附件一

先進國家數位經濟監理機制暨法規調和研析期末報告

中華民國 108 年 12 月

目錄

壹、 前言 1-1

貳、 全球數位經濟發展概述 1-4

一、 國際數位經濟政策發展與法制革新 1-4

二、 國際數位經濟治理組織之發展 1-11

三、 小結 1-15

參、 國際數位經濟創新前瞻政策推動 1-18

一、 新加坡數位國家計畫--數位經濟行動架構 1-19

（二） 數位經濟行動架構之施政方向 1-27

（三） 數位經濟行動架構之重要施政計畫 1-30

二、 新加坡數位國家計畫--數位政府藍圖 1-36

（一） 施政策略及其相關重要計畫措施 1-37

（二） 數位政府藍圖計畫之具體時程與關鍵績效指標 1-44

三、 新加坡數位國家計畫--數位社會能力整備 1-46

（一） 數位能力整備之概念內涵、目標願景與指導原則 1-47

（二） 「數位能力整備藍圖」施政策略 1-49

（三） 新加坡數位國家計畫總小結 1-57

四、 韓國 5G 推動政策與電信事業法革心 1-60

（一） 政策目標 1-60

（二） 重點推動方針 1-62

（三） 5G+策略產業與創新應用服務 1-67

五、 英國數位經濟政策革新 1-69

（一） 英國促進數位經濟市場發展與管制之專家小組 1-69

（二） 社交媒體平台業者業務準則 1-74

（三） 消費者物聯網安全實踐準則 1-76

肆、 國際數位經濟前瞻法制研析 1-82
一、 新加坡數位經濟法制重要發展：電子交易法規範政策更新計畫 1-82
（一） 電子交易法制定目標、規範目的與原則 1-82
（二） 電子交易規範政策更新重點 1-83
二、 新加坡匯流法制重要發展：媒體與電信市場匯流法規革新規範計畫 1-90
（一） 匯流競爭法規整合革新規範計畫及其程序進展 1-90
（二） 匯流發展下新加坡電信與媒體市場發展趨勢與影響 . 1-91
（三） 現行電信競爭準則與媒體市場準則之規範原則： 1-96
（四） 匯流法規規範原則 1-97
（五） 匯流競爭準則規範政策革新重點 1-98
（六） 數位經濟下競爭政策之發展 1-101
三、 新加坡線上不實內容規管法制：「2019 年線上不實內容與操控防止法」 1-103
（一） 立法目的與規範架構 1-103
（二） 法定禁止行為：禁止傳播不實陳述於新加坡 1-104
（三） 防制措施 1-107
四、 韓國電信事業法改革 1-118
（一） 2018 年第 15858 號修正 1-118
（二） 2018 年第 16019 號修正 1-119
五、 美國數位創新下之數位傳播產業整併案例研析 1-123
（一） 整體背景說明 1-123
（二） 2015 年 AT&T 與 DIRECTV 結合案 1-126

（三） 2016 年 Charter、Time Warner Cable 與 Bright House 三家結合案 1-145
（1）Charter Communications, Inc. 1-147
（2）Time Warner Cable..... 1-147
（3）Bright House Networks..... 1-148
（1）FCC..... 1-148
（2）DOJ 1-149
（1） 申請人損害 OVD 競爭之誘因 1-149
（2） 申請人使用家用 BIAS 零售約款傷害視訊市場之競爭 1-150
（3） 網際網路互連服務之市場集中度增加..... 1-151
（4） MVPD 市場的競爭..... 1-152
（5） MVPD 競爭者取得頻道..... 1-152
（6） 取得網路內容..... 1-153
（1）FCC..... 1-156
（2）DOJ 1-157
（四） 2017 年 AT&T 與 Time Warner 結合案..... 1-160
1. 申請人簡介..... 1-160
（1）AT&T..... 1-160
（2）Time Warner..... 1-161
2. FTC 對本垂直結合案提出挑戰..... 1-161
（1）反托拉斯之疑慮 1-162
（2）相關市場界定 1-163
（3）市場參與者 1-164
3. 地方法院之反競爭效果的評估..... 1-165

（1）關於消費者是否蒙受不利益 1-166
（2）關於是否大幅增加 Turner 之議價能力阻礙對手競爭 . 1-166
（3）關於 AT&T 是否有損害虛擬 MVPD 的可能 1-167
（4）關於 AT&T 是否會阻礙競爭對手取得 HBO 之授權 ... 1-167
4. 地方法院之促進競爭效果的評估 1-168
（1）業務互補有利於因應產業變動 1-168
（2）Turner 與供應商簽訂長期訂閱費契約的保證 1-169
5. 一錘定音的聯邦上訴法院 1-169
（1）關於經濟原則之誤用 1-170
（2）關於證據推理之不一致 1-171
（3）關於拒絕使用 Shapiro 教授之量化模型 1-171
伍、 歸納及數位經濟政策法制比較分析 1-173
一、 整體數位經濟與匯流政策應有之取向 1-173
二、 5G 發展與電信監理再革新 1-178
三、 傳播產業與向網際網路匯流的規範圖像 1-185
參考文獻 1-193

圖目錄

圖 1：新加坡現行數位經濟政策發展架構 1-20

圖 2 新加坡「數位政府藍圖」政策 1-36

圖 3：新加坡「數位能力整備藍圖」政策 1-46

圖 4：5G+策略委員會組織架構 1-61

圖 5：韓國 5G+策略之政策目標 1-62

圖 6：5G+創新計畫推動範例－遠端全像投影合作表演 1-63

圖 7：5G 車聯網（V2X）測試平臺 1-64

圖 8：促進開發 5G 次世代裝置核心技術之範例 1-66

圖 9：韓國 5G+革新成長策略之核心產業與核心服務 1-68

圖 10：視訊傳輸平臺市場產業鏈 1-155

圖 11：視訊傳輸市場產業鏈－以 Turner Broadcasting 為例 1-164

圖 12：韓國電信業法新舊規定與我國相關法律之比較 1-183

表目錄

表 1：新加坡電信競爭準則與媒體市場準則的主要規範原則 1-97

壹、前言

數位匯流早已深入民眾生活中，民眾對智慧手機、智慧電視以及 OTT 機上盒的依賴度也與日俱增，消費者的生活行為已不脫隨時隨地連網搜尋、消費、閱覽，因此驅動了各類新型態業種與商業模式的誕生，而諸如此類的數位情境時至今日，已成為國人經濟活動的核心。因此政府也必須隨著經濟活動與典範的轉移，轉換自身的角色與定位，更進一步掌握數位環境的脈動，

在 107 年國際通傳匯流與國際數位經濟法制觀測中，研究團隊已分就「國際推動數位匯流經濟政策發展與法制革新」與「國際數位經濟治理組織之發展」鳥瞰國際法制與治理趨勢的發展。針對前者，研究團隊聚焦於新加坡的數位經濟政策、歐盟「新視聽媒體服務指令」（Directive (EU) 2018/1808, New Audiovisual Media Services Directive, "*New AVMSD*")之立法、與英國「2017 年數位經濟法」(Digital Economy Act 2017）為主軸的最新動態。針對後者，研究團隊則考察以新加坡、韓國、美國為首，澳洲、英國、日本等國之匯流事務治理組織的變遷。

繼而，108 年有關先進國家數位經濟監理機制、及法規調和之研析，研究團隊將持續關注新加坡「智慧國家計畫」（Smart Nation）的開展、韓國電信事業法（전기통신사업법，下簡稱「電信業法」）之革新、以及美國近年來視訊媒體產業的水平與垂直整合分析。

首先，在近幾年的資通訊（ICT）領域異軍突起的國家中，新加坡與韓國算是數位政策、法規調和成功的代表國家之一，並以因應數位轉換、進而竭力鼓勵數位創新而聞名於全球。根據 WEF 於 2018 年底公布的「2018 年全球競爭力報告」（Global Competitiveness Report 2018），新加坡在全球排名第二，在基礎建設、ICT 之採用與創新體系

上，都有突出的表現[1]；另一方面，根據國際電信聯盟（International Telecommunication Union, ITU）在其「資訊社會評量報告」（Measuring the Information Society Report）中，最新的「ICT 發展指數」（ICT Development Index, IDI）則由韓國拔得亞太區域的頭籌，且高居世界第二[2]，在在顯示，此兩國在亞太、甚至是全球 ICT 領域的領導地位。

另一方面，於數位傳播產業，美國則是國際間公認視聽媒體產業競爭最激烈、亦是文化輸出的大國。而其中，美國的有線電視產業不斷透過硬體與服務的數位創新、內容產製的垂直整合、以及水平市場整併，增強競爭力，持續穩固多頻道視訊平臺市場（Multichannel Video Programming Distributor, MVPD）的地位，並進而揮軍海外，有形成跨國大型傳媒集團的趨勢。美國有線電視龍頭 Comcast 於 2018 年併購英國天空傳媒集團（Sky Group）[3]，即是一例。

此時正值我國立院三讀通過「電信管理法」之際，當有借鏡此三國通訊傳播匯流或數位經濟前瞻政策架構、暨跨機關監理機制之需要。新加坡數位國家藍圖為國際最前沿、最先鋒之數位治理策略；而韓國亦正當推動 5G 發展及改革其電信業法之時機，對於型塑電信事業於我國未來數位經濟之關鍵角色，有莫大之參考價值。美國在視訊媒體產業持續水平垂直整合之局勢下，如何透過結合審查與行為管制確保視訊媒體市場之活絡與健全，以對照並發展我國的數位創新政策及相關配套措施，引進最新觀念，協助通傳會於法制政策擘畫時，能有所

---

[1] *See* Klaus Schwab, *The Global Competitiveness Report 2018*, at 524 (2018), *available at* http://www3.weforum.org/docs/GCR2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2018.pdf.

[2] *See* International Telecommunication Union [ITU], *Measuring the Information Society Report 2017*, Vol. 1, at 31 (2017), *available at* https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2017/MISR2017_Volume1.pdf.

[3] *See* Jim Waterson, *Rupert Murdoch's Sky reign to end as Fox sells all shares to Comcast*, The Guardian, Sep. 26, 2018, https://www.theguardian.com/media/2018/sep/26/rupert-murdochs-sky-reign-to-end-as-fox-sells-all-shares-to-comcast (last visited Jun. 6, 2019).

