

國際通傳產業動態觀測

月報 Monthly Report

2019.1



國際通傳產業

動態觀測

國際通傳產業動態觀測

【2019 年 1 月份】

目錄

本期推薦	1
1. 【美洲：美國】FCC 28 GHz UMFUS 頻段釋照結果出爐	1
2. 【歐洲：歐盟】歐盟要求會員國線上平臺和廣告業者加強執行假消息處理準則 ...	2
3. 【歐洲：歐盟】21 個國家共 79 個合作夥伴開發 AI 需求平臺獲歐盟執委會 2,000 萬 歐元融資	3
通訊	5
4. 【亞洲：新加坡】新加坡率先亞洲各國發布 AI 治理框架	5
5. 【亞洲：新加坡】IMDA 宣布推出服務與數位經濟技術藍圖	6
6. 【亞洲：泰國】泰國推動 5G 頻譜拍賣	9
傳播	11
7. 【國際：跨國】西班牙、南韓及日本政府致力打擊盜版網站	11
8. 【歐洲：歐盟】歐洲影視觀測站提出國際合製法律框架報告書	12
9. 【亞洲：新加坡】新加坡推出亞洲首個綜合電視收視率數據	13
創新應用	14
10. 【國際：跨國】IDC：小米超越 Fitbit 和 Apple 成為 2018 年第三季 EMEA 最大穿 戴裝置供應商	14
11. 【國際：跨國】AI 如何在產業應用上發揮潛力	16
12. 【歐洲：英國】「智慧家園」幫助老年人和行動不便者獲得數位技能	17
13. 【亞洲：韓國】智慧城市國家示範城市（世宗、釜山）實施計畫	18

國際通傳產業動態觀測

【2019 年 1 月份】

1

本期推薦

1. 【美洲：美國】FCC 28 GHz UMFUS 頻段釋照結果出爐

洲別：美洲

國別：美國

類別：通訊

子分類：政策面

資料日期：2019 年 1 月 24 日

美國 FCC 無線通訊局（Wireless Telecommunications Bureau，WTB）和經濟與分析辦公室（the Office of Economics and Analytics，OEA）表示，在經歷 176 回合的競標，Auction 101 的 28 GHz 上層微波彈性使用服務（Upper Microwave Flexible Use Service，UMFUS）頻段 5G 頻譜釋照已順利完成。本次釋照共釋出 2,965 張 28GHz UMFUS 執照（原規劃 3,072 張），總標金達 702,572,410 美元。

WTB 與 OEA 將於下週發布結標公告，並宣佈 Auction 102 的 24 GHz UMFUS 頻段的預付款截止日期與投標啟動日期。根據 FCC 對 Auction 101 與 102 之規定，Auction 101 之得標者資訊將於 Auction 102 拍賣完成後公布，以維持 UMFUS 拍賣之公平性。同時，FCC 也提醒所有 Auction 101 申請者，必須遵守 FCC 規則，不得揭露其得標或未得標之身份，或保密信函中的任何資訊，直到 Auction 102 拍賣結束。

關鍵字：頻譜釋照、5G、28 GHz、UMFUS

國際通傳產業動態觀測

【2019 年 1 月份】

2. 【歐洲：歐盟】歐盟要求會員國線上平臺和廣告業者加強執行假消息處理準則

洲別：歐洲

國別：歐盟

類別：傳播

子分類：政策面

資料日期：2019 年 1 月 29 日

歐盟首次公布由 Facebook、Google、Twitter 等線上平臺業者和廣告公協會提交的第一份「假消息處理準則」(Code of Practice Against Disinformation) 成果報告，包括移除假帳號、降低假新聞網站能見度等作法，並呼籲業者應加強執行假消息處理準則。

