 之路 .....	1
2. 【國際：跨國】COVID-19 對全球電信、媒體與創新應用之影響 .....	2
3. 【歐洲：法國】法國競爭管理局要求 Google 必須取得新聞摘錄授權並支付授權費 .	4
4. 【歐洲：歐盟】歐盟籲請成員國在 COVID-19 疫情期間，針對行動應用程式追蹤病毒傳播採取統一措施.....	5
5. 【國際：跨國】諮詢服務公司 Strategy Analytics 表示：基礎設施巨擘引領 5G 標準化 .....	6
6. 【美洲：美國】美國聯邦通信委員會（FCC）提出設立「農村 5G 基金」.....	7
通訊.....	9
7. 【國際：跨國】由於光纖網路等固網銷售成長，使全球固網與無線整合普及率持續提高.....	9
8. 【歐洲：跨國】歐洲電信標準協會宣布成立非 IP 相關網路連接產業規範小組.....	11
9. 【歐洲：英國】GSM 協會（GSMA）譴責行動基地臺鐵塔攻擊事件.....	13
10. 【歐洲：匈牙利】匈牙利完成 700MHz、2.1GHz、3.6GHz 的 5G 頻譜拍賣.....	14
11. 【歐洲：俄羅斯】俄羅斯數位發展、電信和大眾傳播部草擬 5G 網路共用 .....	15
12. 【歐洲：法國】法國 ANFR 發佈有關 5G 電磁輻射的測量報告並提出新的測量指標	16
13. 【歐洲：荷蘭】荷蘭電信塔遭 5G 抗議人士破壞.....	17
14. 【歐洲：瑞典】瑞典郵政及電信總局（PTS）公佈 2.3 GHz、3.5 GHz 5G 頻譜拍賣規則.....	18
15. 【歐洲：法國】法國競爭管制機關對 Apple 經銷網路反競爭行為處以天價罰款...	19
16. 【美洲：美國】資訊技術及創新基金會發佈美國 5G 及未來無線通訊創新國家戰略	20
17. 【亞洲：日本】KDDI 與 SoftBank 成立合資公司，推動地方 5G 網路的及早整備	21
18. 【亞洲：日本】NTT Docomo 發表 6G 白皮書 .....	22
19. 【亞洲：日本】NTT Docomo 評論的 5G 網路特點以及目前為止的演進 .....	23

# 國際通傳產業動態觀測

## 【2020 年 4 月份】

20. 【亞洲：韓國】韓國三大電信業者建議既有頻率再指配時須考慮合理價格.....	24
21. 【亞洲：新加坡】IMDA 公布 5G 頻段分配結果 .....	25
<b>傳播 .....</b>	<b>27</b>
22. 【國際：跨國】韓、美新聞工作者召開首次跨國視訊會議，研討疫情下的假訊息傳播問題.....	27
23. 【歐洲：德國】德國媒體許可及監督委員會通過線性視聽串流服務 BILD 許可執照	28
24. 【美洲：美國】美國消費科技協會指出，疫情使得網路視聽串流媒體服務使用量快速增加.....	29
25. 【亞洲：韓國】韓國通訊傳播委員會發布 2019 年多螢收視行為調查結果.....	30
26. 【亞洲：新加坡】IMDA 提出新措施，協助國內媒體產業應對新型冠狀病毒疫情衝擊.....	31
27. 【大洋洲：紐西蘭】紐西蘭政府擴大 COVID-19 下的基本媒體業務.....	32
28. 【大洋洲：跨國】澳洲和紐西蘭通訊傳播主管機關陸續啟動媒體產業紓困計畫...	33
29. 【大洋洲：澳洲】澳洲政府擬立法強制要求 Google 和 Facebook 等數位平臺支付新聞授權費.....	34
<b>匯流 .....</b>	<b>35</b>
30. 【亞洲：韓國】2019 年韓國電影串流服務市場增長 32.7% .....	35
31. 【亞洲：韓國】韓國 3 大電信業者對於向 Netflix 收取電信網路使用費意見分歧.	36
32. 【亞洲：印度】印度要求 TikTok 和 Facebook 刪除傳播新冠病毒錯誤訊息之用戶	37
33. 【大洋洲：澳洲】ACMA 調整其工作計畫以因應 COVID-19 疫情.....	37
<b>創新應用 .....</b>	<b>39</b>
34. 【國際：跨國】全球智慧城市 AI 軟體市場，預期將從 2019 年 6.7 億美元增加到 2025 年 49 億美元.....	39
35. 【國際：跨國】研調機構 ABI Research 發布：機器人技術因新冠病毒（COVID-19）迎來新機.....	40
36. 【國際：跨國】電信管理論壇（TM Forum）研究指出，通信服務業者資料共享之挑戰.....	41

# 國際通傳產業動態觀測

## 【2020 年 4 月份】

37. 【國際：跨國】研調機構 Analysys Mason 發布：新冠病毒（COVID-19）將導致 2020 年已開發市場的電信收入下降 3.4% ..... 42
38. 【國際：跨國】國際數據資訊公司 IDC 預測，2020 年全球電信服務支出將達 16 億美元..... 43
39. 【國際：跨國】歐洲電信標準協會（ETSI）發布網路數位證據標準，以確認法律程序中數據的完整性..... 44
40. 【國際：跨國】各國臉部辨識技術的發展..... 45
41. 【歐洲：跨國】歐盟執委會（EC）為新冠病毒（COVID-19）之研究人員啟動數據共享平臺..... 46
42. 【歐洲：跨國】歐盟開發用於疫情追蹤及警告的 App，以支援逐步解除限制措施47
43. 【歐洲：跨國】歐盟公布國家寬頻計畫及實現 2020 年和 2025 年寬頻目標之問卷結果摘要..... 48
44. 【亞洲：韓國】韓國電信與遠傳電信簽訂 5G 服務合作備忘錄（MOU） ..... 49
45. 【亞洲：韓國】韓國電信產業轉型，ICT 產業架構改變 ..... 50

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

1

## 本期推薦

### 1. 【國際：跨國】2020 年第二屆 6G 高峰會照亮通往 6G 之路

洲別：國際

國別：跨國

類別：通訊

子分類：趨勢議題

資料日期：2020 年 3 月 24 日

在 COVID-19 疫情影響下，2020 年 3 月 17 日召開的第二屆 6G 高峰會最終以線上會議方式舉行，共吸引超過 400 名註冊參與者及來自 42 個國家的 610 名專家共襄盛舉。

相較 2019 年 3 月首屆 6G 高峰會的謹慎態度，本屆高峰會與會專家開始大膽談論可能的 6G 指標，包括信任、開放式協作、靈活性、服務不足地區（Underserved Areas）等，並強調透過新商業模式和專用網路創造價值。

與會專家也分享於 2030 年前實現 6G 網路整合成像、感測與通信功能的願景，屆時感知聯網（Internet of Senses）將重塑人機互動，且民眾將視數位孿生（Digital Twins）為常態。

此外，會中亦論及用於 6G 研究及開發的主要投資，例如，歐盟執委會提出 2050 年實現碳中和的倡議，並願意投資於 6G 及任何有助於實現該目標的範疇（Domain）；根據歐盟 2021-2027 年的「Horizon Europe」計畫，執委會提議歐盟投入超過 25 億歐元，及私部門投入至少 75 億歐元，投資 6G 準備。

關鍵字：6G

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

## 2. 【國際：跨國】COVID-19 對全球電信、媒體與創新應用之影響

洲別：國際

國別：跨國

類別：通訊/傳播/匯流/創新應用

子分類：市場面/政策面

資料日期：2020 年 4 月 27 日

國際電信媒體 (Telecompaper) 重點摘錄 2020 年全球因新型冠狀病毒 (Coronavirus disease 2019, COVID-19) 對於電信和媒體相關產業的影響，包括網路流量增加、活動延期或取消、服務供需變化、經濟負面影響、紓困措施與應用數據資料追蹤疫情等。

### 網路流量增加、活動延期或取消

- 電信流量：國際上許多電信業者觀測到網路流量急遽上升，如加拿大 Rogers 網路流量及肯亞 Telkom 數據用量皆增加 50%、南非 Vodacom 數據流量增加 40%；烏克蘭 Kyivstar 固網流量增加 20%；語音流量及通話時間亦明顯提高，如美國 AT&T Wi-Fi 通話時間上升 96%、紐西蘭 Vodafone 語音流量上升 60%。
- 媒體活動：國際會議活動與賽事因疫情取消或延期，例如：全球行動通訊系統協會 (Groupe Speciale Mobile Association, GSMA) 取消原訂 2020 年 6 月底至 7 月初於中國大陸上海舉辦之世界行動通訊大會 (Mobile World Congress, MWC)。

### 服務供需變化

- 電信市場供需：西班牙 Movistar 免費提供部分方案用戶得享無限數據流量；拉脫維亞 LMT、英國 Vodafone 提供醫療院所網路服務及設備；比利時 Proximus 則提高寬頻網路上傳速度，以因應需求。
- 媒體市場供需：法國電視平臺 Molotov 幫助兒童進行線上學習；聯合國

# 國際通傳產業動態觀測

## 【2020 年 4 月份】

兒童基金會（The United Nations Children's Fund, UNICEF）和美國微軟（Microsoft）合作推出全球學習平臺。

### 經濟負面影響

- 對電信產業的影響：瑞典 A3 提議減少股東利息、Tele2 減少特別股利保留現金；Vodafone 集團為印度 Vodafone Idea 挹注 2 億美金；葡萄牙 Altice 表示疫情爆發對公司營收造成重大衝擊。
- 對媒體產業的影響：美國傳媒集團 Meredith 以減薪和停止人員招募因應疫情衝擊；美國群眾募資平臺 Patreon 裁員 13%；美國福斯娛樂集團（Fox Entertainment Group, FEG）削減高層管理人員薪水；德國廣播公司 RTL 自 5 月起縮短 4,000 名員工工作時數。