據且接軌國際，並於數位環境變化之綱，透過政府治理與產業轉型方向之引導，促成產業調適，進而化危機為轉機，適切回應科技與環境的變化。由全球的角度先行鳥瞰國際數位經濟發展趨勢，各國在推動數位經濟的策略上，主要透過政策與法制的革新，以及治理組織與職能的改造，強化策略執行效益。而後，深入檢視各國數位經濟前瞻政策的新發展，以對於型塑我國未來數位國家策略，能有更具體的視野。

貳、全球數位經濟發展概述

隨著數位化與網路化的推進，公私部門各種類型的服務逐漸移向線上發展，民眾的生活與行為也與網路緊密結合，催生出各種網路創新應用服務，也推升 Facebook、Apple、Amazon、Microsoft、Google 等網路平台或軟體服務業者，成為全球市值最高的超大型跨國企業，「發展數位經濟」自然成為各國積極推動的政策。

我國為國際資通訊網路科技大國，在全球資通訊產業鏈中扮演關鍵角色；同時，政府多年以來持續推動數位匯流發展政策，也為我國打造了普及而高速的寬頻基礎建設，無論是固網或行動寬頻，服務品質均處全球領先地位。而適值我國產業邁入轉型之際，我國堅實的資通訊網路基礎，正是發展數位經濟之絕佳優勢。

研究團隊將以 107 年成果為基礎，於本章概述全球數位經濟政策發展與法制革新、國際數位經濟治理組織發展等兩大面向分析；後續章節並針對最新政策趨勢包含新加坡智慧國家、韓國 5G 政策及法制革新，以及美國通傳廣電視事業合併之市場影響等面向進行深入研析。

一、　國際數位經濟政策發展與法制革新

數位經濟的發展，得益於數位化與網路普及，民眾的網路使用率大幅提升，趨動各式新興應用服務誕生。國際大型組織如經濟合作暨發展組織（Organization for Economic Co-operation and Development, OECD）及世界經濟論壇（World Economic Forum, WEF）觀察全球政府及產業對於推動數位經濟的政策考量與需求，發現各國數位經濟發展政策具有相當的類似性。根據 OECD 於 2017 年發表的「OECD Digital Economy Outlook」，各國數位經濟議題政策方向分為以下四大項：

首先是「近用與連結性（access and connectivity）」，各國監理機關朝向以基建共享（infrastructure-sharing）機制，達成減少基礎建設費用，並促進市場競爭之效果，降低近用之成本與保障市場競爭的公平性。

其次是「應用與技能（usage and skill）」，推動 e 化政府及相關 ICT 技能培訓課程，以公部門為推行全國數位化之基礎，協助更多人民獲取相關訓練以投入數位經濟，當人民的數位技能提升時，其工作效能與素養也隨之上升。

再者是「創新、應用及轉型（innovation, applications and transformation）」，此為各國政策中最高的比例之議題，著手改善數位創新的條件，其包含支持創新產業環境、擴大對於創新事業的財務補助等。此外，強化 ICT 產業及知識基礎為資本（knowledge-based capital）的投資誘因亦為政策方向之一。

最後，「數位風險與信任（digital risk and trust）」則因為在數位環境下，政府、企業與人民的活動大量移向網路，從而衍生出身分認證與隱私保護的議題，強化了公共政策的需求，針對新興數位安全、隱私權與消費者保護提供相關規範的研析與增修。

另一方面，WEF 在 2017 年的白皮書報告「Digital Policy Playbook 2017: Approaches to National Digital Governance」中亦指出，政府須提供如網路接取之連結近用（access to connectivity），並協助公民與企業具備參與數位經濟之技能。同時透過美國矽谷之數位經濟案例分析，舉出成就所謂「高科技的三位一體」（the high-tech trinity）即由教育、政府及創業精神所組成。其中政府在其中扮演要角，不僅成為數位經濟政策的推動者，亦應成為產業數位創新的參與者，帶動整體數位經

濟發展。

由 OECD 與 WEF 的觀點可以看出，隨著數位化進程由通訊產業向其他各領域擴散，數位經濟的發展也隨之滲透進入不同領域的產業，帶動新興科技的發展。而在各國在面對數位經濟浪潮時，為了持續數位化的擴散，也強化通訊傳播產業的角色，不斷的投入資源擴充寬頻基礎建設，也使各國不斷在匯流政策與法制上進行革新。

（一） 新加坡數位經濟策略

新加坡在高技術與高附加價值的服務型經濟體基礎上，以「智慧國家計畫」作為其數位經濟核心策略，自 2006 年開始，展開「智慧國家 iN2015 計畫」（Intelligent Nation 2015, iN2015）啟動一連串數位經濟計畫與政策。iN2015 屆期後，續提出新的智慧國家計畫（Smart Nation）做為新加坡在推動公共建設與服務智慧化的整體指導方案。

為了推動新的智慧國家計畫，新加坡政府也在其資通訊網路主管機關「資通訊發展管理局（Infocomm Development Authority of Singapore, IDA）」之外，另外由「智慧國家與數位政府辦公室」（Smart Nationa and Digital Government Office, SNDGO）及「新加坡政府科技局」（Government Technology Agency of Singapore, GovTech）[4]組成「智慧國家與數位政府工作團」（Smart Nation and Digital Government Group, SNDGG）負責指揮、監督與協調各項智慧國家計畫事宜。

智慧國家計畫主要聚焦於新加坡公民與社會五大關鍵領域，分別

[4] GovTech 由原先的資通訊發展管理局（Infocomm Development Authority of Singapore, IDA）與媒體發展管理局（Media Development Authority, MDA）部分人員組成，新任局長（Chief Excecutive）為 Kok Ping Soon 先生。派任資訊請參見 https://www.smartnation.sg/happenings/press-releases/smart-nation-and-digital-government-group-appoints-new-chief-executive-of-government-technology-agency (Last visited:2019/06/06).

是交通、居家環境、商業生產力、提升高齡者能力以及公共服務，並推動多項政策專案落實智慧國家計畫，例如於 2017 年提出五項戰略國家專案（Strategic National Projects），包括國家數位身分框架專案（National Digital Identity framework）、電子支付驅力專案（e-Payments drive）、智慧國家感測器平台專案（Smart Nation Sensor Platform）、智能都會行動專案（Smart Urban Mobility）及生活時刻專案（Moments of Life）[5]等。上述戰略國家專案大多透過各種手機應用程式為中介，提供使用者相關的公共服務與資訊，打造智慧國度的基礎環境。

此外，新加坡「未來經濟委員會」（the Committee on the Future Economy, CFE）[6]於 2017 年提出經濟發展建議書[7]，包含 7 項經濟發展戰略建議。其中，「增強數位能力」、「打造機遇處處的蓬勃互通城市」及「發展並落實產業轉型藍圖」三項策略即與數位經濟發展有密切關係，CFE 以此建議政府協助企業採用數位科技、加深數據分析與網路安全能力且善用數據資產；強化資通訊基礎網路在數位世界的互聯互通；以產業轉型藍圖（Industry Transformation Maps, ITMs），作為落實各項戰略之整合規劃及執行平台。

依據前述 CFE 建議，為發展高度匯流的資通訊與媒體產業（ICT and Media, ICM）產業，新改組之主管機關「資通訊媒體發展管理局

---

[5] SNDGO, Strategic National Projects to Build a Smart Nation, https://www.smartnation.sg/happenings/press-releases/strategic-national-projects-to-build-a-smart-nation (Last visited:2019/06/06)

[6] 經濟部駐新加坡駐新加坡台北代表處經濟組，新加坡第 5 屆「未來經濟委員會」專題報告，經濟部國貿局經貿資訊網，2016 年 10 月 27 日，https://www.trade.gov.tw/App_Ashx/File.ashx?FilePath=../Files/PageFile/24bfa9ae-7016-4a69-abea-9e0c4345a553.pdf （最後瀏覽日：2019/06/06）。

[7] 經濟部駐新加坡駐新加坡台北代表處經濟組，「新加坡未來經濟委員會提出 7 大戰略以推動新加坡未來經濟長期持續成長」專題報告，經濟部全球台商網，2017 年 2 月 21 日，http://twbusiness.nat.gov.tw/countryNews.do?id=374308872&country=SG（最後瀏覽日：2019/06/06）。

（Infocomm Media Development Authority, IMDA）」提出資通訊媒體產業轉型藍圖[8]，目標是提升 ICM 部門之產業價值，並以三大戰略領航新加坡的數位轉型發展，分別是：1.投資與建構人工智慧與數據分析、網路安全、沉浸式媒體（immersive media）及物聯網四大科技領域能量；2.強化資通訊媒體產業從業人士與公司對於未來職涯角色與滿足商業機會的核心專業能力；3.引導公司及跨產業之勞工採數位科技提供生產力與改善工作效益。

新加坡之數位經濟策略，是以全國為創新實驗場域，推動智慧國家概念核心，建構其數位經濟的整體政策架構。運用靈活的政策彈性，導入各式新興科技，推動產業數位轉型，提升人民數位技能，促使政府數位化，將數位化的效益落實到經濟、政府與社會各層面。

（二） 歐盟數位經濟政策

數位科技與網際網路的蓬勃發展，使得網路與電視服務匯流，視聽媒體服務環境形成巨大轉變，民眾透過智慧型裝置接取隨選視聽（video-on-demand）服務以及視訊分享平臺（video-sharing platforms）服務日益趨增。許多新興媒體服務如雨後春筍般出現，對歐盟視聽媒體服務市場環境帶來相當顯著的影響，也成為促進數位經濟活絡的重要因素，數位平台成為新的市場競逐焦點。

針對上述市場的變化與產業需求，歐盟執委會（European Commission, EC）自 2016 年 5 月展開「視聽媒體服務指令」（Directive 2010/13/EU, Audiovisual Media Services Directive, AVMSD）之修正草

[8] IMDA, Infocomm Media Industry Transformation Map, 2017/11/06, https://www.imda.gov.sg/about/newsroom/media-releases/2017/infocomm-media-industry-transformation-map (Last visited：2019/06/06)

案；後經歐盟執委會、理事會（Council of the European Union）與議會（European Parliament, EP）三方協商討論後，於 2018 年 6 月 6 日達成立法協議[9]，並於 2018 年 10 月 2 日及 11 月 6 日，分別由歐盟議會及理事會通過「新視聽媒體服務指令」（Directive (EU) 2018/1808, New Audiovisual Media Services Directive, "*New AVMSD*"），未來歐盟會員國將需在 21 個月內，依據新修正的指令，轉換調整其內國法[10]。