早在 2018 年 10 月，歐盟執委會 (European Commission, EC) 與會員國中各大線上平臺業者、廣告公協會等共同簽署假消息處理準則，此準則發布後約 3 個月，Facebook、Google、Twitter 及 Mozilla 等業者即陸續提交第一份執行報告；此外，廣告公協會包括世界廣告聯合會 (World Federation of Advertisers, WFA)、歐洲互動廣告協會 (Interactive Advertising Bureau Europe, IAB Europe) 和歐洲通訊協會 (European Association of Communication Agencies, EACA) 等也對此處理準則提出回應說明。

Facebook 承諾會和歐盟相關研究機構合作並提出閱聽眾賦權 (Empowerment) 的事實查證機制 (Fact-checkers)；Google 則提出將加強廣告安全、政治廣告投放透明等制度，並同樣將設計使用者賦權 (Empower) 工具，讓用戶得以藉由線上工具回應其使用經驗。然而，目前此機制僅在歐盟部分會員國中執行，歐盟要求 Google 應擴大其實行範圍；Twitter 回應過去幾年來已積極處理假消息爭議，包括關閉散布假消息或謠言的 Twitter 帳號，並透過系統自動化處理來加強處理速度；Mozilla 則表示將

國際通傳產業動態觀測

【2019 年 1 月份】

推出新的瀏覽器版本，可自動化追蹤並阻斷無效網頁；相關廣告公協會已經有開始關注假消息的處理準則，但歐盟執委會認為還沒有發揮太多實質的作用。

歐盟於 2019 年 1 月底公開各家業者回覆的第一份執行報告後，要求業者應持續揭露相關因應作為，並擴大落實準則執行範圍。

關鍵字：假新聞、不實資訊、假消息處理準則、線上平臺、廣告

3. 【歐洲：歐盟】21 個國家共 79 個合作夥伴開發 AI 需求平臺獲歐盟執委會 2,000 萬歐元融資

洲別：歐洲

國別：歐盟

類別：創新應用

子分類：趨勢議題

資料日期：2019 年 1 月 9 日

歐盟 AI4EU 平臺為一項歐盟指標性的 AI 計畫，主要目的在於「發展歐盟 AI 生態系統」，結合有關資料庫、資料處理技術、使用者工具和演算法等資源。AI4EU 平臺計畫已於 2019 年 1 月 10 日正式啟動，匯集 21 個國家的 79 家頂尖研究機構、中小企業和大型企業於巴塞隆納進行相關會議，未來將為歐盟潛在用戶提供相關服務和支援，有助於用戶在平臺上進行測試並整合出 AI 的解決方案。

該計畫主要由法國 Thales 公司發起，未來 3 年內將獲得歐盟執委會（EC）2,000 萬歐元的融資並進行營運。執委會於 2018 年 4 月 25 日提出「AI 策略（Strategy on Artificial Intelligence）」，宣布發展 AI 需求平臺（AI-on-demand Platform），整體而言，在 2018-2020 年期間，執委會已擴大增

國際通傳產業動態觀測

【2019 年 1 月份】

加 AI 方面的研究和創新投資至 15 億歐元。預計至 2020 年底，歐盟的公部門和私人投資總額至少可達 200 億歐元。

關鍵字：AI 需求平臺、AI4EU 平臺、AI

4. 【亞洲：新加坡】新加坡率先亞洲各國發布 AI 治理框架

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：2019 年 1 月 23 日

新加坡於 2019 年 1 月 23 日發布 AI 治理框架，並將進行公眾諮詢、實施試點及彙整反饋。此治理框架係亞洲第一個向私營部門提供實施指南的國家，以利解決企業在佈署 AI 時面臨的道德與治理問題。

AI 治理框架主要是幫助企業確保藉由 AI 協助所做的決策對消費者而言是可解釋、透明和公平的，以及 AI 的解決方案是以「人」為本。AI 治理框架的道德原則與做法，適用以下四個領域：（一）內部治理結構和措施；（二）自主決策的風險管理；（三）營運管理；（四）客戶關係管理，期能促進企業以用戶利益為出發點採取適當的決策，並強化人們對於 AI 的信任和理解。