### 紓困基金

- 電信業紓困基金：業者提供資金投入政府的新冠肺炎救濟基金，如巴基斯坦 Jazz 和 Telenor 各捐款 5,000 萬巴基斯坦盧比、阿曼 Ooredoo 捐款 2 萬阿曼里亞爾；匈牙利 Vodafone 基金會發起員工募捐；美國 Altice 提供 1,000 萬美金援助中小企業。
- 媒體業紓困基金：英國針對新創企業提出 10 億英鎊救助計畫；英國電影協會（British Film Institute, BFI）與影視慈善機構呼籲捐款。

### 應用數據資料追蹤疫情

- Instagram、Facebook、Apple-Google 開發出 COVID-19 傳播追蹤工具；慧與公司（Hewlett Packard Enterprise, HPE）與 4 大科技巨頭 IBM、Amazon、Microsoft、Facebook 共同簽署「COVID-19 開源專利承諾計畫（Covid-19 Open Source Patents Pledge）」。
- OECD 呼籲應用生物識別技術追蹤 COVID-19 時保護隱私資料；IEEE

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

則提出應用控制理論之反饋機制可設計一套控制疫情並長期管理病例的系統。

關鍵字：COVID-19

### 3. 【歐洲：法國】法國競爭管理局要求 Google 必須取得新聞摘錄授權並支付授權費

洲別：歐洲

國別：法國

類別：傳播

子分類：政策面

資料日期：2020 年 4 月 9 日

法國競爭管理局 (Autorité de la concurrence) 日前向 Google 發出緊急行政命令，要求其重新與新聞業者協商，並支付摘錄新聞內容的授權費用。此要求是源自於歐盟最新《數位單一市場著作權指令 (The Directive on Copyright in the Digital Single Market)》，法國政府已於 2019 年 10 月率先將此指令轉為國家法律，並要求 Google 等業者在嵌入新聞摘要時應依規定取得新聞媒體授權並支付費用，以保障新聞產業權利。

Google 在新法規定通過後，已在各項服務中 (包括 Google 搜尋引擎、Google 新聞等) 停止摘錄新聞、圖片和影音等，除非發布者免費授權。此舉經法國競爭管理局判定有違市場公平交易原則，Google 於 2019 年在法國搜尋引擎市占已達 9 成，且對於新聞業者施加不公平的交易條件，使其得以規避法律並造成新聞產業談判與報酬不公，很可能構成濫用市場主導地位。

法國競爭管理局因而發布緊急行政命令，要求 Google 需在三個月內與新聞出版業和相關機構重新談判，且需依據透明、客觀且無差別歧視的標



# 國際通傳產業動態觀測

## 【2020 年 4 月份】

準，恢復內容保護並支付新聞產業應獲得之報酬，其中若涉及新聞授權費，應回溯至 2019 年 10 月 24 日相關法令正式生效時。

**關鍵字：**Google、著作權、搜尋引擎

#### 4. 【歐洲：歐盟】歐盟籲請成員國在 COVID-19 疫情期間，針對行動應用程式追蹤病毒傳播採取統一措施

洲別：歐洲

國別：歐盟

類別：匯流

子分類：政策面

資料日期：2020 年 4 月 8 日

歐盟執委會（European Commission, EC）於 2020 年 4 月 8 日建議各成員國採取統一措施，針對透過行動應用程式和行動數據追蹤病毒傳播訂定歐盟共同政策，旨在有效運用該技術並解決隱私問題，以因應新型冠狀病毒（COVID-19）情勢。

該建議書就數據安全及尊重歐盟基本權利（如隱私和資料保護）規範了關鍵原則，提出成員國應以共同協調方式建立聯合工具箱（Toolbox），使智慧型手機的應用程式完全遵守歐盟資料保護標準，並著重於下列兩大面向：

- 泛歐（Pan-European）協調透過行動應用程式，讓公民能夠採取有效且更精確的社交隔離措施，並進行警告、預防和追蹤接觸者；
- 制訂一套共同辦法，透過匿名方式分析行動裝置追蹤數據，以建立模型並預測病毒演變。

歐盟執委會自 2020 年 3 月 23 日開始與行動電話業者進行討論，以確保

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

該工具箱可涵蓋所有成員國。歐盟成員國將於 4 月 15 日前與歐盟執委會和歐洲資料保護委員會（European Data Protection Board）合作制訂該共同政策。

**關鍵字：**歐盟、COVID-19、隱私權、資料保護

## 5. 【國際：跨國】諮詢服務公司 Strategy Analytics 表示：基礎設施巨擘引

### 領 5G 標準化

洲別：國際

國別：跨國

類別：通訊/創新應用

子分類：市場面

資料日期：2020 年 3 月 17 日

諮詢服務公司 Strategy Analytics 於 2020 年 3 月 16 日發布《哪些企業引領 5G 標準化？以 3GPP 5G 標準化活躍度之評估（Who Are the Leading Players in 5G Standardization? An Assessment for 3GPP 5G Activities）》，針對第 3 代合作夥伴計畫（The 3<sup>rd</sup> Generation Partnership Project, 3GPP）中在行動通訊產業領先的 13 家企業評估「5G 標準化貢獻度」。結果顯示，華為、Ericsson、Nokia、高通以及中國移動位列 3GPP 排名的前 5 位。

該報告針對 13 家 3GPP 成員企業評估 5G 標準化貢獻度之計算依據如下：(1) 5G 相關的研究數量，包括：已提交之報告、獲批准 / 同意之報告、以及「已提交給技術規格小組（Technical Specification Groups, TSGs）或工作小組（Working Groups, WGs）之報告」獲批准 / 同意的比例。(2) 主席席次，包括所有 TSGs 與 WGs 之主席與副主席。(3) 書記席次，包括所有 TSGs 與 WGs 的所有專案書記。

# 國際通傳產業動態觀測

## 【2020 年 4 月份】

3GPP 在全球 5G 標準化中扮演重要角色，藉由研究 3GPP 成員企業 5G 標準化的行動活躍度，亦得以一窺這些企業的 5G 創新能力及其在行動通訊產業的全球影響力。華為、Ericsson 與 Nokia 等 3 巨頭在 3GPP 裡各領風騷，華為引領「端對端 5G 標準」之制定；Ericsson 擁有 3GPP 的 TSGs 與 WGs 主席席次優勢；而 Nokia 則在 5G 相關研究報告總量上有所建樹。3GPP 的技術標準化，是一個合作價值大於競爭態勢的動態過程，可預期新興企業與新的市場需求將在 3GPP 第 17 次技術標準制定中取得先機。

**關鍵字：**3GPP、5G 標準化

### 6. 【美洲：美國】美國聯邦通信委員會（FCC）提出設立「農村 5G 基金」

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 4 月 27 日

美國聯邦通信委員會（FCC）通過設立美國農村 5G 基金提案，並對外徵詢意見。該提案提出從普及服務基金（Universal Service Fund）就美國農村地區發放 90 億美元，用於 5G 無線寬頻連接服務，協助美國農村在日益數位化的經濟活動中獲益等同城市居民（超過 2 億人可使用主要業者的 5G 網路），以支持精準農業的發展。

除了 5G 網路已在城市和郊區上線之外，FCC 還以 T-Mobile 承諾將其 5G 網路佈建至 90% 的美國農村地區，作為核准 T-Mobile 與 Sprint 交易案之條件。此提案於第一階段提供高達 80 億美元支持農村地區 5G 網路佈建；第二階段目標則提供至少 10 億美元支持無線連接服務匱乏和成本較高的地區（包括農場和牧場），以協助推動精準農業技術的使用。

# 國際通傳產業動態觀測

---

## 【2020 年 4 月份】

美國農村 5G 基金將採用反向拍賣方式 (Reverse Auction) 資助無線寬頻服務，這是基於 FCC 近期成功執行「連接美國基金第二階段拍賣 (Connect America Fund II Auction)」與即將到來的「農村數位機會基金第一階段拍賣 (Rural Digital Opportunity Fund I Auction)」所設計。

關鍵字：5G、農村、開發基金

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

1

通訊

## 7. 【國際：跨國】由於光纖網路等固網銷售成長，使全球固網與無線整合普及率持續提高

洲別：國際

國別：跨國

類別：通訊

子分類：市場面

資料日期：2020 年 4 月 3 日

固網行動匯流（Fixed-Mobile Convergence, FMC）是指固定網路和行動網路的結合，形成固網與無線整合的通訊環境，為許多歐洲網路市場的共同趨勢，且在新興亞太地區（Emerging Asia-Pacific, EMAP）也日漸普遍。其普及程度和採用形式取決於市場競爭程度和行動通訊業者基礎設施，而業者必須考量固網行動匯流可能對其所在市場產生的影響並調整其策略。

英國通訊技術媒體領域市調公司 Analysys Mason 於 2020 年 3 月 24 日最新發表的《全球 2019-2024 年固網行動匯流趨勢和預測（Fixed-mobile convergence：trends and forecasts 2019–2024）》研究報告，針對歐洲 11 國和亞太地區 4 國共 15 個國家建立的模型進行研析、市場趨勢調查與未來 5 年應用發展預測，包括對採用固網寬頻和付費電視組合方案的預測，以及前述國家對固網行動匯流組合方案的預期收益。研究發現基礎設施整合、行動市場競爭和業者定價策略是影響歐洲和亞太地區採用固網行動匯流的關鍵因素。

該報告依據固網行動匯流的普及程度將歐洲電信市場分為下列 4 種情況：

- 法國、葡萄牙和西班牙主要由光纖銷售成長推動，採用固網行動匯流，成為發展成熟的市場。

# 國際通傳產業動態觀測

## 【2020 年 4 月份】

- 在比利時和荷蘭低競爭市場，業者使用保守的折扣鞏固其固網和行動網路用戶。
- 義大利、德國、波蘭和英國之固網行動匯流普及率仍受到業者基礎設施限制。
- 羅馬尼亞和土耳其儘管基礎設施條件有利，但固網與無線整合屬於利基市場。

另外在新興亞太地區中，許多國家的寬頻普及率仍在持續成長，因此行動業者有很大的機會在固網市場中建立基礎，例如泰國的 AIS 和中國大陸的中國移動（China Mobile）即為使用固網行動匯流建立固網基礎的業者，而在澳洲、馬來西亞和菲律賓的固網行動匯流則處於萌芽階段。