歐盟新視聽媒體服務指令修正重點，係增列專章將視訊分享平臺（Video-sharing platform）納入視聽媒體服務指令規管，且為衡平隨選視聽服務與傳統廣電之管制規範，以公平匯流下的視聽媒體服務監理環境，修正規定強化兒少保護、加強打擊仇恨言論、保護身障者近用權益、彰顯公共利益、保護內容編輯責任者之權益、促進歐洲視聽媒體服務作品彰顯及其內容產製，並應促進共管治理架構與自律機制，增進媒體素養，且確保視聽媒體服務監理機關的獨立性，以完善歐盟視聽服務環境。

其中增列視訊分享平臺之規定，是為因應視聽媒體服務與收視型態產生重大變化所進行之重大修正，包括使用者供應內容（user-generated content）與視訊剪輯片段（video clips）推陳出新，民眾透過線上平臺服務，觀賞視聽服務日漸普遍，深受青少年青睞。另一部分，社群媒體服務（social media services）已成為分享資訊、娛樂與教育的重要媒介或平臺，同時也提供節目和使用者供應內容的視訊接取服務。因此，在觀眾及營收都處於互相競爭的情形下，認為有必要將符

[9] *See* European Commission [EC], *Revision of the Audiovisual Media Services Directive (AVMSD)*(2018), https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/revision-audiovisual-media-services-directive-avmsd
(last visited Jun. 6,2019)

[10] *See* EC, *Digital Single Market: Updated Audiovisual Rules [updated on 02/10/2018]*, Jun. 7, 2018, http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-18-4093_en.htm (last visited Jun. 6,2019)..

合視訊分享平臺定義下之社群媒體服務納入視聽媒體服務指令之規範，如線上平臺服務提供者 YouTube 及社群媒體服務提供者如 Facebook 均將適用本指令之相關規範，此規定是為調和歐盟數位經濟環境法制與政策之重要措施[11]。

（三） 英國數位經濟政策與法制

英國為推動數位經濟，「商業、能源及產業策略部」（Department for Business, Energy and Industrial Strategy, BEIS）於 2017 年 1 月 23 日發布「建構英國工業策略：綠皮書」（Building our Industrial Strategy: green paper），將數位經濟做為推動英國產業之原則[12]；英國「數位、文化、媒體、運動部」（Department for Digital, Culture, Media and Sport, DCMS）於 2017 年 3 月 1 日公布「2017 年英國數位策略」（UK Digital Strategy 2017），就英國數位經濟發展提出七項推動主軸[13]，並於同年 4 月 27 日通過「2017 年數位經濟法」（Digital Economy Act 2017），就有關於電子通信服務之關鍵議題訂定數項管制，並透過「2017 年數位經濟法」修正多部法律。英國政府致力於將英國產業融合於數位經濟發展之中，藉由數項數位經濟政策推動及法規頒布實施，預計將以數位基礎設施的強化與先進技術之發展，作為強化英國數位經濟之長期策略[14]。

---

[11] *See* EC supra note 9.
[12] *See generally* Department for Business, Energy and Industrial Strategy [BEIS], *Building Our Industrial Strategy: Green Paper* (2017), *available at* https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/611705/building-our-industrial-strategy-green-paper.pdf.
[13] *See* Department for Digital, Culture, Media and Sport [DCMS], *UK Digital Strategy* (2017), https://www.gov.uk/government/publications/uk-digital-strategy/uk-digital-strategy (last visited: Jun. 6, 2019).
[14] *See* Legislation.gov.uk, *Digital Economy Act 2017*, http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2017/30/contents/enacted (last visited: Jun. 6, 2019).

持續推動數位經濟，數位創新應用下產業發展可能面臨人才與技術缺乏之障礙，英國 DCMS 於 2017 年 3 月 1 日公布「英國數位策略」（UK Digital Strategy[15]）政策，藉此政策提高國民數位技能，創造高收入之就業機會。並期望創造數位經濟發展條件、為基礎設施投資設定架構，確保英國國民進行基礎數位技能之陪訓，協助產業利用數位創新帶來生產力優勢，同時利用數位技術與數據推動創新與競爭力，以及將英國之網路建構成最安全之網路空間等，全面強化英國數位發展國力。

科技轉變帶來經濟、社會與政府之影響，英國特制定「2017 年數位經濟法」就有關電子通信服務之關鍵議題，訂定數項管制：強化推動近用數位服務與基礎設施投資，改革電信基礎設施監管機制及修正「電子通訊規則」（Electronic Communication Code），另規定英國寬頻普及服務最低下傳速率 10Mbps；要求視聽媒體服務業者強化內容自律管理，防止色情、傷害或鼓勵犯罪之視聽內容播送，訂定保護兒童及消費者之規範，亦針對線上社交平臺提供者制定管理行為規則；該法亦要求隨選視訊業者提供視聽障者以字幕、手語或口述影像（audio-description）等方式收聽媒體內容，保障視障者近用媒體；網路智慧財產權案件量刑的調整，提高權利人之利益，促進更多業者與著作人投入媒體產業等，同時鞏固監理機關英國通訊辦公室（Office of Communications, Ofcom）之監理權限完善監理機關之權力。

二、 國際數位經濟治理組織之發展

數位經濟浪潮下，許多先進國家積極發展數位轉換政策，且為因應新興數位科技與技術對於既有通訊傳播法制規範環境所帶來的衝

[1515] *See* DCMS, *supra* note 13.

擊，持續進行法制調適，並在通訊傳播的治理部門規劃設計上，進行符合數位轉換政策發展的政府治理組織革新。而各國監理機關組織的設計均有其特色，反映該國的政治體制與文化，並往往奠基於過往政策推動正負面經驗上，進行矯正。參酌各國過往曾面臨的問題與治理組織變革之歷程，也許會是我國治理組織在數位轉換可能面臨的問題，因此各國的經驗具有相當的參考價值。

（一） 各國治理組織之簡介

澳洲通訊與媒體管理局（Australian Communications and Media Authority, ACMA）行政部門及其內部組織，主要以施政主軸進行部門安排與調整，且在基礎設施部門的內部單位，設置針對頻譜業務的專責部門。英國通訊辦公室（Office of Communications, Ofcom）的行政部門設計，著重於機關法定職責與政策目標之推動外，並設有頻譜部門專責頻譜規劃與管理運作，亦設有專責經濟分析專業的內部單位。此外，Ofcom 設有許多諮詢委員會，針對特定事項提供專業性與多元性的諮詢意見。

資通訊發展管理局（Infocomm Development Authority of Singapore, IDA）新加坡資通訊媒體發展管理局（Infocomm Media Development Authority, IMDA）掌理資通訊與媒體的產業監理與政策執行職責，其行政部門，除資通訊與媒體及內容的監理事務職責外，亦以執行產業轉型及產業發展的數位政策為規劃設置。美國聯邦通訊委員會（Federal Communications Commission FCC 的行政部門設計上，各局以技術別、垂直產業別為主的穀倉式設計架構運作與執行法定職責為特色，並以工程與技術處，專責頻譜的規劃與配置之管理職責。在政策計劃的推動上，則是以設置諮詢委員會的方式強化，且為強化機關

在成本效益分析的職能，進行組織調整，設置經濟與分析辦公室強化FCC的經濟分析能量。

日本並未設立獨立行政委員會，但總務省內部的則有電信紛爭處理委員會與無線頻率監理審議會，是獨立諮問、裁決、甚至是準司法組織，可以給予總務大臣一定的制衡機制，為政府提供專業決策。韓國的監理機關韓國通訊傳播委員會（방송통신위원회，Korea Communications Commission，KCC）則因應職能的移撥，內部組織朝向單純化，獨立委員會的審議特徵主要在擔保以廣電監理為主、且政策功能限縮在無線電視、公廣集團與新聞自由嚴密剪裁（narrowly tailored）之事務。

目前國際上通訊傳播治理組織架構大致上採取政策制定與執行相輔相成之方式，除日本主管匯流的行政部會相當一貫且穩定，無論是電信事業法（電気通信事業法）、電波法、抑或放送法之主管機關，皆為總務省；亦屬資通訊匯流的單一治理部會，對整體ICT發展的政策走向，具有絕對的政策權限。以及美國在通訊傳播匯流治理單純，主要由聯邦通訊委員會（Federal Communications Commission, FCC）掌理美國聯邦通訊傳播的產業管制與政策發展，為單一獨立機關。其他多數國家分設有主責通訊傳播相關政策發展事權的部會，以及職掌法律管制與政策執行的監理機關。

而在治理機關之政策發展職能部分，幾乎可說各國之治理機關執掌均橫跨了通訊、媒體與文化等領域，部分國家更是連資通訊網路領域也廣泛納入。除此之外，為了廣納更多外界意見，各國治理組織的設計思維上，亦增加多方利害關係人參與模式，提升政策制定與推行之效能。

（二） 我國目前通訊傳播治理架構與法制

我國現行的通訊與傳播治理組織，在法制設計上，依照「通訊傳播基本法」第 3 條第 2 項規定，將國家通訊傳播整體資源之規劃及產業之輔導、獎勵，由行政院所屬機關依法辦理之。就此目前係由交通部依法職掌通訊整體資源的規劃及通訊產業的輔導獎勵職責；由文化部及其所屬機關依法職掌媒體及其內容產業的輔導、獎勵及其推動職責。而通傳會依照「通訊傳播基本法」第 3 條第 1 項及「通訊傳播委員會組織法」第 3 條之規定，職掌通訊傳播監理。

基於上述規定，現行交通部與通傳會目前在通訊領域的事權分工上，由交通部主責通訊整體資源的規劃，現主要業務為無線電頻率的規劃，以及電信號碼的規劃；而通傳會就此負責無線電頻率的（核配）指配與監理，以及電信號碼的核配及監理。而文化部與通傳會目前在媒體及內容產業治理的事權分工上，文化部及其下級機關文化部掌理媒體及其內容產業輔導、獎勵政策之規劃與推動執行；通傳會負責廣電媒體及其內容產業的監理。

（三） 我國與國際通傳會匯流治理架構比較

相較於我國分由不同部會負責通訊與傳播的政策發展，各國均將通訊傳播政策事權，交由單一部會機關主責發展，朝向集中政策推動事權之趨勢走向。通訊政策方面，我國將電信資源的規劃與管理之事權分屬不同機關，國際上，除美國將頻譜管理分屬兩個不同機關管理外，各國針對號碼與頻譜之電信資源規劃與管理多是由單一主管機關專責執掌，例如澳洲通訊與媒體管理局（Australian Communications and Media Authority, ACMA）。此外，先進國家考量政策制定或產業監