新加坡還宣布與世界經濟論壇（WEF）第四次工業革命中心（C4IR）合作，進一步推動 AI 和數據創新，該協議由 IMDA 智慧國家和數位政府辦公室以及世界經濟論壇簽署。IMDA 和 WEF 將邀請各組織更詳細地討論框架並促進企業落實採用，目前已展開相關的工作，由 C4IR 和 IMDA 率領研究團隊尋求企業對框架的反饋，並進一步開發衡量方法，俾利全球監理機構和認證機構採用，評估企業是否負責任地佈署 AI。

新加坡專注於創新和技術，持續推動數位轉型並重塑自身條件，以維持其全球競爭力，意欲實現成為領先的數位經濟和智慧國家之願景，AI 治

國際通傳產業動態觀測

【2019 年 1 月份】

理框架則表徵新加坡政府為建立 AI 領先者所做努力的一環。

關鍵字：AI、治理框架、道德原則、透明度

5. 【亞洲：新加坡】IMDA 宣布推出服務與數位經濟技術藍圖

洲別：亞洲

國別：新加坡

類別：通訊

子分類：政策面

資料日期：2019 年 1 月 28 日

● 9 大關鍵技術趨勢（9 Key Tech Trends）

在新加坡資訊通信媒體發展局（Info-communications Media Development Authority, IMDA）於 2019 年 1 月 28 日所提出的服務與數位經濟技術藍圖（Services and Digital Economy Technology Roadmap）中，檢視未來 3 至 5 年的數位技術環境，並提出 AI、自然技術介面（Natural Technological Interfaces）、無代碼開發工具（Codeless Development Tools）及區塊鏈等 9 大關鍵技術趨勢，希望藉由此藍圖帶動各產業領域的創新與轉型。

國際通傳產業動態觀測

【2019 年 1 月份】



資料來源：IMDA, 2019. Services and Digital Economy Technology Roadmap.

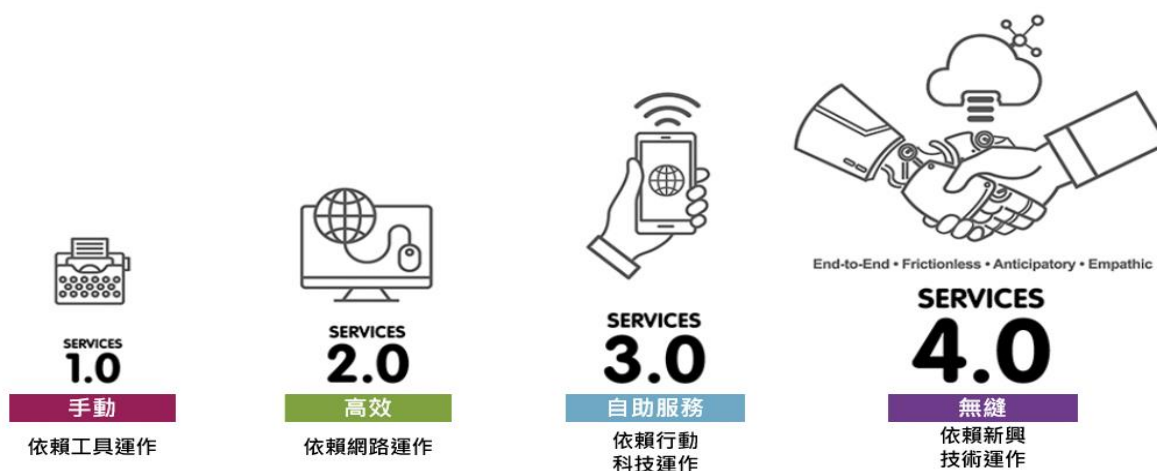
圖 1 9 大關鍵技術趨勢

● 服務 4.0：產業革命之旅 (Services 4.0：An Evolutionary Journey)

隨著服務經濟的發展，由人工服務時代（服務 1.0）到高效的網際網路時代（服務 2.0），再轉換到以行動、無線及雲端技術為基礎的服務（服務 3.0），而在下一階段，將整合 AI、大數據、沉浸式體驗及物聯網等新興技術並應用於未來服務，以達到點對點、平順，且透過自主預測滿足客戶需求的智慧服務（服務 4.0）。

國際通傳產業動態觀測

【2019 年 1 月份】



資料來源：IMDA, 2019. Services and Digital Economy Technology Roadmap.