市場競爭與批發光纖網路接取的增加，將使行動業者積極採用固網行動匯流。在固網競爭較低的市場中，光纖網路批發業者日益興起，使行動通訊業者能夠提供有競爭力的零售光纖價格。另一方面，過去多由付費電視業者推銷客戶固網行動匯流的組合方案，有些業者也以付費電視內容制定固網行動匯流的加值服務策略。然而 OTT 視聽平臺的崛起，使得業者開始改變銷售策略，因為有越來越多消費者透過 OTT 視聽平臺購買付費電視內容，故已有許多業者將其固網行動匯流產品組合中的付費電視服務移除。

Analysys Mason 預測，隨著許多電信業者欲藉由固網行動匯流策略維持市佔率或提高競爭力，將促使固網行動匯流在歐洲許多國家持續成長。且寬頻批發服務與 5G 固定無線接取（Fixed-wireless Access, FWA）將為行動業者提出固定行動匯流策略。

**關鍵字：**固網行動匯流

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

## 8. 【歐洲：跨國】歐洲電信標準協會宣布成立非 IP 相關網路連接產業規

### 範小組

洲別：歐洲

國別：跨國

類別：通訊

子分類：政策面

資料日期：2020 年 4 月 7 日

歐洲電信標準協會（European Telecommunications Standards Institute, ETSI）宣布成立非 IP 相關網路連接產業規範小組（Industry Specification Group Addressing Non-IP Networking, ISG NIN），解決非 IP 網路 5G 新服務相關問題，並定義技術標準，以有效利用容量、透過設計確保安全性，並提供直播媒體較低延遲的服務。

2015 年，數家行動通訊業者指出 4G 中使用的 TCP/IP 協議技術存在某些問題，包含並非為業者設計的行動性、安全性、服務品質等附加功能，導致複雜且無效率的頻譜使用，而為克服上述問題所設計之修補方法本身亦增加成本、延遲以及功率消耗。因此，ETSI 於 2015 年成立次世代通訊協定產業規範小組（Industry Specification Group on Next Generation Protocols, ISG NGP），提出可解決上述問題之替代技術，大幅減少標頭（Header）大小、個別封包（Per-Packet）處理程序以及降低直播媒體的延遲，同時保持與現行網際網路以及新技術如軟體定義網路（Software Defined Networking, SDN）、多重協定標籤交換技術（Multi-Protocol Label Switching, MPLS）的兼容性。2020 年 4 月 7 日，ETSI 改革 ISG NGP 成立新小組 ISG NIN，以提供新 5G 應用之最適服務，並以較低投資成本（CapEx）與維運成本（OpEx）有效管理組織。

ISG NIN 將成果應用於專用行動網路（如工廠自動化）、核心網路之公

# 國際通傳產業動態觀測

## 【2020 年 4 月份】

共系統以及端對端（如無線電元素），並於首份報告詳述 TCP/IP 協定的缺點以及替代系統如何克服該缺點。另外，ISG NIN 亦將具體說明 ISG NGP 最初確認之替代技術如何構成新協定的基礎，並創造新框架以測試新協定的效率及有效性。

重新評估網路協定的基本設計原理，可能為 2020 年網路接取與使用案例帶來性能、安全及效率等益處，並簡化實現上述益處。而 ISG NIN 與產業組織之合作成果，將提供行動通訊業者一套尖端協定以增加業者的服務組合。

**關鍵字：** 5G、非 IP 相關網路連接



# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

## 9. 【歐洲：英國】GSM 協會（GSMA）譴責行動基地臺鐵塔攻擊事件

洲別：歐洲

國別：英國

類別：通訊

子分類：政策面

資料日期：2020 年 4 月 5 日

英國警方與反恐部門正針對行動基地臺鐵塔縱火案進行調查，GSM 協會（GSMA）亦譴責這些削弱通訊網路的縱火暴力行為。

GSMA 的願景在於發揮連結（Connectivity）的力量，促進人、產業及社會繁榮發展，並呼籲聯合全球對抗新型冠狀病毒（COVID-19）及打擊 5G 通訊技術與病毒散布相關之假消息和暴力行為。該假消息造成維持公共服務連結與經濟運作之維護人員的恐慌，以及對關鍵基礎設施（Critical Infrastructure）的攻擊與破壞行為。

GSMA 呼籲網際網路巨頭、內容服務業者以及社群媒體平臺應加速移除 5G 與 COVID-19 有關的假消息，且英國獨立事實檢查慈善機構（the UK's Independent Fact-Checking Charity）Full Fact 已證實 5G 與 COVID-19 之間並無關聯。而 GSMA 也敦促各國政府應迅速採取行動遏止假消息、破壞行為以及對網路設施維運工程師的威脅。

**關鍵字：**5G、疫情、電信基礎設施

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

## 10. 【歐洲：匈牙利】匈牙利完成 700MHz、2.1GHz、3.6GHz 的 5G 頻譜

### 拍賣

洲別：歐洲

國別：匈牙利

類別：通訊

子分類：政策面

資料日期：2020 年 3 月 27 日

匈牙利國家通訊管理委員會（Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság, NMHH）於 2020 年 3 月 26 日完成 5G 頻譜拍賣，由 Magyar Telekom、Telenor Hungary 和 Vodafone Hungary 等 3 家電信業獲得 700MHz、2.1GHz 和 3.6GHz 許可執照，總標金達 1,284.9 億匈牙利福林（約 3.97 億美元），並於 3 月 11 日的投標申請階段即顯示需求超過供給的現象，尤其是 700MHz 頻段。各頻段拍賣結果如下：

- Magyar Telekom 取得 700MHz 頻段的 2×10MHz 頻寬、2.1GHz 頻段的 2×10MHz 頻寬及 3.6GHz 頻段的 1×120MHz 頻寬；
- Telenor Hungary 取得 700MHz 頻段的 2×5MHz 頻寬及 3.6GHz 頻段的 1×140MHz 頻寬；
- Vodafone Hungary 取得 700MHz 頻段的 2×10MHz 頻寬、2.1GHz 頻段的 2×5MHz 頻寬及 3.6GHz 頻段的 1×50MHz 頻寬；
- 2.6GHz 頻段（1×15MHz 頻寬）最終無任何競標者。

本次拍賣之 5G 頻段使用權統一於 2035 年屆期，而為促進 3.5-3.6GHz 頻段的 5G 佈建並提高現有行動網路容量，2.1GHz 和 3.6GHz 頻段的許可執照將立即生效。但由於匈牙利政府正將 700MHz 頻段從數位電視（Digital Terrestrial Television, DTT）轉供行動寬頻使用以支持 5G 發展，因此，

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

700MHz 許可自 2020 年 9 月 6 日始生效力。另本次許可執照皆可再延長 5 年，無需額外支付一次性費用。

關鍵字：5G、頻譜拍賣

## 11. 【歐洲：俄羅斯】俄羅斯數位發展、電信和大眾傳播部草擬 5G 網路共用

洲別：歐洲

國別：俄羅斯

類別：通訊

子分類：政策面

資料日期：2020 年 4 月 7 日

俄羅斯數位發展、電信和大眾傳播部（Ministry of Digital Development, Communications & Mass Media）為加速 5G 網路佈建而草擬新 5G 網路發展戰略，提出合資公司、股份交換 5G 執照等新概念，並規劃 5G 可用之新頻段。

具體而言，該戰略要求 4 大行動通信業者（MTS、MegaFon、Beeline 與 Rostelecom/Tele2）設立合資公司（Joint Venture），前述業者將被指派至特定區域進行專有（Exclusive）5G 網路佈建。初期某一特定區域的「主要業者（Anchor Operator）」須與其他 3 家合資業者共用網路接取，而後者需要承擔部分營運成本；但當該特定區域有足夠的 5G 頻譜資源可使用時，則允許每家業者佈建自有的 5G 網路。4 大行動通信業者已於 2019 年 12 月表示原則上同意組成合資企業以支持 5G 發展。

該戰略草案還包括一項提議，即不進行競價拍賣即核發 5G 執照，而俄羅斯政府則獲得合資公司的股份作為回報；此外，該草案亦提及推動釋出

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

電視服務使用之 700MHz 頻段 (694-790MHz) 供 5G 使用。

關鍵字：5G、網路共用

## 12. 【歐洲：法國】法國 ANFR 發佈有關 5G 電磁輻射的測量報告並提出新的測量指標

洲別：歐洲

國別：法國

類別：通訊

子分類：政策面

資料日期：2020 年 4 月 10 日

法國國家頻譜管理機構 (L'Agence Nationale des Fréquences, ANFR) 完成 5G 研究並發佈法國 5G 試點電磁波暴露值的測量報告 (Rapport de mesures 5G)，該報告為公眾暴露於 5G 網路電磁波一般性評估。第一部分介紹 5G，第二部分詳述法國代表性的 5G 試驗佈建，且全面評估 5G 天線於 3.5GHz 頻段中可定向波束 (Faisceaux Orientables) 的輻射。首先於未有訂戶且無流量下進行一系列測試，結果顯示 43 個位置的平均輻射為 0.06V/m，最高為 0.36 V/m，遠低於 61 V/m 法定輻射。另外，亦針對一些新場地進行測量，尤其是於特定方向以人工阻擋波束 (Faisceau Artificiellement Bloqué) 連續流量時，結果顯示依據使用強度不同，輻射曝光程度有明顯差異。

因此，ANFR 提出能反映 5G 定向波束在有流量下產生平均輻射的新指標，並能模擬 5G 輻射對公眾的影響，生成預測地圖。未來 5G 網路進入商業營運時，將指標定義之前提假設與現場實際輻射量進行比較，並根據實際流量改進指標。

關鍵字：電磁波輻射安全標準

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

## 13. 【歐洲：荷蘭】荷蘭電信塔遭 5G 抗議人士破壞

洲別：歐洲

國別：荷蘭

類別：通訊

子分類：政策面

資料日期：2020 年 4 月 11 日

荷蘭位於鹿特丹（Rotterdam）、里薩爾（Liessel）、貝斯德（Beesd）與尼厄嫩（Nuenen）的細胞廣播塔（Cellular Broadcasting Towers）遭反對 5G 電信網路的抗議人士縱火、破壞，並留下反對 5G 佈建的噴漆標語。5G 技術出現後，荷蘭出現許多反對 5G 佈建的團體，擔心無線電波會危害人體健康，亦可能會侵犯個人的隱私。