理之效能，積極加強機關經濟分析的職能，透過設置經濟分析專責單位與經濟專業人才，強化機關經濟分析的專業職能。綜上，頻譜政策規劃與管理朝專責化的部門設置與行政部門著重經濟分析專業單位及人力配置等作法，值得我國未來發展參考。

三、 小結

各先進國家為加速數位匯流推動數位經濟，均針對資通訊、電信基礎設施或視聽服務等領域進行政策及法制革新。新加坡因應科技轉變推出一系列數位經濟政策，從整體智慧國家計畫至各產業之數位經濟策略，如 ICM 產業的產業轉型藍圖，藉以帶動新加坡國內數位經濟下資通訊與媒體產業創新發展與政策執行。歐盟則是著手革新視聽媒體服務指令，衡平與傳統廣電媒體服務的管制落差，針對視聽媒體服務內容進行管制，同時促進歐洲作品內容產製，強化歐洲影視產業的數位經濟發展，健全歐盟及各會員國的視聽媒體服務環境。

英國「2017 年數位經濟法」則透過包裹式立法，同時修正數位經濟下電子通信服務產業相關之多部法典，並就電信基礎設施管制、視聽服務管制、線上色情與兒童身心保護、網路智慧財產權案件量刑、與數位政府等進行規範，另也就「電子通訊規則」進行修正，以利相關電信基礎設施管制於數位經濟發展下得有相對應之監理手段。除此之外，於 2017 年公布「英國數位策略」政策，監理面以「2017 年數位經濟法」為推動英國數位經濟之管制原則，產業創新與應用技術面上，也將與產業及學術單位密切合作，提升國民數位技能與英國產業採取數位應用之比例，確保數位經濟迅速融合至英國社會中。

與各先進國家相比，我國目前就數位內容之兒少保護方面，依照「兒童及少年福利與權益保障法」（下稱兒少法）規定，要求網際網

路平台提供者應採取防護措施，避免兒少接取或瀏覽有害身心健康之內容。且我國通信監理機關國家通訊傳播委員會（下稱 NCC）採取多管齊下之方式維護兒少上網安全，並透過 NCC 召集各目的事業主管機關委託民間團體於 2013 年成立的「iWIN 網路內容防護機構」 負責推動網路內容分級制度與相關網路安全作業。另外，藉由 iWIN 推動防護制度、網際網路平臺提供者遵守自律公約 與禁止對兒少散布、傳送有害身心健康之內容等三項措施防護兒少近用色情網站。若網際網路業者違反以上兒少保護規範或自律規範，經目的事業主管機關告知後，限期命網際網路平台提供者為適當處置，如未遵守者處以罰鍰。

持續推動數位經濟造成視聽媒體環境產生重大轉變，歐盟與英國均針對線上視訊平台與社群媒體平台進行管制。我國則考量網際網路技術及服務型態之變革，於數位通訊傳播法草案制定相關規範時，將網際網路平台業者定義為數位通訊傳播服務提供者之一，亦即提供使用者數位通訊傳播服務之自然人、商號、法人或團體，並要求業者應依其服務之性質，公告其服務使用條款。同時，以維護網際網路言論自由之意旨，免除數位通訊傳播服務提供者對使用者所傳輸或儲存之資訊事前審查與事後監督之責。

為加速數位匯流與數位經濟之應用與發展，我國應仿效新加坡、歐盟與英國之作法，持續檢視我國數位創新服務下法制政策與產業實況之彌合程度，並針對網際網路視聽媒體環境進行政策法規調整，以提升治理之效率與數位經濟發展之基石。

考量數位經濟環境屬於所謂「後匯流時代」（post-convergence era），ICT 科技正以飛快的速度改變服務的態樣與整體產業環境，行政機關監理與數位治理的目標，應內建網際網路治理之跨領域、跨行政部門、

跨國境又跨產業的思維，並隨產業實況調整。伴隨 ICT 產業引發市場與服務匯流，高速寬頻的普及，促使平臺經濟（Platform Economics）蓬勃發展，創造龐大的市場應用商機，進而帶動資料經濟（data economics）產生。數位環境下，先進國家藉由數據資料治理、利用與分析，發展電子化政府（e-Government）[16]，並以此作為政策產出與監理之參考，成為各國政府機關有力的決策幫手。因此，政府機關應持續強化市場與產業的數據資料調查與掌握，並配置產業經濟分析專業人員，以掌握產業動態與市場發展。除此之外，政府制定之政策與規管必須衡平數位產業發展，行政機關宜強化資深產業代表之參與，以多方利害關係人[17]模式為依歸，轉型邁向協定共管。

[16] *See* Konstantinos Vassakis, Emmanuel Petrakis & Ioannis Kopanakis, *Big Data Analytics: Applications, Prospects and Challenges*, *in* MOBILE BIG DATA: A ROADMAP FROM MODELS TO TECHNOLOGIES 11 (Skourletopoulos G., Mastorakis G., Mavromoustakis C., Dobre C. & Pallis E. eds., 2018).

[17] *See* Carlo Borzaga & Sara Depedri, *Multi-Stakeholder Governance in Civil Society Organizations: Models and Outcomes*, *in* CIVIL SOCIETY, THE THIRD SECTOR AND SOCIAL ENTERPRISE: GOVERNANCE AND DEMOCRACY 109-113 (Jean-Louis Laville, Dennis R. Young & Philippe Eynaud eds., 2015).

參、國際數位經濟創新前瞻政策推動

由前章節敘述可知，推動數位經濟為各國經濟發展策略，而無論是在政策、法制或治理組織上，各國均有一定程度的革新調整，以因應數位經濟跨領域的特性。

其中，新加坡為因應全球數位化革命之浪潮，舉國積極進行數位轉型政策，以發展成智慧國家（Smart Nation）為主要目標，新加坡政府為加速智慧國家計畫之發展，在政府進行治理架構調整，以集中治理事權，強化政策發展與執行效能；並透過產業、政府、社會的數位轉型施政計畫發展，讓新加坡成功邁入全面的數位轉型。新加坡「數位國家計畫」可說是發展數位經濟之國家中，規模最大、包含最豐富的國家級整體發展策略；也因此，本研究特別針對數位國家計畫進行詳細研析，期能為我國政府數位經濟策略帶來更為宏觀的視野。

另一方面，影響我國未來通訊傳播產業管制結構的「電信管理法」，也於今（2019）年 5 月 31 日經立法院三讀通過，等待行政院宣布正式生效日期；值此，亦正為我國規劃釋出 5G 頻率，準備推動 5G 市場發展的時刻，行政院已核定 5G 行動方案，積極推動創新垂直應用服務發展。

同樣推展 5G 新技術與服務不遺餘力的韓國，也同樣於政策及法制分別推出「5G+革新策略」以及修訂革新「電信業法」，重點在放寬市場限制，促進創新服務發展。韓國與我國在全球科技市場上有相當重疊、常處於競爭態勢，韓國 5G 策略對我國亦有相當的參考性。

本研究以下分別就新加坡智慧國家計畫之三大政策主軸計畫進行介析。而後針對韓國 5G+革新策略進行介紹。

一、 新加坡數位國家計畫--數位經濟行動架構

新加坡「智慧國家計畫」共分三大領域，分別為「數位經濟」、「數位政府」與「數位社會」。此三大領域同時有多項國家級政策計畫（Strategic National Projects）加以配合推動，以打造全方位國家數位轉型發展。新加坡政府目前在數位經濟領域，所推動的政策主軸為「數位經濟行動架構」(Digital Economy Framework for Action)；在數位政府領域，則以「數位政府藍圖」(Digital Government Blueprint)作為目前的政策主軸；而數位社會領域，以「數位能力整備藍圖」（Digital Readiness Blueprint）作為目前的施政主軸。

數位經濟行動架構（Digital Economy Framework for Action）於2018年5月所宣布，由資通訊媒體發展管理局（Info-communications Media Development Authority, IMDA）主責，為目前新加坡產業數位轉型與數位經濟發展的政策主軸。數位經濟行動架構的內涵有三，分別為：加速（Accelerate)、競爭（Compete）以及轉型（Transform)，透過三項主軸政策內涵，構築新加坡的數位經濟發展計畫。同時，以四項施政方向作為強化政策發展之驅動者，讓新加坡能夠透過產業數位轉型政策發展與成長下，帶動領先全球的數位經濟發展。

圖 1：新加坡現行數位經濟政策發展架構

資料來源：本研究歸納整理

新加坡政府為強化新興科技運用發展，在 2018 年公布「服務與數位經濟科技藍圖」（Services and Digital Economy Technology Roadmap, SDE TRM），作為「數位經濟行動架構」之重要施政計畫，更以促進產業全面發展邁入「服務 4.0」轉型為政策目標，並針對「數位經濟行動架構」之內涵與施政方向進行具體建議。以下就「數位經濟行動架構」及「服務與數位經濟科技藍圖」之內涵及政策為介析：

（一） 數位經濟行動架構之內涵

1. 加速（Accelerate）：

數位經濟行動架構的內涵一為加速，亦即協助產業加速全面數位轉型發展，提高企業生產力與效能、強化競爭能量，增進其數位經濟發展機會。[18]其中，作為新加坡經濟發展骨幹的中小企業（Small and Medium Enterprise, SME）尤為發展之重點，根據IMDA 的資料，全新加坡 99%企業構成、70%就業人口以及約 5 成 GDP，均源自於中小企業。[19]因此，為能協助中小企業加速數位轉型，新加坡政府近年來設計一系列促進中小企業數位轉型發展相關計畫。[20]相關計畫包括產業轉型發展地圖（Industry Transformation Maps, ITMs），以及中小企業數位轉型發展方案（SMEs Go Digital），就各該計畫內涵分述如下：

（1）產業轉型發展地圖

「產業轉型發展地圖(ITMs)」為新加坡貿易與產業部在 2016 年宣布的中小企業發展計畫，本計畫由未來經濟理事會（Future Economy Council,FEC）（當時為技能、創新與生產力理事會（Council for Skills, Innovation and Productivity）主責計畫的執行檢視，理事會下並分設六個委員會檢視各計畫的執行。

ITMs 包含四項目標主軸，整合產業技能、創新與生產力以及國際化發展，促進產業轉型成長與競爭力強化。在產業技能部分，

---

[18] IMDA, *Digital Economy Framework for Action*(2018),p.19, available at https://www2.imda.gov.sg/-/media/Imda/Files/SG-Digital/SGD-Framework-For-Action.pdf (last visited 2019/6/10)
[19] *Id*., at.20.
[20] *Id*.