圖 2 服務 1.0 至 4.0 之演進

作為新加坡關鍵的經濟推動要素，服務業佔據新加坡 GDP 近 70%，同時雇用勞動力高達 75%。因此，IMDA 也積極透過服務與數位經濟技術藍圖，帶動服務 4.0 的產業升級。

關鍵字：數位經濟、服務 4.0

國際通傳產業動態觀測

【2019 年 1 月份】

6. 【亞洲：泰國】泰國推動 5G 頻譜拍賣

洲別：亞洲

國別：泰國

類別：通訊

子分類：政策面

資料日期：2019 年 1 月 30 日

為迎接 5G 時代的到來，各國電信監管機構無不加速推動 5G 頻譜釋照規劃，希望能在 5G 市場中搶占先機。隨著多國完成釋照作業，泰國國家廣播與電信委員會（National Broadcasting and Telecommunications Commission, NBTC）也宣布於 2019 年 5 月舉行 700MHz 頻譜拍賣。然而泰國目前並無專門開發 700MHz 的 5G 商用網路設備商，且泰國三大行動通訊業者過去已花費高額成本於頻譜拍賣，因此，宥於經濟考量，目前三大行動通訊業者皆無競標計畫。

為避免 700MHz 拍賣影響 5G 服務的推動，NBTC 於 2019 年 1 月中旬決定規劃 26GHz、28GHz 及 2.6GHz 三個頻段的拍賣條件，期能提供行動通訊業者適合佈署 5G 服務的頻段。而在上述頻段的既有服務使用上，目前 26-28GHz 雖由泰國衛星業務提供者 Thaicom 進行部分使用，但 NBTC 表示未來將在此範圍內重新分配 4000MHz 頻寬應用於 5G 頻段，以滿足行動通訊業者佈署 5G 服務的需求；另外，2.6GHz 頻段目前由泰國國有廣播公司（MCOT）所持有，未來也將歸還未使用頻譜作為 5G 頻段使用。

除了新增三個頻段拍賣規劃外，NBTC 也正在研擬利用廣播和電信研究與發展基金（Broadcasting and Telecommunications Research and Development Fund, BTRDF）向行動通訊業者提供低息貸款，作為加速 5G 發展的資金來源，希望能透過減輕業者的負擔，進而帶動 5G 無線寬頻基礎建設的相關投資，提升電信產業及國家競爭力。

國際通傳產業動態觀測

【2019 年 1 月份】

關鍵字：頻譜釋照、5G、26 GHz、28 GHz、2.6 GHz、700MHz

國際通傳產業動態觀測

【2019 年 1 月份】

3

傳播

7. 【國際：跨國】西班牙、南韓及日本政府致力打擊盜版網站

洲別：國際

國別：跨國

類別：傳播

子分類：政策面

資料日期：2019 年 1 月 25 日

西班牙、南韓政府相繼公布 2018 年打擊盜版網站之成果，日本也根據文化廳專家會議之最終報告，將修正著作權法，擴大盜版相關的刑事責罰範圍。

西班牙文化體育部智慧財產權委員會(Comisión de Propiedad Intelectual del Ministerio de Cultura y Deporte)在 2018 年共計關閉了 114 個盜版網站，處理了 152 件數位著作權保護案件，與 2017 年相比，共計減少 70%以上的處理時間。此外，法院也封鎖 25 個非法內容網頁和 54 個非法內容域名，並首次對侵權網站執行經濟懲處。