荷蘭國家反恐安全協調組織（Nationaal Coördinator Terrorismebestrijding en Veiligheid, NCTV）表示，過去一週內廣播桅桿（Broadcasting Masts）附近已發生疑似 5G 抗議行動所造成之縱火與破壞等事件，並指出破壞廣播桅桿可能影響電信網路的涵蓋範圍和緊急服務的可及性。在英國亦發生類似攻擊事件，英國內閣在上週嚴正斥責對於 5G 基地臺與傳播新冠病毒的假新聞。

**關鍵字：**5G、COVID-19

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

## 14. 【歐洲：瑞典】瑞典郵政及電信總局 (PTS) 公佈 2.3 GHz、3.5 GHz 5G

### 頻譜拍賣規則

洲別：歐洲

國別：瑞典

類別：通訊

子分類：政策面

資料日期：2020 年 4 月 17 日

瑞典郵政及電信總局 (Post-och Telestyrelsen, PTS) 公佈 2.3 GHz 和 3.5 GHz 頻譜拍賣規則，希望增加行動寬頻服務容量，並計劃於 2020 年 11 月 10 日展開拍賣，業者須於 2020 年 6 月 30 日前提出申請。

本次拍賣 PTS 於 3.5 GHz 頻段 (3400-3720MHz) 共釋出 320 MHz 頻寬，分為 A1-A16 共 16 個區塊，單位頻寬為 20MHz，將釋出最多 15 張全國性執照 (其中獲得 A2 區域者得直接取得 A1 區塊)，於 2.3 GHz 頻段 (2300-2380 MHz) 共釋出 80 MHz 頻寬，分為 B1-B8 共 8 個區塊，單位頻寬為 10MHz，釋出最多 8 張全國性執照。PTS 於 3.5GHz 頻段採兩階段拍賣，先以價格鐘拍賣 (Clock Auction) 競標頻寬，再依得標頻寬以密封標分配頻段。若三位以下競標者於 3.5GHz 拍賣中出價，則 2.3GHz 將同樣採兩階段拍賣方式釋出；若超過三位競標者參與 3.5 GHz 拍賣，且至少一位競標者競標至少 80 MHz 頻寬但未得標情況下，則 2.3GHz 將採單一回合全頻段密封拍賣，並以次高價格作為得標金額，若無人投標，則再採同 3.5GHz 拍賣方式競標。3.5 GHz 頻段拍賣底價為每 20 MHz 1 億克朗；2.3 GHz 頻段若採兩階段拍賣，底價為每 10 MHz 2 千萬克朗；若採單一回合全頻段密封拍賣，則全頻段底價為 4 億克朗。

關鍵字：5G、釋照

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

## 15. 【歐洲：法國】法國競爭管制機關對 Apple 經銷網路反競爭行為處以天

### 價罰款

洲別：歐洲

國別：法國

類別：通訊

子分類：政策面

資料日期：2020 年 3 月 16 日

蘋果 (Apple) 因在其經銷網路的反競爭行為及濫用零售商對 Apple 的經濟依賴，被法國競爭管制機關(The French Competition Authority) 處以 11 億歐元罰款，這是法國競爭管制機關迄今對個案處罰最高的罰款金額。

同時，法國競爭管制機關也分別對 Apple 兩家批發商 Tech Data 與 Ingram Micro 處以 7,600 萬歐元和 6,200 萬歐元罰款。法國競爭管制機關首長 Isabelle de Silva 表示，Apple 與其批發商之間達成的協議，阻礙了不同經銷管道之間的競爭。

法國競爭管制機關裁定，Apple 阻止其優質經銷商降價的行為，導致該公司幾乎一半市場的零售價格一致。法國競爭管制機關發現 Apple 濫用其優質經銷商的經濟依賴關係，這些優質經銷商在新產品的發布期間被剝奪庫存，因此他們無法供應訂單，但 Apple 自己的商店和零售商仍然維持定期供貨，這種做法導致了包括 eBizcuss 在內的某些經銷商的競爭力被削弱。

Apple 計劃將對此次法國競爭管制機關的罰款裁決提起上訴。

**關鍵字：**Apple、anti-competition

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

## 16. 【美洲：美國】資訊技術及創新基金會發佈美國 5G 及未來無線通訊創

### 新國家戰略

洲別：美洲

國別：美國

類別：通訊

子分類：市場面/政策面

資料日期：2020 年 4 月 27 日

美國科技創新公共政策智庫「資訊技術及創新基金會（Information Technology and Innovation Foundation, ITIF）」於 2020 年 4 月 27 日發布《美國 5G 及未來無線通訊創新國家戰略（A U.S. National Strategy for 5G and Future Wireless Innovation）》，旨在藉由全面性戰略確保美國得以佈建並採用具安全性的網路設備，以克服其認為促使華為取得 5G 領導地位的不公平行為。

該戰略框架主要包含三個面向：（一）頻譜與基礎設施佈建；（二）5G 創新應用發展；（三）安全與因應中國大陸挑戰等。並提出美國政府在制定 5G 發展政策時，應依循的五項準則：

- 5G 技術將使無線連結（Wireless Connectivity）更具彈性，且更能整合協調經濟體中不同部門，因此，加速佈建安全的網路將促進經濟倍速成長。
- 5G 發展由私部門主導，政府則為協助的角色。聯邦政府應鼓勵相關產業實際運用 5G 技術於生產與管理；州政府與地方政府則應消除基礎設施佈建障礙。
- 國會編列 5G 試驗計畫預算，將加快軟體支援無線通訊基礎設施，加速落實虛擬化網路功能升級。
- 為導入 6G 發展，政策制定者應增加早期階段無線技術研發的預算、支



# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

援專責標準制定組織建立公平流程、為盟友協尋可靠的設備供應商，並保護創新者的智慧財產權。

- 使用安全的元件建構網路是關鍵，因此，在安全考量下，中國大陸 5G 設備使用禁令於網路佈建或許合理，惟向華為出口的禁令則不合理。但整體而言，設備供應商多元化有助於制定驅動超越 5G 創新的策略。

關鍵字：5G、無線通訊創新、美國國家戰略

## 17. 【亞洲：日本】KDDI 與 SoftBank 成立合資公司，推動地方 5G 網路的 及早整備

洲別：亞洲

國別：日本

類別：通訊

子分類：市場面

資料日期：2020 年 4 月 1 日

為共同推動地方 5G 網路及早整備，KDDI 與 SoftBank 根據 2019 年 7 月達成之協議，於 2020 年 4 月 1 日正式成立各持股 50% 的合資公司「株式会社 5G JAPAN（簡稱 5G JAPAN）」。

5G JAPAN 將加速地方 5G 網路發展，有效利用兩家公司擁有的基地臺資產設備以促進基礎設施共用，並進行 5G 基地臺之工程設計與建設管理等相關業務。

5G JAPAN 結合 KDDI「藉由給予消費者超乎預期的感動，貢獻一己之力以促進通信社會的繁榮發展」與 SoftBank「藉由資訊革命讓人民幸福」兩家公司的願景，及早整備所有行業的 5G 網路涵蓋，並促進日本產業發展

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

與地方振興，強化國家防災韌性（国土強韌化, National Resilience），提高國際競爭力。

關鍵字：5G、基礎設施

## 18. 【亞洲：日本】NTT Docomo 發表 6G 白皮書

洲別：亞洲

國別：日本

類別：通訊

子分類：市場面

資料日期：2020 年 1 月 22 日

NTT Docomo 以 2030 年開始提供 6G 服務為目標，並於 2020 年 1 月 22 日發表 6G 白皮書，說明 5G Evolution 與 6G 技術所預期之應用案例、目標性能、技術要素等技術概念。

除了進一步提高超高速大容量、低延遲與超大連結等現有 5G 性能，NTT Docomo 亦以「同時實現超高速大容量、低延遲等多重要求條件」、「開發太赫波段等更高的新頻段」、「擴大通信涵蓋至天空、海洋、太空等領域」與「實現超低功耗與低成本的通訊」為目標，持續研究開發 5G 演進與 6G 技術規格。此外，NTT Docomo 亦指出未來 6G 技術發展與研究領域，包含空間領域之分散式網路強化技術（新網路拓樸 New Network Topology）、非陸地網路（Non-Terrestrial Network）之涵蓋範圍擴張技術等。

藉由發表 6G 白皮書，NTT Docomo 期望與產官學相關人士合作並積極討論，以促進 6G 研究並進一步推動行動通訊發展。

關鍵字：6G、NTT Docomo

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

## 19. 【亞洲：日本】NTT Docomo 評論的 5G 網路特點以及目前為止的演進

洲別：亞洲

國別：日本

類別：通訊

子分類：市場面

資料日期：2020 年 4 月 22 日

NTT Docomo 評論現行 4G 通信所用的高速化技術，包含組合多組頻率的「載波聚合（Carrier Aggregation）」、於同一頻率傳輸多數訊號的「4×4 天線多輸入多輸出（Massive Multi-input Multi-output, MIMO）」等增加通信總量的技術，以及提升單次傳輸資料量的 256 正交振幅調變（Quadrature Amplitude Modulation, QAM）技術。截至 2020 年 3 月，NTT Docomo 透過組合 5 組頻段實現 LTE 收訊時最大 1.7 Gbps 的高速通訊。

NTT Docomo 透過組合 5G 及 4G 頻段，於 5G 服務啟用之初即達到收訊時 3.4 Gbps 的超高速通訊。NTT Docomo 亦致力於提升 5G 涵蓋率，由 2020 年 3 月全國 150 個地點共設置 500 個基地臺開始，計劃於 2020 年 6 月擴展到全國的都道府縣，2021 年 3 月擴展至包含所有政令指定都市在內的 500 個城市。此外，NTT Docomo 於都市以外的農村地區將以合適的網路機能與頻段進行佈建，目標於 2021 年 6 月前完成 1 萬個基地臺，2022 年 3 月前完成 2 萬個基地臺建設，並於 2023 年度達成 97% 的基礎設施涵蓋率（將海洋、無人地區等以外的日本國土劃分為 10km<sup>2</sup> 正方形網格，網格佈建 5G 基地臺之比率）。