讓新加坡人民有深入專業技能以協助高價值創造發展；在創新部分，以促進研發，發展新產品與服務為主；而生產力部分，則主要協助中小企業，發展高附加價值活動及提升運作效能；最後是國際化發展，以促進企業擴展海外市場。[21]

ITMs 包含有 23 類型產業，共區分為 6 個商業群集，FEC 與各產業主管機關共同協力發展各商業領域計畫。[22]其中在資通訊與媒體產業領域，針對數位轉型發展的「資通訊與媒體產業轉型發展地圖」（Infocomm Media Industry Transformation Map）為 IMDA 於 2017 年所公布，其以三施政方向促進數位轉型發展，包括：

- 引導跨領域企業運用科技與合作發展：透過中小企業數位轉型方案（SMEs Go Digital）以及相關中小企業數位轉型發展計畫協助中小企業數位轉型，且透過跨領域創新計畫讓企業共同合作創新提升生產力並加速創新發展。
- 運用前瞻科技探索新興領域：建構物聯網、人工智慧與數據運算分析、沉浸式媒體（Immersive Media）與網路安全等新興科技技術發展之能量。
- 以強化資通訊專業人才與產業能量發展，作為活絡數位經濟發展的核心能量：強化民眾資通訊專業技術發展的訓練，作為數位經濟發展的能量、透過促進產業加速數位轉型計畫，協助企業成長與國際發展能量、與企業共同協力強化競爭力

[21] *Id.*
[22] Ministry of Trade and Industry, *Media Factsheet – Industry Transformation Maps*, available at https://www.mti.gov.sg/-/media/MTI/ITM/General/Fact-sheet-on-Industry-Transformation-Maps---revised-as-of-31-Mar-17.pdf(last visited 2019/6/10).

及探索新興市場發展機會。[23]

政府在「產業轉型地圖」的角色功能，為中小企業數位化創新發展與升級的推動者，透過政策措施，創造創新商業模式的監理環境、制定標準促進科技運用與發展[24]。

（2）中小企業數位轉型方案（SMEs Go Digital)：

中小企業數位轉型方案（SMEs Go Digital)為 IMDA 為 2017 年 4 月所宣布，以步驟性的、階段式的指導原則與協助計畫，提供中小企業在數位轉型各階段的發展過程時，可資採取的數位解決方案，同時協助中小企業判斷自身數位整備之程度。政府透過中小企業數位轉型方案下各項計畫措施，協助中小企業運用數位科技、建構強而有力的數位能量，促進數位經濟發展。

中小企業數位轉型方案下相關計畫與服務措施，包括：產業數位計畫（Industry Digital Plan, IDPs）、新創企業數位啟動方案（Start Digital Start Digital Pack）、中小企業數位轉型計畫經營管理服務（SMEs Go Digital Project Management Services）以及在企業生產力提升計畫（Productivity Solutions Grant）下，經政府預先核可的數位解決方案（pre-approved digital solutions）。

首先，產業數位計畫（Industry Digital Plan, IDPs）提供簡易、步驟性的指導原則，作為提供企業在數位轉型成長過程階段的協

[23] IMDA, *Infocomm Media Industry Transformation Map*, available at https://www.imda.gov.sg/-/media/imda/files/sg-digital/infocomm-media-industry-transformation-map.pdf?la=en (last visited 2019/6/10).
[24] Ministry of Trade and Industry(MTI), *Media Factsheet – Industry Transformation Maps* ,https://www.mti.gov.sg/-/media/MTI/ITM/General/Fact-sheet-on-Industry-Transformation-Maps---revised-as-of-31-Mar-17.pdf

助導引，並針對不同的產業類型，設計各產業的數位發展計畫。目前 IMDA 已在產業數位轉型計畫中，提供數位轉型解決方案的產業類型，包括環境服務、食品服務、媒體、零售、安全、物流、批發交易等產業，為中小型企業數位轉型方案的核心計畫[25]。

再者，新創企業數位啟動方案（Start Digital Pack）為 IMDA 和新加坡企業發展局（Enterprise Singapore, ESG）共同與民間企業公私協力合作發展，提供新創、中小企業數位發展的協助方案。數位啟動方案提供中小企業五項協助，包括：會計（Accounting）、人力資源管理系統與薪資（HRMS & Payroll）、數位行銷（Digital Marketing）、數位交易（Digital Transactions），以及資安（Cybersecurity）。業者在至少為期 18 個月以上的契約期間，可選擇其中兩項，至少六個月以上的免費協助服務[26]。

此外，中小企業數位轉型計畫經營管理服務（SMEs Go Digital Projct Management Services）為 IMDA 和新加坡企業發展局（Enterprise Singapore, ESG）目前委由新加坡製造商總會（Singapore Manufacturing Federation, SMF）負責，提供中小企業在數位轉型經營管理協助，包括協助人員訓練、對於企業於數位轉型發展時所面臨之問題，提供解決方案。[27]

而在企業生產力提升計畫（Productivity Solutions Grant）下，經政府預先核可的數位解決方案（pre-approved digital solutions）則是由 IMDA 與現行新加坡企業發展局所共同合作發展，目標為

---

[25] IMDA, *supra* note 18, at 38.
[26] IMDA, *Start Digital Pack*, https://www.imda.gov.sg/StartDigital (last visited 2019/6/10).
[27] Singapore Manufacturing Federation, *Digital Project Management Services*, http://www.smfederation.org.sg/capability-capacity-development/project-management-services, (last visited 2019/10/30); Singapore Manufacturing Federation, *Launch of SMEs Go Digital Project Management Services*, http://www.smfederation.org.sg/news/launch-smes-go-digital-project-management-services, May 21, 2018, (last visited 2019/10/30).

提供經IMDA核可之產業數位解決方案與資通訊媒體供應商予中小企業，俾利於中小企業數位轉型、促進企業數位能力發展。企業將其所提供的解決方案，向 IMDA 申請預先許可後，該解決方案，將會公布於新加坡商業補助申請的服務平臺 Business Grants Portal，提供有意購買的中小企業向政府申請補助，以提供中小企業建構數位能量、參與數位經濟發展。[28]

2. 競爭（Compete）：

此內涵係為整合生態系統，以提升國內產業擴大其經濟規模及加強國際化發展的能力與機會，增加新加坡國際競爭力。數位化改變未來經濟的供給與需求之動態，未來經濟活動的界定不再以傳統產業別的方式，而是以生態系統（ecosystem）的界定模式，在生態系統中，價值鏈活動將聚合匯流。[29]

在數位化發展下，電子商務早已成為企業提供顧客產品與服務重要方式；而數位平臺蓬勃發展，更成為企業取得顧客網路的重要中介，許多公司的商業銷售管道，已將服務與產品陳列於許多大型數位平臺，而不再僅限於傳統實體或單一、少數的銷售通路。

為能協助產業深化商業模式發展及引導創新環境，政府致力於創造國內協同合作強化生態系統發展的機會，IMDA 所打造發展的開放創新平臺（Open Innovation Platform , OIP）與 PIXEL，前者為促進資通訊創新發展的生態系統發展的虛擬數位平臺；後者為促進新加坡資

[28] IMDA,*Pre-Approved Solutions Of"SMEs Go Digital" Programme (Pre-Approved@SMEsGoDigital) Guide*(2019)p.2.;Enterprise Singapore,*Productivity Solutions Grant*, https://www.smeportal.sg/content/smeportal/en/moneymatters/grants/productivity-solutions-grant-psg.html (last visited 2019/10/30).
[29] IMDA, *supra* note 18, at 24.

通訊媒體企業創新生態系統發展的實體平臺。分述如下：

（1） 開放創新平臺（Open Innovation Platform , OIP）

開放創新平臺計畫由 IMDA 所建構的開放式平臺，讓新加坡資通訊產業能夠為創新發展而聚集且共同合作，本平臺提供企業、政府組織與研究者，無論是欲尋求數位轉型機會發展者、研究者，亦或是面臨數位轉型問題的政府機構或企業，聚集相互連結，共同創造數位轉型發展，為 IMDA 致力建構生態系整合發展的虛擬平臺。[30]

（2） PIXEL：

PIXEL 為 IMDA 提供內容創作者、技術創新者、身歷其境媒體公司、以及遊戲軟體等科技與媒體社群共同連結發展創新的實體平臺為匯聚科技、媒體與設計發展能量的社群場域。除定期舉辦專門課程、相關工作坊外；亦有提供實體環境，可供資通訊媒體公司申請至 PIXEL 共用工作空間、設施。

PIXEL 又分為 PIXEL 工作室與 PIXEL 實驗室，PIXEL 工作室的前身為創意者空間與遊戲解決方案中心，提供內容業者分享影音產品內容，並提供新創遊戲業者發展之實體環境；PIXEL 實驗室之前身為 IDA 實驗室，目前 PIXEL 所設置的實驗室有打造原型實驗室、而為能增進產業資通訊數位轉型能量以及加速新加坡邁入服務 4.0 的發展，增加以下四項能量：設計思考（Design Thinking）、使用者界面／使用者經驗（User Interface/User Experience）、沉浸式體驗（Immersive Experiences）及數位敘事（Digital Storytelling）之能量促進，增設身

[30] IMDA, *Fact Sheet:OPEN INNOVATION PLATFORM (OIP)*, available at https://www.imda.gov.sg/-/media/imda/files/about/media-releases/2018/factsheet_open-innovation-platform.pdf?la=en (last visited 2019/6/10).