韓國智慧財產權廳則於 2018 年關閉 25 個盜版網站，包括知名動漫網站 Marumaru 及漫畫網站 Bamtoki 和 Torrentkim 等，並逮捕其中 13 個網站的經營者，這些網站經營者將面臨刑事處罰與民事賠償訴訟。南韓政府未來計畫透過與國外機構合作，持續打擊盜版網站。

日本文化廳專家會議近日針對盜版網站的制裁手段發表最終報告，並預定於 1 月 28 日依據該報告內容提交著作權法修正案草案。報告中指出，在網路上刊登、分享盜版網站連結者，以及下載未經許可發表之漫畫與小說者，皆須負刑事責任。根據現行日本著作權法，違法下載內容僅限於影片和音樂，此次修正則是將其範圍擴大到漫畫與小說。

關鍵字：盜版網站、數位內容、著作權

國際通傳產業動態觀測

【2019 年 1 月份】

8. 【歐洲：歐盟】歐洲影視觀測站提出國際合製法律框架報告書

洲別：歐洲

國別：歐盟

類別：傳播

子分類：政策面

資料日期：2019 年 1 月 29 日

歐洲理事會（Council of Europe）下設的歐洲影視觀測站（European Audiovisual Observatory，EAO）發布最新報告《國際合製法律框架（The Legal for International Co-productions）》，說明歐洲影視合製（co-productions）現況與相關規定。

根據該報告調查顯示，2007 年至 2016 年間，歐洲影視跨國合製的比例上升 43%。且整體而言，該段時間內歐盟會員國製作的電影（EU films）中有 20%皆為跨國合製（co-productions）。該份報告也彙整了歐洲境內的國際支持資金、和相關輔導計畫，並介紹現有影視合製的雙邊或多邊協議內具體內容，包括實際在合製過程中所可尋求的資源和法律糾紛情形等，做充分且詳細的說明，期能促進歐洲跨國影視合製，提供業界所需的資源。

關鍵字：法規架構、內容合製、隨選視訊

國際通傳產業動態觀測

【2019 年 1 月份】

9. 【亞洲：新加坡】新加坡推出亞洲首個綜合電視收視率數據

洲別：亞洲

國別：新加坡

類別：傳播

子分類：政策面

資料日期：2019 年 1 月 30 日

新加坡電視觀眾量測 (Singapore TV Audience Measurement, SG-TAM) 系統推出更新版本，可調查閱聽眾的跨屏觀看行為，計算在智慧型手機、平板電腦和桌上型電腦等數位設備間不重複的電視收視率，成為亞洲首個提供此類整合數據的系統。而綜合收視率數據的推出，將使廣電業者和廣告商能夠以消費者需求為導向，制定更好的決策。

新加坡電視觀眾量測 (SG-TAM) 機制最早是在 2016 年由新加坡資訊通信媒體發展局 (Info-communications Media Development Authority, IMDA) 委託市調公司 GfK 執行。而根據 SG-TAM 的數位面板數據顯示，新加坡每個月有超過 8 成的民眾會透過智慧型手機接收媒體內容，此外在新加坡 65-69 歲的年長者中，智慧型手機擁有率亦從 2016 年的 57% 大幅提升至 2018 年的 83%，使得追蹤跨屏收視行為對當今的媒體領域愈加重要。

目前新加坡第一大媒體集團 Mediacorp 已採用此調查機制，來追蹤橫跨電視和數位裝置的節目收視率，包括測量 Mediacorp 旗下 OTT 影音服務 Toggle、電視頻道 Channel NewsAsia、8world、Berita 和 Tamil Seithi 等。IMDA 近期也與其他廣電業者和線上內容經營者探討如何在其他數位設備上追蹤他們的節目收視率。