NTT Docomo 並提供 Open Innovation Cloud 服務，透過在基地臺與網際網路間設置伺服器，減少傳輸過程需要通過的網路裝置及有線線路，縮短傳輸距離實現低延遲的目標。

關鍵字：4G、LTE、5G

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

## 20. 【亞洲：韓國】韓國三大電信業者建議既有頻率再指配時須考慮合理價格

洲別：亞洲

國別：韓國

類別：通訊

子分類：政策面

資料日期：2020 年 4 月 7 日

近期韓國行動通訊業者為既有頻率再指配價格的擔憂日益增加，韓國科學技術情報通信部（Ministry of Science and ICT, MSIT）於再指配韓國三大電信業者 SKT、LG U+以及 KT 既有共計 320 MHz 頻寬的頻率價格可能高達 10 兆韓圓，且可能進而推高未來 5G 用戶的通訊成本，因此，業者建議有必要以 5G 商用化作為一項長遠的投資考量，訂定合理的頻率價格。

### ● 既有頻率再指配之現況

- 韓國科學技術情報通信部(Ministry of Science and ICT, MSIT)將於 2020 年 6 月前決定是否重新指配三大電信業者既有 320 MHz 頻寬。
- 若確定再指配，將於 2020 年 12 月前商定合理的頻譜價格。
- 預計再指配之 320 MHz 頻寬，目前係由三大業者用於 2G、3G 與 4G 之行動通訊業務，執照效期將於 2021 年陸續到期；其中 125 MHz 頻寬將於 2021 年 6 月屆期，195 MHz 頻寬將於 2021 年 12 月屆期。

### ● 既有頻率再指配價格之爭議

- 按目前頻率再指配計費方式，電信業者將難以事前預測再指配之價格。韓國《無線電波法施行令(Enforcement Decree of the Radio Waves Act)》規定，頻率再指配之價格以特定業者「待指配頻率經係數調整後之實際銷售額與預期銷售額之總和」為計算原則。同時，亦增加「相同或類似用途的頻率指配價格」作為計算考量，而該考量會反映過去的「頻率拍

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

賣價格」。

- 韓國電信業者認為，頻率再指配的價格應反映頻率實際價值，且由於過去標金金額可能是過度競爭哄抬的結果，故不應將該頻率過去的標金金額納入再指配計算。現行頻率再指配的價格須加以改變，以期進一步降低業者的 5G 營運成本。

相關意見指出，若韓國頻率再指配的價格過高，將限縮發展優勢，而拉開與諸如美國及日本等競爭對手在 5G 的發展差距，建議韓國監管機關應適度減少業者在頻率再指配上的成本負擔。相較於韓國，美國與日本兩國於既有頻率再指配制度上，若係延續相同使用頻率作相同目的使用的同一業者並不會被收取額外價金。

**關鍵字：**頻率再指配、價格爭議

## 21. 【亞洲：新加坡】IMDA 公布 5G 頻段分配結果

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 4 月 29 日

新加坡媒體發展管理局（Infocomm Media Development Authority, IMDA）公布 5G 徵求提案（Call for Proposal, CFP）決標結果，其中有 3 個投標者分別為新加坡電信（Singtel）、TPG Telecom 以及 StarHub 與 M1 組成之合資公司（Joint-Venture Consortium，後稱 StarHub-M1）投標，最終係由 Singtel 及 StarHub-M1 得標，但其他行動通訊業者亦能訂立批發協議以使用網路服務。Singtel 與 StarHub-M1 各獲得 3.5GHz 頻段中的 100MHz，此外，Singtel、StarHub 與 M1 亦各獲得頻寬 800MHz 的毫米波（mmWave）頻段。IMDA

# 國際通傳產業動態觀測

## 【2020 年 4 月份】

將分配毫米波頻段供行動網路業者佈建地區性高容量 5G 熱點，使 M1、StarHub、Singtel、TPG Telecom 以及虛擬行動網路業者（Mobile Virtual Network Operators）能提供終端用戶 5G 服務。

根據前述結果，Singtel 與 StarHub-M1 將獲得暫時得標（Provisional Awards），待頻段區塊（Spectrum Lots）選擇、技術與法律事項確認後，IMDA 即各別核發 5G 執照。各得標者預計於 2021 年 1 月起展開 5G 獨立（Standalone, SA）網路之佈建，俾同步其他國家先驅城市，且涵蓋範圍須於 2022 年底前達成至少新加坡的一半地區，並於 2025 年底前擴大至全新加坡。

**關鍵字：**5G、頻段分配

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

2

傳播

## 22. 【國際：跨國】韓、美新聞工作者召開首次跨國視訊會議，研討疫情下的假訊息傳播問題

洲別：國際

國別：跨國

類別：傳播

子分類：市場面

資料日期：2020 年 4 月 9 日

韓國新聞基金會（한국언론진흥재단, Korea Press Foundation）與美國夏威夷東西中心（East-West Center）以「病毒新聞：媒體與冠狀病毒疫情（Viral News: Media and the Coronavirus Pandemic）」為題，透過視訊方式召開首次線上研討會。韓、美新聞工作者一致認為，為了克服 COVID-19 危機，應阻止假訊息與假新聞傳播。

漢陽大學資訊社會媒體學系兼任教授鄭俊熙將失真的資訊分為錯誤訊息（Misinformation）、惡意資訊（Malinformation）與假訊息（Disinformation）等三種，他建議為糾正上述干擾訊息，應透過傳播媒體提供正確訊息（Reinformation）。

曾任職於《洛杉磯時報》的 Alan Miller 也指出，假訊息傳播與滲透的速度快，形成一種「訊息傳染病（Infodemic）」，因此須加強新聞素養的培養，以提供、傳播可靠的資訊應對訊息傳染病。

哈佛大學尼曼實驗室（Nieman Lab）主任 Joshua Benton 細述了受 Corona 19 嚴重威脅的美國媒體情況，然而因為各界對訊息的需求暴增，將加速影響未來媒體產業變化，包括媒體整合等。

**關鍵字：**假訊息、假新聞

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

## 23. 【歐洲：德國】德國媒體許可及監督委員會通過線性視聽串流服務 BILD

### 許可執照

洲別：歐洲

國別：德國

類別：傳播

子分類：政策面

資料日期：2020 年 4 月 2 日

德國媒體許可及監督委員會 (Die Kommission für Zulassung und Aufsicht, ZAK) 日前通過「BILD Digital Live TV」全國線性視聽串流服務經營許可。該服務為橫跨歐洲各國的數位媒體集團 Axel Springer SE 百分百轉投資之子公司，預計將透過網際網路提供各類線性廣播電視節目內容，包括新聞評論節目、談話性節目和體育賽事等直播節目。

此申請案在經過一年半的爭議後終於落幕。Axel Springer SE 原先認定「BILD Digital Live TV」屬於網際網路視聽串流服務，應不需要取得廣播電視許可執照，但德國行政機關對此有不同的看法，最終柏林行政法院裁定，提供線性電視節目為主的視聽串流服務還是需要先取得廣播電視執照，因此依照德國國家廣播電視媒體法 (Rundfunkstaatsvertrag – RStV) 第 20 條規定進行申請，最終 BILD Digital Live TV 已取得主管機關許可執照。

**關鍵字：**直播視訊串流電視、直播電視、OTT



# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

24. 【美洲：美國】美國消費科技協會指出，疫情使得網路視聽串流媒體服務使用量快速增加

洲別：美洲

國別：美國

類別：傳播

子分類：市場面

資料日期：2020 年 3 月 27 日

美國消費科技協會（Consumer Technology Association, CTA）日前發布最新研究報告《COVID-19 Impact Study: Use of Technology at Home》，剖析新冠病毒(COVID-19)疫情對美國閱聽眾使用科技和消費影視內容的影響。結果發現，疫情期間線上服務已經成為最重要的工具，約有半數的消費者較過去更常觀看直播電視（Live TV）和線上視訊串流服務，且有 26%首次開始使用如 Netflix 等視聽串流服務，除此之外，線上遊戲、串流音樂、社群媒體和線上購物的使用率也較以往增加。

CTA 指出，儘管疫情下許多實體店面都被迫暫停營業，人們也必須保持社交距離，但科技讓民眾得以保持聯繫並維繫基本生活需求，因而也加速了此類網際網路應用服務的發展，且此消費習慣可能在疫情結束持續延續。

**關鍵字：**疫情影響、視訊串流服務、新冠病毒、COVID-19

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

## 25. 【亞洲：韓國】韓國通訊傳播委員會發布 2019 年多螢收視行為調查結果

洲別：亞洲

國別：韓國

類別：傳播

子分類：市場面

資料日期：2020 年 4 月 28 日

韓國通訊傳播委員會（Korea Communications Commission, KCC）發布《2019 年多螢觀看行為調查（2019 년 N 스크린 시청행태 조사）》報告，說明韓國閱聽眾透過智慧型手機、個人電腦和電視等多重裝置觀看隨選視訊（Video On Demand, VOD）性質的電視節目情形。

結果顯示，有 66.54% 的民眾每月至少 1 次使用智慧型手機觀看電視節目，每人平均每月觀看時間為 117.47 分鐘，觀看的節目內容多為戲劇節目，其次為綜藝娛樂節目；31.48% 民眾每月至少 1 次使用個人電腦觀看電視節目，月平均收視時間為 88.82 分鐘，主要收視節目類型為戲劇節目；家中電視可收看隨選視訊（VOD）者，有 26.22% 的家庭每年至少收看 1 分鐘以上隨選視訊式的電視節目，年觀看時間為 333.82 分鐘，民眾最常收看的節目類型依序為戲劇、新聞、和娛樂節目等。上述報告顯示，智慧型手機為韓國民眾觀看隨選視訊節目的主要接收載具，其次為個人電腦、電視。

**關鍵字：**多螢收視、電視節目、隨選視訊、VOD

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

## 26. 【亞洲：新加坡】IMDA 提出新措施，協助國內媒體產業應對新型冠狀病毒疫情衝擊

洲別：亞洲

國別：新加坡

類別：傳播

子分類：政策面

資料日期：2020 年 4 月 14 日

新加坡資訊通信媒體發展局（Info-communications Media Development Authority, IMDA）發布一系列措施幫助當地媒體產業因應新冠病毒（COVID-19）疫情影響，依援助對象分為媒體公司、媒體專業人士和自由工作者兩大類別。