歷其境實驗室（Immersive Experiences Lab）與使用者測試實驗室（User Testing Lab）。[31]。

3. 轉型（Transform）：

數位經濟行動架構的內涵三為轉型，亦即致力於資通訊產業的轉型發展，成為數位科技樞紐中心，讓新加坡數位經濟發展領先全球。在全球數位經濟市場競爭發展，新加坡計畫以資通訊產業作為核心發展產業、積極協助國內資通訊產業邁向下世代數位產業的轉型發展，讓新加坡的數位經濟發展領先全球[32]。

對此政府致力於前沿技術（frontier technologies）投資發展與能量建構，包括人工智慧（Artificial Intelligence, AI）、資料科學、物聯網（Internet of Things, IoT）、沉浸式媒體（Immersive Media），及區塊鏈技術等新興科技，以及安全信賴之網路資安強化。鼓勵產業利害關係人共同協力，致力於先進數位科技發展，增進產業競爭力、深化國內生態系統發展能量。[33]

（二） 數位經濟行動架構之施政方向

本項行動架構以四項施政方向作為強化政策內涵發展之驅動者（enablers），包括：1、人才；2、研究與創新； 3、政策、管制與標準；以及4、實體與數位基礎設施。對此，分述如下：

1. 人才：

[31] IMDA,*PIXEL TO SUPPORT INNOVATIVE COMPANIES TO DEVELOP CUSTOMER-CENTRIC DIGITAL EXPERIENCES*, available at https://www.imda.gov.sg/-/media/imda/files/sg-digital/annex-e---no-embargo-factsheet-for-pixel.pdf?la=en (last visited 2019/6/10).
[32] IMDA, *supra* note 18, at 26.
[33] *Id*.

為增進國內資通訊媒體人才能量，就此政府將致力下列三面向之施政發展。第一，減少資通訊媒體人力資源落差。除資通訊媒體專業與技能之持續訓練與發展；同時政府將致力於中小企業的資通訊媒體專業訓練及其數位領導者之培育發展。第二，深化現行資通訊媒體工作環境技能。就此政府將與企業主合作進行升級與再技能化發展計畫，讓資通訊媒體專業人員具有持續因應科技快速發展之能力。第三，對於失業者提供訓練課程與計畫以增加新技能、改善就業能力。[34]

2. 研究與創新：

研究創新為確保新加坡作為數位領域發展領導者之關鍵。對此，政府在「研究、創新與企業 2020 計畫」（Innovation and Enterprise 2020 Plan），編列 4 億元於服務與數位經濟領域以促進數位研究創新。在該計畫下，政府注入 3 億 3 千萬在企業與創新發展之促進，以建構強大的創新企業為核心，驅動價值創造與經濟競爭力。[35]

另一方面，政府為促進 AI 產業與研究發展能量，發展 AI 新加坡（AI Singapore）國家級計畫，以五年 1 億五千萬元經費投入，強化新加坡數位科技發展政策、促進創新研究能量。[36]

政府在創新發展的功能角色，係持續因應全球科技發展趨勢，建構引導科技創新與發展的政策環境。對此，新加坡政府自 2000 年至 2015 年共發布七次科技藍圖（Technology Roadmap）、於 2018 年為因應新興科技發展，而公布「服務與數位經濟科技發展藍圖」（Services and Digital Economy Technology Roadmap, SDE TRM），作為未來三至

[34] IMDA, *supra* note 18, at 30.
[35] *Id*., at 31.
[36] *Id*.

五年數位科技發展之施政計畫，就此詳如後述。

3. 政策、管制與標準：

為建構良好的數位經濟環境，因時俱進、適宜的政策與法制為不可或缺之要素，亦為安定信任與創新數位發展之基礎。在法制革新方面，新加坡政府於 2018 年通過「網路安全法」(Cybersecurity Act)，強化關鍵資訊基礎設施之保護、且建立網路安全服務提供者之法制規範架構；另在「個人資料保護法」(Personal Data Protection Act, PDPA)，為因應科技發展與管制趨勢、促進數位經濟發展之法制環境，持續進行資料創新發展與資料可攜相關修法之公開諮詢，以肆應創新發展環境。

政策發展方面，為建構創新促進與信任資料數據政策環境，強化數位經濟發展，IMDA 與個人資料保護委員會(Personal Data Protection Commission, PDPC)，設立資料共享監理沙盒機制(Regulatory sandbox for data sharing)之政策措施，促進資料創新發展；另一方面，近來 IMDA 推動資料保護信賴認證標章(Data Protection Trustmark Certification)之政策措施，以促進資料分享活動發展的同時，亦強化新加坡的資料保護信賴環境，提升新加坡數位經濟發展之競爭力[37]。

4. 實體與數位基礎設施：

在基礎設施的建設方面，網際網路的連結力為發展數位經濟的基礎，對此，政府將持續發展下世代連網基礎設施的布建，除強化既有

[37] IMDA, *Data Protection Trustmark Certification*, available at https://www2.imda.gov.sg/programme-listing/data-protection-trustmark-certification (last visited 2019/6/10).

寬頻建設如無線網路計畫（Wireless@SG）以及國家寬頻網路計畫（NBN）外，並積極推動 5G 政策，以增進數位經濟的基礎實力。[38]

在實體基礎建設方面，為能促進商業產品與服務發展，政府將針對重要數位科技（如數位支付（e-Payments）、AI 即服務（AI-as-a-service）、資料共享（data sharing）與超級運算（super-computing））的基礎建設發展，持續建構投資。[39]

（三）數位經濟行動架構之重要施政計畫

數位經濟行動架構的重要施政計畫為「服務與數位經濟科技藍圖（以下簡稱數位藍圖）」，為新加坡政府於 2018 年 11 月 22 日宣布，規劃出新加坡未來三至五年的數位科技發展的具體方向。數位藍圖以「服務 4.0（Services 4.0）」的概念為基礎，目的在於界定發展數位經濟之關鍵科技趨勢、更新「資通訊 2025（Infocomm Media 2025）」政策、成為新加坡第 7 次資通科技藍圖，以及提供產業部門數位轉型之建議指導[40]。

1. 以科技促進轉型--服務4.0的概念

由於新興科技對於產業、商業模式與工作所帶來的破壞式創新影響，服務業的商業模式，將因行動與無線技術及雲端科技的成熟發展，而由「服務 3.0」演進至「服務 4.0」時代。數位藍圖闡述了「服務 4.0」為現代化服務之概念，運用新興科技滿足消費者之需求，且提供高品

[38] IMDA, *supra* note18, at 33
[39] *Id*., at 33.
[40] IMDA, *The Future of Services: Services and Digital Economy Technology Roadmap* (2018),pp.4-5, available at https://www.imda.gov.sg/-/media/imda/files/industry-development/infrastructure/technology/technology-roadmap/sde-trm-main-report.pdf (last visited 2019/6/10).

質體驗的無縫服務，為無摩擦的（frictionless）、點對點的（end-to-end）、可預測的（anticipatory）、同理的（empathic）之服務。[41]

在「服務 4.0」策略運作下，企業須迅速回應顧客需求，且為能與其他企業競爭，需不斷地創新與創造新價值以資區隔。新興科技雖讓企業能以自動化重複性工作，達成高生產力效能；然在顧客端仍需要人心的互動，企業應運用新興科技提供以人為中心之服務。[42]

數位藍圖的願景，為讓新加坡成功邁入「服務 4.0」轉型發展，運用新興科技及新加坡國內數位雲端建設，讓資通訊媒體產業增進數位能量發展，透過企業、工作者，及資通訊產業生態系統的發展，讓新加坡成為數位經濟發展的樞紐。因此，作為新加坡的產業轉型發展藍圖，數位藍圖的具體目標有三：1. 讓新加坡成為服務 4.0 的中樞平臺；2. 以科技建構高競爭力團隊；3. 在新加坡建立繁榮的資通訊生態系，發展構築本國雲端生態系，讓新加坡更多服務提供者與工作者運用新興科技發展。[43]

2. 服務4.0發展策略

為了達成「服務 4.0」的目標與願景，數位藍圖設定五項策略目標協助新加坡產業成功轉型。包括：

- 以新興科技滿足顧客的需求轉變：服務 4.0 將服務模式進化為「無縫服務」（Seamless Services），在服務 4.0 時代，服務提供者具有能夠提供讓顧客感受經驗更優質、無縫的服務能

[41] *Id*., at 6.
[42] *Id*.
[43] IMDA, *supra* note 40, at 7.

力，透過新興科技滿足消費者需求。[44]

- 創造新價值及高生產力：為能讓企業創造新價值，企業應自我檢視其服務提供之模式以及引導員工如何運用機器，持續提升生產力。[45]

- 創造工作與強化工作產值：未來幾乎所有工作都將屬於數位工作。新興科技的發展帶來將人與機器的關係再造工程，創造高價值與高生產力，多數工作模式均將轉型，與今日的工作模式迥異，其工作職稱與內容都將改變、成為嶄新的工作形態，邁入更多人機工作環境（human-machine workforce）發展。[46]

- 讓新興科技的使用更為普及：創新不應僅為少數者之創新，更應普及為所有企業與工作者使用，此為「服務 4.0」穩固發展與普遍化之基礎。[47]

- 創造更為兼容的生態系統：新加坡政府以「原生雲端架構」（Cloud Native Architecture）作為促進新興科技進化與普及發展的生態系，整合新興科技的構成元件，讓所有人都能接取使用，讓所有人都能創新發展、讓無論大型企業或小型企業、各部門工作人士都能於邁向「服務 4.0」享受使用科技所帶來的益處。[48]

3. 政府角色與政策方向

[44] *Id*., at 23、25.
[45] *Id*., at 23、
[46] *Id*., at 43.
[47] *Id*., at 46.
[48] *Id*., at 51.

如前章節所介紹，新加坡政府在數位經濟政策的推展上始終扮演主動推進者的角色，其治理組織也具備相當高的跨領域整合能力，因此，新加坡政府在服務4.0轉型歷程中同樣扮演關鍵重要的角色，數位藍圖指出：

- 政府作為促進產業發展的環境建構者：政府應提供安全且有利的發展環境，經由政策目標、管制與標準，以及實體與數位基礎設施之發展來達成。[49]

  因此，在政策、管制與標準方面，數位藍圖認為應持續進行管制檢討革新，持續發展共通的資料分享標準與數位平臺，帶動跨領域資料共享、促進資料自由流通，將新加坡發展為跨境資料流通與協同合作的信任樞紐中心。而為促進雲原生架構發展，應積極設立標準，並且持續政策檢視與革新，將新興科技之創新發展納入政策範疇，避免產生管制不確定性，持續檢視現行相關管制規範與措施是否合宜於生態系統與新興科技的發展。

  而在實體與數位基礎設施發展方面，數位藍圖則指出，政府應持續強化高速寬頻基礎設施普及發展，促進新興科技的使用、驅動服務 4.0 發展之基礎。強化數據資料中心與超高規模運算之能量，以發展雲原生架構的服務。改善新興科技的接取使用。

- 政府以身作則：政府應持續以身作則，在公部門服務中積極

[49] *Id*., at 77.