關鍵字：收視率

國際通傳產業動態觀測

【2019 年 1 月份】

4

創新應用

10. 【國際：跨國】IDC：小米超越 Fitbit 和 Apple 成為 2018 年第三季

EMEA 最大穿戴裝置供應商

洲別：歐洲、中東及非洲

國別：跨國

類別：創新應用

子分類：趨勢議題

資料日期：2018 年 12 月 21 日

根據國際數據資訊公司（IDC）統計，歐洲、中東、非洲地區（Europe, the Middle East, and Africa Area，EMEA）穿戴裝置出貨量在 2018 年第三季達到 660 萬臺，較去年同期成長 55%（如表一）。其中，中東、土耳其與非洲地區（Middle East, Turkey and Africa Area，META）出貨量達 113 萬臺，較第二季出貨量成長 50%，較 2017 年同期增加 77.6%。

表一 前 5 大穿戴公司出貨量、市占率及年增率

公司	2018Q3 出貨量	2018Q3 市占率	2017Q3 出貨量	2017Q3 市占率	年增率
Xiaomi	1.15	17.5%	0.13	3.1%	766.4%
Fitbit	1.12	17.0%	0.92	21.7%	21.8%
Apple	0.99	15.0%	0.65	15.3%	52.0%
Samsung	0.80	12.2%	0.42	10.0%	89.6%
Garmin	0.65	9.9%	0.58	13.7%	12.1%
Others	1.87	28.4%	1.54	36.2%	21.4%
總計	6.58	100%	4.24	100%	55.0%

資料來源：IDC, 2018. IDC Media Center.

（出貨量單位：百萬）

在連續五季下降後，2018 年第三季低階穿戴裝置出貨量較去年同期成長 48%，Fitbit、華為和 Garmin 在此期間陸續推出新產品，而小米在 2018

國際通傳產業動態觀測

【2019 年 1 月份】

年第三季表現優異，小米手環 2、小米手環 3 是推動成長的主要動力，後者更成為 EMEA 地區最暢銷的穿戴裝置，尤其在土耳其及阿拉伯聯合大公國；智慧穿戴裝置則受 Apple、三星和 Fitbit 智慧手錶的成功表現影響，較去年同期成長 65%。

雖然穿戴裝置市場各品牌業者看好 META 地區持續成長的市場需求，但匯率波動、通貨膨脹、消費者信心指數低落等不利的總體經濟條件，讓經濟負擔能力成為該地區最大的問題。IDC 預測，2022 年 EMEA 地區穿戴裝置市場總出貨量將達到 4,380 萬臺，總市值達到 110 億美元；而智慧穿戴裝置（尤其是智慧手錶）將占大部分的市場，基本穿戴裝置的耳機、服裝產品類型則仍具成長潛力。

關鍵字：IoT、穿戴裝置

國際通傳產業動態觀測

【2019 年 1 月份】

11.【國際：跨國】AI 如何在產業應用上發揮潛力

洲別：國際

國別：全球

類別：創新應用

子分類：市場面

資料日期：2019 年 1 月 21 日

根據世界經濟論壇（World Economic Forum，WEF）報導指出，AI 將大幅改變產業的商業模式及就業型態，未來 50%的工作將轉型為自動化型態。該文指出 2030 年將有 3.8 億人需要學習新的專業能力，具備能夠解讀 AI 數據的人才需求將大幅上升，未來數位技能將成為學習重點，工作型態也將從勞力密集轉向技術密集，透過提升數位技能與生產力創造更高的附加價值。

產業發展上，AI 在預測未來行為上表現更勝人類，人與 AI 的協作甚至能夠建構新的商業模型，例如西門子（Siemens）與 Renfe 鐵路公司合資成立子公司，運用 AI 技術協助列車的營運管理，使得列車調度更有效率、預測機械磨損程度以及降低事故率，進而提供旅客延遲退還票價政策，有效提昇該公司之載客量，搭乘鐵路的旅客從過去的 20%提高至 60%。此外，AI 也廣泛運用在工業上，協助分析機械運行數據，進而延長維護間隔 30%與降低 16%的維護成本；醫療 AI 亦能協助醫生更準確的判讀數千張的 X 光圖，提供患者更適合的治療方式。