為支持媒體專業人士和自由工作者，IMDA 將提撥 800 萬美元（約合 560 萬新加坡幣）創設公共服務內容（Public Service Content, PSC）基金，以催生更多製作項目。目前新傳媒（Mediacorp）、Viddsee 與新加坡報業控股集團（Singapore Press Holdings, SPH）皆已響應該計畫，發布數位平臺簡短內容提案徵求建議書。此外，IMDA 將持續協助媒體相關組織發起的自救行動，並鼓勵媒體專業人士參與培訓、精進技能。

針對媒體公司，IMDA 主要幫助其降低營運成本。舉例來說，電影放映和發行許可證費用將從 4 月 17 日起免除，而申請或換發許可證之費用、電影的分級審查費用（公開展覽和影片發行）、影音遊戲和標籤費也將一併免除，直到另行通知為止。此外，IMDA 亦透過與跨國內容公司合作，致力媒合國內媒體公司與跨國公司合製本國內容，以提升國內媒體公司的競爭力。

除上述針對媒體產業的振興措施之外，IMDA 還提出「強化連結：確保強大而健全的網路體驗」、「強化內容：為所有人提供更多選擇」與「確保

# 國際通傳產業動態觀測

## 【2020 年 4 月份】

可近用：與合作夥伴合作使數位化更易於近用」等措施，以保障新加坡所有人都能透過網路維持日常工作和社交活動。IMDA 目前已透過與電信業者合作，致力增強網路容量並確保網路連結穩定性，此外亦與媒體產業合作，提供更多內容選擇，而針對低收入家庭學齡兒童，亦將提供設備援助，使其能持續學習。

**關鍵字：**IMDA、COVID-19

### 27. 【大洋洲：紐西蘭】紐西蘭政府擴大 COVID-19 下的基本媒體業務

洲別：大洋洲

國別：紐西蘭

類別：傳播

子分類：政策面

資料日期：2020 年 3 月 31 日

為使紐西蘭民眾在新冠病毒（COVID-19）疫情下能夠持續接收最新資訊，紐西蘭政府近日更新《COVID-19 下的媒體業務指南（COVID-19 Essential Business Guidance）》，將基本媒體業務範圍擴大至社區型的地方報業（Community News Publications），以協助偏遠地區居民和非英語族群即時獲取疫情重要消息。

根據該指南，本次擴大媒體業務範圍是為達以下目的：

- 一、主要服務偏遠地區且數位近用不足的居民；
- 二、主要服務非英語族群；
- 三、並且在新聞產製和發行過程中採取適當的健康和安全措施，以盡可能減少 COVID-19 病毒散布。

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

依據紐西蘭目前警報等級，僅有被列為基本業務的企業能維持營業，考量偏遠地區居民和非英語族群可能無法透過其他管道獲取新聞資訊，政府因此將主要服務上述族群的新聞出版物納入基本媒體業務範圍。

**關鍵字：**新冠病毒、媒體業務指南

## 28. 【大洋洲：跨國】澳洲和紐西蘭通訊傳播主管機關陸續啟動媒體產業紓

### 困計畫

洲別：大洋洲

國別：澳洲、紐西蘭

類別：傳播

子分類：政策面

資料日期：2020 年 4 月 23 日、24 日

隨著新冠病毒（COVID-19）疫情爆發對各產業造成衝擊，為支持公共利益新聞業者（Public Interest Journalism）於 COVID-19 疫情期間持續發展，澳洲通訊及媒體管理局（Australian Communications and Media Authority, ACMA）於 2020 年 4 月 23 日公布 2020 年最新「地區和小型出版商創新基金（Regional and Small Publishers Innovation Fund）」，共撥款 500 萬澳幣資助出版商及內容服務業者。

紐西蘭政府亦於同日公布一項由廣電、通訊暨數位媒體部（Broadcasting, Communications and Digital Media）和媒體業者共同制定的 5,000 萬紐元紓困計畫，第一階段將釋出短期資金即時援助，確保紐西蘭新聞媒體得制定長期戰略並持續發展。然第一階段的資助政策仍不足以因應疫情所造成的長期影響與廣告投放減少等虧損，廣電、通訊暨數位媒體部正在研擬第二階段的資助方案，並將於 5 月提交預算討論。

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

關鍵字：ACMA、COVID-19、紓困計畫、新聞媒體、出版商

## 29. 【大洋洲：澳洲】澳洲政府擬立法強制要求 Google 和 Facebook 等數位平臺支付新聞授權費

洲別：大洋洲

國別：澳洲

類別：傳播

子分類：政策面

資料日期：2020 年 4 月 21 日

澳洲政府於 2020 年 4 月 20 日宣布將制定強制性的法規 (Mandatory Code)，要求使用澳洲當地媒體機構新聞的數位平臺支付新聞授權費，成為全球首個對此制訂強制性法規的國家。澳洲財政部長 Josh Frydenberg 接受媒體訪問時表示，Google、Facebook 等具有市場主導地位的大型數位平臺對於新聞產業影響甚鉅，其應提高獲取新聞來源的透明度，以使內容產製者獲取合理的收益。澳洲政府先前曾與數位平臺業者進行協商以建立業者之間的自願性措施，但協商未果，因此政府已轉而與澳洲競爭與消費者委員會 (Australian Competition and Consumer Commission, ACCC) 共同研擬強制性法規，草案預計於 2020 年 7 月發布。

Google 發言人對該強制性法規表示，Google 數年來透過廣告與訂閱服務與澳洲新聞業者建立合作夥伴關係，自 2020 年 2 月以來已與超過 25 家新聞發行商合作，今後也將配合政府法規執行；Facebook 則對該強制性法規表達失望，並表示已在當地投資數百萬美元建立當地新聞發行商的合作關係，包含提供內容、合夥模式及人才培育等，希望該法規不會影響每日使用 Facebook 服務的數百萬民眾與小型企業的權益。

關鍵字：數位平臺、新聞、版權

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

3

匯流

## 30. 【亞洲：韓國】2019 年韓國電影串流服務市場增長 32.7%

洲別：亞洲

國別：韓國

類別：匯流

子分類：市場面

資料日期：2020 年 4 月 6 日

根據韓國電影振興委員會 (Korean Film Council, KOFIC) 發布的年度報告顯示，韓國電影串流服務市場在 2019 年的總收入達到 718 億韓元，高於 2018 年的 541 億韓元，年成長 32.7%。報告指出，Netflix 已與韓國合作製作內容，另包括 Disney+ 和 Apple TV 等美國大型 OTT 服務平臺皆有進駐韓國市場的打算。

為確保內容競爭力，當 Netflix 宣布與 CJ ENM、Studio Dragon 等韓國製作公司合作，韓國國內業者也迅速採取行動，如韓國三大無線廣播電視業者 KBS、MBC 和 SBS 已籌組新的 OTT 平臺 Wavve，此外，旗下有 tvN 和 OCN 頻道的韓國大型娛樂公司 CJ ENM 與有線廣播電視業者 JTBC 則宣布將合作成立合資公司，提供 OTT 服務。整體而言，根據相關統計數據顯示，2019 年韓國 OTT 市場規模達 6,345 億韓元，較 2016 年 3,069 億韓元成長快速。

關鍵字：OTT、電影

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

## 31. 【亞洲：韓國】韓國 3 大電信業者對於向 Netflix 收取電信網路使用費

### 意見分歧

洲別：亞洲

國別：韓國

類別：匯流

子分類：市場面

資料日期：2020 年 4 月 27 日

韓國 3 大電信業者對於向 Netflix 收取電信網路使用費一事未能達成協議。其中，SK Broadband 立場強硬，由於旗下 OTT 服務 Wavve 正尋求擴張，因市場競爭考量，自然不願為競爭對手 Netflix 免費使用電信網路，而增加網路投資的負擔；Netflix 雖曾建議自費安裝快取伺服器(Cache Server)於電信網路業者機房，以減少網路流量負擔，但此提案仍未能解決 Netflix 免費使用韓國網路的問題，SK Broadband 因此於 2019 年 11 月向韓國通訊傳播委員會 (Korea Communications Commission, KCC) 申訴，而 Netflix 近日已針對此事向韓國法院提起訴訟以解決雙方爭議。

相較之下，KT 採取觀望態度，KT 雖經營 OTT 服務 Seezn，但因其希望尋求更多元的內容，因此反倒與 Netflix 建立合作關係；此外，由於 KT 具備足夠的海外網路建設，對於 Netflix 造成的流量激增問題影響較小。

LG U+則與 Netflix 在 2018 年簽署合作協議，其不僅允許 Netflix 免費使用網路，並建立合作夥伴關係在 LG U+電信網路機房中安裝快取伺服器，以提升 Netflix 服務速度，Netflix 也因而協助 LG U+增加 IPTV 服務訂閱數。

**關鍵字：**電信網路、網路使用費、Netflix



# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

## 32. 【亞洲：印度】印度要求 TikTok 和 Facebook 刪除傳播新冠病毒錯誤訊息之用戶

洲別：亞洲

國別：印度

類別：匯流

子分類：政策面

資料日期：2020 年 4 月 7 日

由於網路上散布大量誤導穆斯林防疫措施的影片，印度 IT 部門於 4 月 5 日致函 Facebook 和抖音(TikTok)，要求刪除傳播錯誤訊息(Misinformation)的用戶，並保留用戶資料予印度執法部門。對此，兩家業者皆表示會積極配合政府，處理平臺上的錯誤訊息與傷害性內容。

伴隨新型冠狀病毒而來的大量錯誤訊息，世界衛生組織（World Health Organization, WHO）稱之為錯誤資訊的「訊息傳染病（Infodemic）」，在全球造成影響，並嚴重阻礙各國政府的防疫工作。