導入應用新興科技與新服務型態。因此，持續發展政府科技堆棧（Government Technology Stack）[50]、應用程式界面（API）交換平臺，以及開放政府資料庫等相關計畫。[51]

透過政府以公部門帶動「服務 4.0 市場」建構與發展，降低運用新興科技發展新產品與解決方案的成本，以促進創新，且讓雲原生架構的採用更為普遍。此外，在大量採用雲端服務時，網路安全的重要性也逐漸浮現，為避免網路安全成為發展障礙，應建構雲端服務安全架構，引導產業發展，讓資通訊媒體生態系統內的參與者合作致力於發展採取適合於網路安全的解決方案。

- 促進研究與發展：政府應持續促進新科技研究計畫與人才培育計畫，活絡科技發展。[52]

針對人才培育，數位藍圖建議，首先人才訓練應根據雲端原生架構，以 DevOps（開發與營運整合）模式／敏捷（Agile）方法建構知識技能與能量。其次，對於學校專業教育培養，應持續發展新興科技相關專業課程，重點應包括科學、科技、工程與數學，以培育更多新興科技領域的人才。最後，針對已出社會之工作者提供計畫，增進使用數位科技之能力與自信。[53]

針對促進研究與創新部分，數位藍圖建議，應促進擴增人體機器擴增功能科技（Human-Machine Augmentation

[50] 此即「新加坡政府科技堆棧」（Singapore Government Technology Stack, SGTS），詳參本研析頁 38 以下。
[51] IMDA, *supra* note 40 at 77.
[52] *Id.*
[53] *Id*., at 80.

Technologies)研發，資料隱私機制發展以及跨領域研究能量，諸如大幅提升生產力、強化工作效能、創造更多創新服務、致力發展為資料樞紐中心的新加坡。此部分亦建議應發展新興科技應用相關指標計畫，除讓更多利害關係人使用新興科技外，亦讓新加坡注入更多全球性投資發展。除此之外，政府應設計虛擬發展實驗室，提供沙盒（sandbox）機制，讓服務提供者與創新者有共同發展新興科技的創新試驗環境。[54]

[54] *Id*., at 81.

二、 新加坡數位國家計畫--數位政府藍圖

智慧國家政策發展的主軸二，即為政府數位轉型，透過數位科技與資料數據的運用，進行政府的智慧轉型，以智慧數位政府作為數位經濟與數位社會轉型發展的驅動力，以打造智慧國家之願景。

數位政府轉型目前所推動之政策發展規劃為「數位政府藍圖」（Digital Government Blueprint），其以五年的施政計畫，構築以數位為核心、服務型的數位政府為目標，運用資料數據與數位科技，結合資料、連結力及運算技術之應用，透過具體施政策略及計畫發展，並設定關鍵績效指標（Key Performance Indicator, KPI）作為政府具體執行目標，以順利推動公部門的數位轉型、全面提升公務人員工作效能，提供企業與民眾無縫、簡便及安全的數位政府服務。以下就數位政府藍圖具體施政策略及其相關計畫，並就其具體時程關鍵績效指標進行介析：

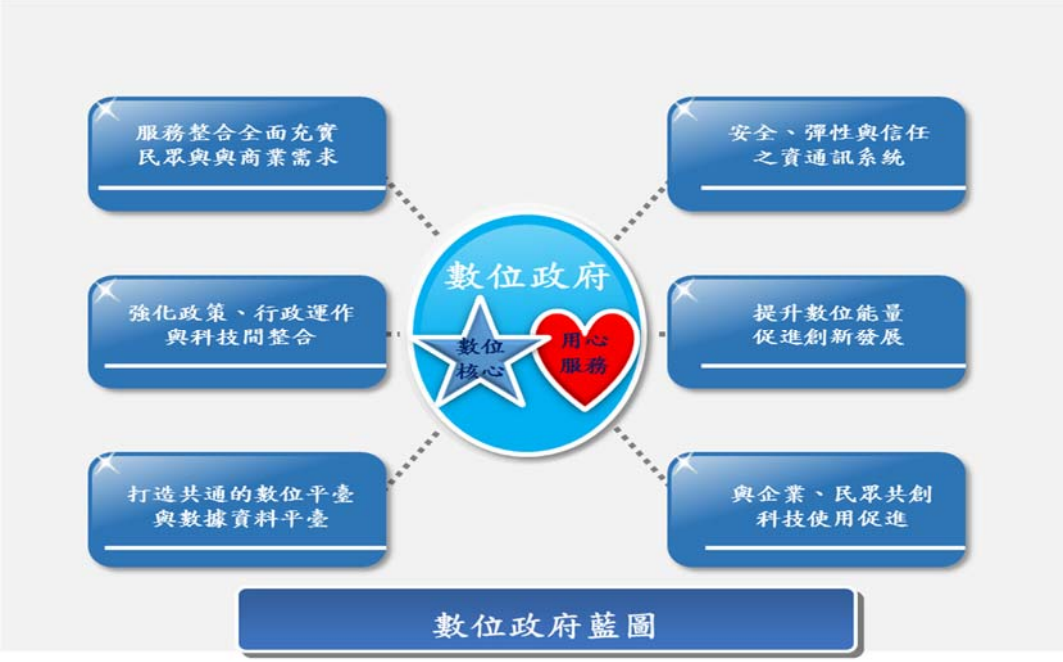


圖 2 新加坡「數位政府藍圖」政策

資料來源：整理自 GovTech , Digital Government Blueprint (2018).

（一） 施政策略及其相關重要計畫措施

數位政府藍圖以六項策略作為建構智慧政府的施政方向，包括：整合性服務提供企業與民眾需求、加強政策、科技與運作間的整合、提供安全、具彈性與信賴的運作系統、與企業、市民共創科技的使用促進、提升數位能量以增進創新發展、以及建構共通的數位與數據資料平臺。細部分述如下：

1. 整合性服務全面充實民眾生活與商業需求：

新加坡政府積極發展數位整合服務，全面性整合商業與民眾生活服務需求。在商業服務整合面，包括自 2016 年成立的 LicenceOne portal，為政府部門執照申請的一站式整合性服務平臺；以及政府自 2017 年發展的 Business Grants Portal，係提供一站式商業補助申請的整合性服務平臺。未來新加坡政府將持續發展更多整合性的商業服務，以減少交易成本、增進行政效率外，同時讓執照與管制規範之遵循更為簡易。[55]

政府在民眾生活的整合服務發展方面，以「人生旅程助手」（Moments of Life, MOL）作為智慧國家政策中國家級戰略計畫之重要分項計畫，由 GovTech 設計主導協同其他行政部門共同合作，為整合民眾日常生活資訊與服務的政府數位平臺服務，提供個人化、客製化、以市民為中心的服務。[56]目前 MOL 所發展服務為「人生旅程助手（家庭）」服務（Moments of Life (Families)），提供父母對於六歲以下幼兒子女生活資訊與服務的整合性數位平臺，本服務除提供父母就

[55] GovTech , *Digital Government Blueprint* (2018), p.13, available at https://www.tech.gov.sg/files/digital-transformation/dgb_booklet_june2018.pdf (last visited 2019/6/10)
[56] Smart Nation and Digital Government Office ,*Moments of Life, Smart Nation Singapore* , available at https://www.smartnation.sg/what-is-smart-nation/initiatives/Strategic-National-Projects/moments-of-life (last visited 2019/6/10)

子女出生進行線上註冊登記服務外、育兒津貼之申請、以及國家圖書館會員申請的整合性服務。此外，該服務亦客製化提供學齡前子女的幼兒園服務相關資訊，以及兒童健康資訊服務包括疫苗接種紀錄與醫療預約服務。Govtech 正持續發展 MOL 服務，使其服務範圍擴及涵納更多服務，以提升民眾的便利性與品質。[57]

2. 加強政策、運作與科技間整合：

政府內部在政策面與執行面，與科技應確實整合，此為政府數位轉型發展的必要基礎。數位科技的應用，則是基於最適於達成行政任務或以克服資源不足之政策目的。政府將基此陸續發展相關政策計畫，以達成全面數位轉型目標。[58]

而在執行運作之層面，科技的發展，為政府行政效能帶來再造發展的機會。政府將積極運用數位科技，對於行政運作程序效能為全盤性的檢視與革新。因此，政府為強化科技運用，將以新興科技作為改善政策型塑與行政運作之措施。[59]

對此，政府將特別著力於人工智慧（AI）的技術運用發展，包括導入自動化基礎規則工作，提供個人化與預先性服務，及預先解決方案如交通或安全事故之處理方式；然為管理科技風險，政府亦計畫發展一系列相關 AI 使用指導原則。此外，政府將透過物聯網（Internet of Things, IoT）部署發展，改善行政運作效率。[60]

---

[57] GovTech, *Moments of Life: Families,* available at https://www.tech.gov.sg/products-and-services/moments-of-life-families/ (last visited 2019/6/10); Smart Nation and Digital Government Office, *Moments of Life (Families), Smart Nation Singapore,* available at https://www.smartnation.sg/what-is-smart-nation/initiatives/Digital-Government-Services/moments-of-life-families (last visited 2019/6/10).
[58] GovTech , *supra* note 55,at 15.
[59] *Id*., at 15-16.
[60] *Id*., at 16.