AI 的發展即將進入指數成長階段，蘊藏龐大的開發潛力，AI 可能在未來 12 年內每年平均增加全球國內生產總值（GDP）1.2%，至 2030 年將為全球增值 13 兆美元，在 AI 高速成長的同時，國家經濟與就業人口也必須進行轉型，推動產業創新及生產力提升。

關鍵字：AI、未來趨勢、產業應用

國際通傳產業動態觀測

【2019 年 1 月份】

12.【歐洲：英國】「智慧家園」幫助老年人和行動不便者獲得數位技能

洲別：歐洲

國別：英國

類別：創新應用

子分類：趨勢議題

資料日期：2019 年 1 月 6 日

「智慧家園」計畫是英國數位、文化、媒體暨體育部 (Department for Digital, Culture, Media and Sport, DCMS) 透過數位包容性創新基金 (Digital Inclusion Innovation Fund) 幫助人們發展數位技能，改善老年人和殘疾人士的生活，包括協助年長者從其他同齡者了解如何充分利用智慧技術控制家電、透過視頻聯繫朋友和家人，以及線上購物等。同時，基金也補助唐氏症協會開發的應用程式，讓唐氏症得以透過智慧型手機監測其體重和運動程度，以促進患者的身體健康。例如用戶每天報告他們的健康狀況、透過即時視頻提供諮詢等，以協助護理人員和家人，降低有害健康的風險，亦可提高他們的數位技能。

Lloyd's 消費者數位指數 (Lloyd's Consumer Digital Index 2018) 的研究顯示，老年人和殘疾人士基本數位技能與網際網路的使用率最低，此舉將提高全國的數位技能，包括建立數位技能合作夥伴關係，聯合政府、企業、慈善機構和志願組織，於基本線上技能、網路安全和編碼等領域，提供 250 多萬個免費培訓機會；而蘭開夏郡 (Lancashire)、西南和西米德蘭茲 (the South West and West Midlands) 的 3 個當地數位技能合作夥伴，也透過試點項目結合企業、慈善機構、教育部門和公共部門，以應對當地的數位技能挑戰。

關鍵字：智慧家庭

國際通傳產業動態觀測

【2019 年 1 月份】

13. 【亞洲：韓國】智慧城市國家示範城市（世宗、釜山）實施計畫

洲別：亞洲

國別：韓國

類別：創新應用

子分類：政策面

資料日期：2018 年 12 月 27 日

2018 年 12 月 26 日，韓國國土交通部於全國智慧城市委員會中宣布實施「國家示範城市實施計畫」。該計畫是以世宗與釜山，作為第四次工業革命時代未來智慧創新城市的示範，藉由公私合資，使私營公司充分參與智慧城市的創建。此計畫中，公部門與私部門共同投資 3.7 兆韓元，培育新興產業、創造就業機會並大幅改善監管制度。

為了建立示範城市，中央政府和地方政府等公部門將在 2019 至 2021 年間投資約 2.4 兆韓元（世宗為 9,500 億韓元，釜山為 1.44 兆韓元），以整合城市基礎設施、交通、能源和醫療等創新技術。為了藉由新穎的商業模式提供創新的智慧服務，私營企業亦計劃投資約 1.3 兆韓元（世宗為 5,400 億，釜山為 7,500 億）。另一方面，公部門也與一百多家公司協議如何協助試點城市內（世宗有 71 家公司，釜山有 121 家公司）民間企業面臨的問題。

韓國政府為塑造韓國智慧城市，考慮層面包括法規創新、公共投資優先及與部門業務的連結，以及創造海外市場成長的動力。政府積極進行法規修訂，目的是希望藉由法規創新與調整，確保實施計畫的執行力。

關鍵字：智慧城市