**關鍵字：**假新聞、新型冠狀病毒、TikTok、Facebook

## 33. 【大洋洲：澳洲】ACMA 調整其工作計畫以因應 COVID-19 疫情

洲別：大洋洲

國別：澳洲

類別：匯流

子分類：政策面

資料日期：2020 年 4 月 15 日

審酌通訊及媒體產業在新冠病毒(COVID-19)疫情間扮演的重要角色，為確保該等產業持續發揮核心功能，澳洲通訊管理局（Australian Communications and Media Authority, ACMA）於 2020 年 3 月 27 日與 4

# 國際通傳產業動態觀測

## 【2020 年 4 月份】

月 15 日陸續宣布調整工作計畫，並將視情況考慮放寬監管。3 月 27 日宣布調整之工作內容包括：

- 延緩非緊急事項的審查程序，例如《無線電通訊法(Radiocommunications Act)》中禁止和豁免事項的審查作業。
- 暫停研擬國家寬頻網路(National Broadband Network, NBN)消費者體驗規則修訂作業；
- 延長頻譜價格審查提交之時間；
- 暫停原定針對電信消費者保護指令準則(Telecommunications Consumer Protections Code)符合性聲明(Compliance Attestation)審查作業；
- 設備許可證換發費用可實施延期或分期付款；
- 暫停新聞專案有關衡量媒體多樣性和本地新聞的工作。

2020 年 4 月 15 日進一步更新決策，針對商業電視臺、行動通訊業者等提出臨時管制鬆綁(Regulatory Relief)政策，包括於 2020 年 12 月 31 日前，針對商業電視臺本國戲劇、紀錄片及兒童節目配額義務與新播戲劇節目要求等均會暫停執法，以放寬業者管制；除此之外，2020 年 12 月 31 日前針對行動通訊業者於國際漫遊和行動服務等相關規定亦會暫時放寬。

ACMA 將在未來幾個月內與工業界協商，研討是否有必要延長該鬆綁期，以及因管制鬆綁後的相關配套措施。

**關鍵字：**ACMA、COVID-19、管制鬆綁、新冠病毒

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

4

創新應用

34. 【國際：跨國】全球智慧城市 AI 軟體市場，預期將從 2019 年 6.7 億美元增加到 2025 年 49 億美元

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 4 月 3 日

4G 和 5G 的發展，使數據收集與管理變得更加容易，人工智慧 (Artificial Intelligence, AI) 則可強化分析數據，如自動辨識資料中的式樣 (Pattern) 或異常。根據分析機構 Omdia 最新發布的分析顯示，全球智慧城市 AI 軟體市場將從 2019 年 6.7 億美元成長 7 倍，至 2025 年 49 億美元。

隨著監視器使用呈爆炸性成長，智慧城市產生大量影像資料，AI 影像分析演算法成為從中創造價值的唯一途徑。全球採用雲端 AI 系統的城市日益增多，可搜索來自大多數閉路電視 (Closed-Circuit TV, CCTV) 系統的監視器影像畫面，透過 AI 演算法掃描影像並尋找潛在的恐怖份子行動或其他暴力行為等異常舉動或情境。AI 演算法可結合目標檢測，辨識人臉、性別、身高，甚至情緒，尤其在新冠病毒疫情期間，影像監控成為關鍵領域，如何藉由 AI 技術讓公共衛生因應措施能更加協調，受到更多關注。

由於使用 AI 可能造成隱私、偏見、準確性與可能被操縱的疑慮，部分城市開始採取監管措施。例如新加坡推出第一個 AI 策略，紐約則招募演算法維管與政策官員 (Algorithms Management and Policy Officer, AMPO)，負責確保決策中使用 AI 工具是公平和透明。

關鍵字：AI、5G

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

## 35. 【國際：跨國】研調機構 ABI Research 發布：機器人技術因新冠病毒

(COVID-19) 迎來新機

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 4 月 7 日

新冠病毒 (COVID-19) 疫情肆虐，造成許多市場遭遇困難，然而行動機器人技術正成功在消毒、監測、監視、處理與運送原料方面獲取新的應用案例。研調機構 ABI Research 指出，這些經過驗證的案例至 2021 年將帶動行動機器人市場達 230 億美元。危機改變了人們對私部門與政府單位可能進行的投資和轉型措施的看法，俟 COVID-19 疫情趨緩，機器人將在各種應用案例及市場中成為主流。

長期而言，COVID-19 將導致全球製造供應鏈進行重大重新評估。美國依賴中國大陸進口基本設備和藥品正成為一項具爭議性的議題，美國政府已將此危機視為振興製造內需產能的機會。若美國政府衡量對於關鍵貨物的製造須更加多元或需重新配置，將替機器人產業帶來機運，並將大幅提高已開發國家資本支出 (CAPEX) 及生產力。

ABI Research 分析師建議，工業廠商針對非製造業應用案例開發客製化或尋求建立全面性的解決方案，以實現醫療用品製造的規模化，這對新興市場的行動機器人供應商和軟體公司而言，將迎來龐大商機，及彰顯機器人因應國家緊急情況與減緩經濟衝擊的重要性。

**關鍵字：**機器人、COVID-19、新冠病毒

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

36. 【國際：跨國】電信管理論壇（TM Forum）研究指出，通信服務業者

## 資料共享之挑戰

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 4 月 19 日

電信管理論壇（TM Forum）最新的研究報告《使用機器學習和人工智慧進行網路自動化（Network Automation Using Machine Learning and AI）》指出，將自動化應用於通訊服務業者（Communications Service Providers, CSP）整個組織流程的重要性，其中許多過程需要 AI 來實現閉環（Closed-Loop）自動化。

該研究調查全球通訊服務業者資料共享之障礙，結果顯示最大的障礙為缺乏定義和明確的標準介面（Standard Interfaces），有 81%的業者將其視為中度或重大挑戰，其次有 77%的受訪者表示，無法清楚了解哪些資料可與外部組織或合作夥伴共享。儘管內部資料共享政策的不確定性排序第 6，重要性相對較低（約 60%的受訪者認為此為中等或重大挑戰），但與業者討論得知，這可能是更嚴重的問題，許多業者表示，在其組織中資料共享政策甚顯不足或付之闕如，且認為這是文化問題。

而開放的應用程式介面（APIs）和資料分配（Data Distribution）的集中式框架，在解決技術挑戰和政策過時方面大有幫助，此外，通訊服務業者的高階主管必須推動建立可供其營運公司之間接取的資料開放平臺。

關鍵字：資料共享

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

## 37. 【國際：跨國】研調機構 Analysys Mason 發布：新冠病毒 (COVID-19)

將導致 2020 年已開發市場的電信收入下降 3.4%

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 4 月 15 日

研調機構 Analysys Mason 使用 32 個已開發經濟體的資料，評估新冠病毒 (COVID-19) 對電信業者收入的影響，預計 2020 年整體收入下降 3.4%，到 2021 年將小幅反彈 0.8%。由於電信收入主要來自於消費者服務（占 68%），故失業率上升、企業倒閉以及總體活動減少意味著企業之電信支出將急劇下降。

以行動服務而言，在歐盟以外地區，漫遊收入將呈直線下降趨勢，並預期 2020 年零售收入將減少 2.6%，2021 年則微幅增長 0.2%。固定服務之消費客群相對不易受到 COVID-19 疫情的嚴重影響，雖固定寬頻用戶的增長將低於先前的預測，但隨著許多人在家中花費更多時間，亦突顯固定寬頻連接之價值。

網路共用 (Network Sharing) 的趨勢預期將會加速發展，監理機關將可能對行動網路共用協議態度更為寬鬆，將其部分監理重點從競爭轉移到整個 ICT 產業的穩健性與經濟健康狀況。

**關鍵字：**電信收入、網路共用、COVID-19、新冠病毒

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

38. 【國際：跨國】國際數據資訊公司 IDC 預測，2020 年全球電信服務支

出將達 16 億美元

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 4 月 17 日

根據國際數據資訊公司 IDC 最新發布的黑皮書，預計 2020 年電信服務支出將達 16 億美元，相較 2019 年近於持平。

新冠病毒（COVID-19）疫情以多種方式影響市場，從正面來看，IDC 觀察到由於許多國家實施全國封城或企業要求員工在家工作，讓電信服務的使用量有所成長，但電信支出並未因此而大幅上升，因為許多家庭原本就擁有吃到飽語音通話和網路服務方案。

在商業上，許多行業正在承受著嚴峻的經濟影響，企業面臨暫停營業或倒閉，因此支出受到抑制，並持續轉向 IP 和雲端服務，每用戶平均貢獻度（Average Revenue Per User, ARPU）降低以及 2020 年下半年 GDP 成長下降將是挑戰市場的關鍵因素。

從行動服務角度來看，COVID-19 疫情將帶來額外負面影響，尤其在消費者市場成長速度趨緩，以及在封城期間零售業關閉，難以促銷新的行動裝置與資費方案。

**關鍵字：**電信收入、ARPU、每用戶平均貢獻度

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

39. 【國際：跨國】歐洲電信標準協會（ETSI）發布網路數位證據標準，以  
確認法律程序中數據的完整性

洲別：國際

國別：跨國

類別：創新應用

子分類：技術面

資料日期：2020 年 4 月 21 日

歐洲電信標準協會網路安全技術委員會（The European Telecommunications Standards Institute Technical Committee on Cybersecurity, ETSI TC CYBER）發布數位證據包（Digital Evidence Bag, DEB）的關鍵標準（ETSI TS 103 643），以確保法律程序中使用數位資料之完整性。

長期以來，法律訴訟程序採取各種實體措施來保持資訊的完整性，例如：警方登載紀錄簿並簽名，而物證放入袋子密封、註明日期、簽名並安全地儲存。由於法律程序中有越來越多的證據是數位形式，例如：硬碟的檔案、隨身攝影機的影像、螢幕截圖、資料庫的數位紀錄等，故隨著資料形式的發展，保存證據的技術必須持續更新。

證據的確保通常包含人為因素，例如：相關人員是否經過適當的培訓而足以勝任、技術人員是否正確地測試與校準設備，抑或來自軟體或機器零件引發的問題。ETSI TC CYBER 主席 Alex Leadbeater 表示，ETSI 新的規範有助於提升對軟體與機器方面的信心，協助人們編寫適當的軟體以適用於法庭，目的是以具成本效益的方式為重要的法庭資料提供保證，並為相關人員節省時間。

**關鍵字：**網路數位證據、標準



# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

## 40. 【國際：跨國】各國臉部辨識技術的發展

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 4 月 28 日

人工智慧 (Artificial Intelligence, AI) 技術的快速發展已成為臉部辨識技術發展的原動力，例如韓國 LG 旗下 IT 服務公司 LG CNS 於首爾總部的部分入口處開始實施「AI 臉部辨識出入管制系統」，並發布兩種臉部辨識方式，一種為透過紅外線熱顯像儀辨識臉部血液熱點，另一種則是使用 3D 測量設備辨識臉部特徵，除可辨識員工身分外，並同時檢查是否戴口罩。另外，韓國最近開發的 AI 高性能臉部辨識技術，不僅最小化辨識所需的臉部大小，還改善 AI 學習系統及攝影機性能，並透過深度學習 (Deep Learning) 演算法，即便距離 15 公尺、戴眼鏡或口罩、化妝，皆可精確辨識。

AI 臉部辨識也被各國用於公共安全領域。美國紐約市於每座橋樑及隧道皆安裝可辨識駕駛臉部的攝影機，以防範恐怖攻擊。中國政府則於火車站建立臉部辨識監控系統，發現可疑人士自動向警察通報。日本將於 2020 年東京奧運會運動員入場時，應用臉部辨識技術確認其身分。此外，臉部辨識技術也有望被應用於其他領域，如可透過臉部辨識進行付款或匯款等金融業務。另於物流產業之無人配送系統，可透過臉部識別技術輕鬆識別收件者身分，並準確交付包裹。

韓國科學技術資訊院 (Korea Institute of Science and Technology Information, KISTI) 表示，國家警察局計劃開發一種可將監視器所拍攝之影像直接轉換成 3D 圖像，可與刑事司法系統中的罪犯 3D 影像進行比對，以更準確驗證犯罪嫌疑人的身分。同時，韓國也研發「複合辨識技術」，以分

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

析不斷變化的資訊，如時間、行為、地點及人臉等，未來透過自動轉換年齡及提高人員移動路線與定位準確性，迅速識別失蹤兒童或癡呆症患者，找尋失蹤人口，特別是長期失蹤者。

**關鍵字：**AI、臉部辨識、複合辨識技術

## 41. 【歐洲：跨國】歐盟執委會（EC）為新冠病毒（COVID-19）之研究人員

### 啟動數據共享平臺

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 4 月 20 日

歐盟執委會（European Commission, EC）與合作夥伴啟動「歐洲新冠病毒數據平臺」（European COVID-19 Data Platform），以快速收集並分享目前獲得的研究數據，此計畫為歐洲研究領域對抗新冠病毒行動計畫（ERAvsCorona Action Plan）的一部分，由 EC、歐洲生物資訊研究所分子生物實驗室（European Bioinformatics Institute of the European Molecular Biology Laboratory, EMBL-EBI）、Elixir 基礎設施和 COMPARE 計畫共同努力而成。

該平臺將成為開放、可信任且可擴展的環境，讓全球研究人員能夠共享數據資料，如 DNA 序列、蛋白質結構、臨床研究和實驗數據，以及相關流行病學數據，也符合公共衛生突發事件數據共享聲明中確立的原則，數據的共享將加速研究並能對新冠病毒的緊急情況做出有效的因應。

除了啟動數據平臺，歐洲研究領域（European Research Area, ERA）中

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

的 10 項優先行動也受到歐盟研究與創新部（Research and Innovation Ministers）支持，其中包含會員國間的緊密合作、數據共享等短期行動。此外，也希望透過協調資金、擴大歐盟內的臨床實驗計畫，並增加對新創公司的支持，未來 EC 與各國政府間將定期更新共同研擬的聯合計畫。

關鍵字：數據共享、平臺、研究

## 42. 【歐洲：跨國】歐盟開發用於疫情追蹤及警告的 App，以支援逐步解除 限制措施

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 4 月 16 日

為因應新冠病毒(COVID-19)疫情，歐盟成員國於歐盟執委會(European Commission, EC)的支持下推出歐盟工具箱(EU Toolbox)，於限制措施逐步解除時，提供疫情追蹤及警告功能，同時也發布相應的應用程式數據保護指南(Guidance on Data Protection)，以維護安全性及隱私。

歐盟工具箱由 EC 及 e-Health Network 聯合開發，旨在向成員國提供關於疫情追蹤及警告的 Apps 指南，並列出以下基本要求：

- 應完全符合歐盟數據保護及隱私原則；
- 應於獲得公共衛生當局許可後，與其共同執行；
- 應為自願安裝，並於不必要時即刻解除安裝；
- 應持續開發最新、加強隱私的技術解決方案；
- 應使用去識別化數據，不透露感染者身分；

# 國際通傳產業動態觀測

## 【2020 年 4 月份】

- 應可於歐盟範圍內互通；
- 應根據流行病學指南，同時顧及網路安全及成效；

惟此種追蹤方式雖較有效率，卻不易追蹤到智慧型手機使用率較低的老年及身障族群，未來應有更全面的措施。

歐盟公共衛生當局將以各國及跨國層級分別評估 Apps 之成效，會員國則須向歐盟報告其措施，並將計畫提交給 EC 及其他會員國，以供審閱。

**關鍵字：**應用程式、Apps、追蹤、COVID-19、新冠病毒

### 43. 【歐洲：跨國】歐盟公布國家寬頻計畫及實現 2020 年和 2025 年寬頻目

#### 標之問卷結果摘要

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 4 月 4 日

歐盟會員國回復了國家寬頻計畫及實現 2020 年和 2025 年寬頻目標問卷，調查結果有助於規劃下階段多年期財務架構（Multiannual Financial Framework），尤其是連接歐洲基礎設施第 2 期計畫（Connecting Europe Facility, CEF2）的寬頻佈建。多數會員國指出，國家寬頻計畫（National Broadband Plans, NBPs）對於寬頻目標的定義，有助於各會員國實現或接近達成這些目標，18 個會員國計劃在未來幾年更新其 NBPs。某些會員國的 NBPs 相較 2020 歐洲數位化期程（Digital Agenda for Europe 2020）具更高遠的目標，如更快的網路速度、更高的滲透率或設定 2020 年前達到寬頻目標。

# 國際通傳產業動態觀測

## 【2020 年 4 月份】

歐盟會員國主要也透過國家監管機關（National Regulatory Authorities, NRA）的監控系統和報告、內外部評估、執行措施分析、財務投資監測、數位經濟與社會指數（Digital Economy and Society Index, DESI）、國家統計數據和線上寬頻佈建地圖（Mapping）工具，監測 NBP 的執行情況。

**關鍵字：**國家寬頻計畫、連接歐洲基礎設施

### 44. 【亞洲：韓國】韓國電信與遠傳電信簽訂 5G 服務合作備忘錄（MOU）

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 4 月 8 日

韓國電信（KT）4 月 8 日宣布與台灣遠傳電信（FET）簽署瞭解備忘錄（MOU），進行 5G 服務與數位內容發展的合作。由於當前 COVID-19 疫情因素，簽署儀式使用 KT 的虛擬會議平台（Engage）在線上進行，該平臺應用 3D 與擴增實境（Augmented Reality, AR）技術，並允許至多 8 人參與高畫質視訊會議。此為 KT 透過 Engage 進行的首次遠端簽署儀式，亦展示將虛擬實境設備擴展到多種服務，包括全球業務合作夥伴之間的遠端會議。

兩家公司將尋求共同成長，結合 KT 的 5G 服務營運知識、韓流內容，以及 FET 的客戶基礎，進而創造新的營收，透過雙方的密切磋商，將持續在 5G 網路的範疇擴大合作。

KT 在 5G 技術服務開發與營運方面擁有卓越的經驗，透過 MOU 與 FET 聯合開發 5G 服務與數位內容，預期有助於鞏固其在 5G 服務領域的全球領導地位。對 FET 而言，與全球首家 5G 商業服務提供者 KT 的策略合作，則被視為成為下一代無線服務市場領導者的新契機。

# 國際通傳產業動態觀測

【2020 年 4 月份】

關鍵字：5G、MOU

## 45. 【亞洲：韓國】韓國電信產業轉型，ICT 產業架構改變

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 3 月 31 日

為因應 5G 投資成本上升以及企業對企業交易（B2B）市場擴大，韓國行動通訊業者正積極拓展非電信業務以帶動成長。

韓國電信業者 KT 近來致力於拓展 5G 的 B2B 領域，如智慧工廠及智慧交通，最近更宣布將轉型為「人工智慧（Artificial Intelligence, AI）企業」，不僅成立獨立的 AI/DX 數位轉型部門，並積極推動與 5G、AI、大數據、雲端、物聯網（IoT）等相關的解決方案及技術。日前更與韓國現代重工、韓國科學技術院（KAIST）、漢陽大學及韓國電子通信研究院（ETRI）共同成立名為「AI One Team」的產學聯盟。

同為韓國 3 大電信業者之一的 SKT，則將其媒體業務與 SK 寬頻及 T-broad 合併以拓展市場，成為擁有 800 萬付費用戶的綜合媒體業者，顯示 SKT 正積極轉型為新的 ICT 公司。SKT 先前於韓國具代表性的線上影音平臺（Over-The-Top, OTT）推出整合服務 Wave，躍升為 OTT 市場領導者。此外，SKT 更與韓國網路公司 Kakao 交換股份，建立策略合作夥伴關係，收購安全公司 ADT Caps，並與東南亞電信公司合作等，期提高競爭力。

韓國另一電信業者 LG U+則自 5G 商用以來，除了致力於通訊、媒體等主要業務，也透過併購有線電視業者擴大效益，如去年收購 LG Hello Vision，開始經營有線電視及廉價手機方案業務，並加強租賃等新業務，同時強化

# 國際通傳產業動態觀測

---

【2020 年 4 月份】

其超高速網路服務，將全國千兆網路服務區域比例從原有的 30% 提升至 99%。此外，LG U+ 也新增緊急災難廣播系統，以因應新型冠狀病毒的防疫工作。

關鍵字：電信產業轉型、5G、AI