而對於萌芽發展初期的新科技，例如區塊鏈（Blockchain），政府的初期發展政策，將以小規模實驗為主，基以尋找綜效及擴大發展規模的成功機會。[61]

政府為進一步實際強化政策、執行與科技運作間整合，在行政部門的領導階層增設數位策略長（Chief Digital Strategy Officers），負責領導執行各部會與所屬機關的數位策略，並設資訊長（Chief Information Officers），共同協助科技與技術專業事項，強化政府的科技專業管理領導能量，在中階管理人員與基層人員，政府將致力協助其瞭解科技所帶來的發展機會，以科技官員部署，設計高效能解決方案。[62]

3. 建構共通的數位平臺與數據資料平臺：

在數位轉型發展上，政府的資通訊計畫應以即時的、高成本效益的方式推動，而數位系統必須互通且易於維護。基此，政府致力於發展共通數位平臺，由 GovTech 負責設計發展「新加坡政府科技堆棧」[63]（Singapore Government Technology Stack, SGTS），做為政府致力發展的共通數位服務與基礎設施平臺計畫。[64]由 GovTech 負責設計發展，SGTS 將政府資通訊系統進行整合式的轉型發展，為集結新加坡所有政府機關的數位服務及基礎設施的平臺。[65]新加坡政府科技堆棧之建構，使政府機關能發展、設計與建構更迅速與安全性的數位服務，且讓政府機關間資料交換的進行更為簡易、聚合資料之收集更深入，以

[61] *Id*.
[62] *Id*.
[63] 由 GovTech 負責設計發展，SGTS 將政府資通訊系統進行整合式的轉型發展，為集結新加坡所有政府機關的數位服務及基礎設施的平臺。
[64] *Id*., at 18.
[65] GovTech, *MEDIA FACTSHEET：Singapore Government Tech Stack Factsheet,* https://www.tech.gov.sg/files/products-and-services/sg-tech-stack-media-factsheet-sep-2018.pdf

協助政策發展及運作檢視。[66]

而新加坡政府在 2018 年第 6 次國家戰略計畫，更擴大發展出「核心運作發展環境與數位交換平臺」[67]（Core Operations Development Environment and eXchange, CODEX）整合計畫，作為智慧國家計畫中推動政府數位轉型發展之整合性共通平臺計畫。[68]CODEX 之構成包括新加坡政府科技堆棧（SGTS）、政府數據資料架構（Government Data Architecture）以及商業雲端（commercial cloud）。CODEX 允許政府系統與服務進入商業雲端，以促進數位服務與工具更佳發展[69]，其目的除加強新加坡政府數位服務之效率與能量外，且促進公部門與私部門共同協力，發展更以使用者為中心（user-centric）的民眾服務[70]。

CODEX 的構成元件為可再使用的（re-usable），包括機器可讀的（machine readable）流通資料、中介軟體與微服務，採用共通之工具與標準，並由各機關所共享。如此一來，研發者可直接以這些資源為基礎，致力於提升服務的品質、穩定與安全。

另一方面，為促進資料流通政策發展，新加坡政府強化公部門間的資料共享政策，法制上近來已在「公部門治理法」（Public Sector Governance Act）對於公部門資料分享與保護進行規範，提供安全、

---

[66] GovTech, supra note 55, at 18.

[67] CODEX 對於政府數位基礎設施進行更進一步的再造整合，將政府資通訊系統發展模式，自穀倉式（Silo）發展模式作整合式的轉型發展，並促進公、私部門共同協力發展，使政府提供民眾更快速且優質的數位服務。

[68] Smart Nation and Digital Government Office,*CODEX: Re-engineering the Government's Digital Infrastructure, Smart Nation Singapore*, 2 October 2018, available at https://www.smartnation.sg/whats-new/press-releases/codex--re-engineering-the-government-s-digital-infrastructure (last visited 2019/6/10).

[69] *Id.*

[70] Smart Nation and Digital Government Office,*CODEX: Re-engineering the Government's Digital Infrastructure, Smart Nation Singapore*, 2 October 2018, available at https://www.smartnation.sg/whats-new/press-releases/codex--re-engineering-the-government-s-digital-infrastructure (last visited 2019/6/10)

負責且合宜的資料共享法制。基此行政機關使用政府驗證的資料以提供服務予市民，無需再經過額外資料與機敏性資訊的申請。而個人資料將持續發展安全機制進行保護，並在個人資料作為分析與政策設計之用途時，進行去識別化機制。[71]

此外，政府亦設定共通性的數據資料標準，且建構發展數據資料架構（Data architecture），以確保政府數位平臺與服務的資料可用性。政府並致力於全面將政府檔案數位化，以確保機器可讀性（machine-readability），尤其是經常作為政策決定與服務提供的資料。未來不同政府機關間共享資料使用之機制，將會促進跨部門政策分析的能量，且讓服務更為良善。[72]

為了增進政府數位平臺提供協助商業及擴大社群之功能，未來新加坡政府將開放更多數位平臺，提供企業的商業活動參與，以促進企業間（Business to Business, B2B）與企業對消費者（Business to Customer, B2C）服務創新之發展外；並建構發展更多與民眾連結的數位平臺，除強化社群之連結外，亦促進更多的服務與發展方案之匯聚。[73]

新加坡政府亦有擴及商業服務之政府數位平臺「MyInfo」，係由新加坡政府所發展的個人資料平臺服務，屬國家數位身分認證（National Digital Identity, NDI）[74]計畫之一部。Myinfo 簡化公部門與私部門間個人資料的接取流程，由使用者管理及決定是否同意分享資料，內容包括使用者所提供的資訊、以及政府驗證的資訊，使用者可瀏覽資料使用紀錄。在使用者自主填具個人資料內容至線上表格後，

---

[71] GovTech, *supra* note55, at 19.
[72] *Id*.
[73] *Id*. at 20.
[74] *MEDIA FACTSHEET：National Digital Identity,* https://www.smartnation.sg/docs/default-source/cos2018/national-digital-identity-factsheet.pdf

無需再行填寫資料或提交表格，以簡化重複填寫表格、減少線上交易所需的驗證程序。MyInfo 最初提供範圍僅限於政府部門間的數位服務，後於 2017 年發展擴及私部門商業服務。[75]

4. 安全、具彈性與信賴的運作系統；

資安保護在網際網路時代為不可或缺的基礎建設，網路安全威脅亦為全球政府所關注的焦點問題，運用數位科技作為數位轉型發展策略的新加坡政府，國內資安系統及關鍵基礎設施的強化發展至關重要。對此，政府持續發展資通訊與智慧系統的網路安全計畫，以強化政府與民眾的資料安全保障、以及使公共服務不受網路攻擊之威脅；此外政府將持續透過網路安全素養課程，強化公務人員的網路安全意識。[76]

5. 提升數位能量以增進創新發展：

為積極深化公部門內部的科技能量，政府未來除在領導管理階層強化資通訊能量，經由公共服務領導制度發展，延攬與培育科技與政策專長的領導人才；並發展對於公務人員的基本資通訊職能架構及訓練計畫，除基本資通訊職能外，亦包括基於特定職務功能的特定資通訊職能訓練；且強化公務人員資料科學職能，致力於 2023 年時達成至少 2 萬位公務人員受有資料科學訓練。[77]

在科技能量增進的同時，政府亦革新公部門服務文化，鼓勵公務人員勇於嘗試、發展創新思考與新工作模式，以促進數位轉型與創新

[75] Myinfo, *Frequently Asked Questions,* ,Government of Singapore available at https://www.ifaq.gov.sg/MyInfo/apps/fcd_faqmain.aspx#FAQ_169254 (last visited 2019/6/10).
[76] GovTech, *supra* note 55, at 22.
[77] *Id*., at 25.

發展；另一方面，政府積極協同產業與研究機構共同合作，尤其針對新興科技領域，透過產業和研發者共同深化相關知識能量並領導科技趨勢，作為協助國家數位轉型與創新之能量。[78]

新加坡政府為強化政府機關內部科技與技術人才能量發展建立「資通訊與智慧系統卓越中心」（Centre of Excellence, CentEx）。此中心除提供資料數據科學、人工智慧、基礎設施、數位應用發展、感應技術與物聯網、網路安全與空間資訊（Geospatial）的研析能量外，並致力於拓展新興科技技術領域之能量，如機器人、虛擬實境（VR）／擴增實境（AR）、數位分身（Digital twins）、區塊鏈（Blockchain）之發展。[79]

6. 與企業、市民共創科技的使用促進：

為能確保政府所設計的服務能夠滿足利害關係人的需求，政府將定期邀請民間企業與市民一同參與探討，如何共創發展更為優質的政府服務。[80]而政府在服務創新的同時，更應兼顧所有人民的需求，在與「數位社會整備藍圖」（Digital Readiness Blueprint）政策一致性發展下，政府的數位服務亦應為友善易用、無障礙，兼顧所有民眾的使用利益，而且政府數位服務應設有數位標準及設計原則以資遵循、應以新加坡在地的各官方語言提供服務，促進數位包容。[81]

對此 Govtech 除自 2018 年 5 月公布「政府部門數位化指導原則」

[78] *Id*.
[79] *Id*., at 24.；SNDGO, *CentEx*, Smart Nation Singapore, available at https://www.smartnation.sg/what-is-smart-nation/initiatives/Digital-Government-Services/centex (last visited 2019/6/10).

[80] *Id*., at 27.
[81] *Id*.

（Ministry Family Digitalisation Guide）[82]，作為新加坡所有公部門在提供數位服務時的指導原則；並於 2018 年 10 月公布「數位服務標準」（Digital Service Standards）[83]，設定一系列標準，協助公部門提供更為簡易、無縫與整合性的數位服務。

（二） 數位政府藍圖計畫之具體時程與關鍵績效指標

在數位政府轉型發展下，新加坡政府在「數位政府藍圖」計畫中，設定相關策略執行的關鍵績效指標（Key Performance Indicators, KPI），計畫在 2023 年達成以下目標：

1. 利害關係人滿意度：[84]

民眾及企業對於政府數位服務之滿意度之比例，皆達非常滿意 75%至 80%之比例。就此，於 2019 年民眾對於政府數位服務滿意度達 78%；企業對於政府數位服務的滿意度達 69%。

2. 端到端數位選項：[85]

政府服務提供電子支付選項：達到 100%。經由政府預先認證資料的服務：達到 100%。政府數位服務提供線上親筆簽名（wet ink signatures）的選項：100%。

3. 端到端的數位交易：[86]

---

[82] Govtech, *Ministry Family Digitalisation Guide* (2018), available at https://www.tech.gov.sg/files/digital-transformation/ministry-family-digitalisation-guide.pdf (last visited 2019/6/10).
[83] Govtech , *Digital Service Standards* (2018), available at https://www.tech.gov.sg/files/digital-transformation/DSS%20for%20public%20release.pdf.pdf (last visited 2019/6/10).
[84] GovTech, *supra* note 55, at 30.
[85] *Id*.
[86] *Id*.

端到端的交易數位化完成百分比：達到 90 至 95%、透過電子支付完成數位交易之百分比：達到 100%。

4. 政府人員數位能量：[87]

受有資料分析與資料科學專業訓練公務人員達 20,000 人，且所有公務人員都應具有基本數位素養（digital literacy）。

5. 數位轉型計畫：[88]

所有政府機關數位轉型發展計畫之總數：至少達到 30 至 50 件。

6. 人工智慧、資料數據與資料數據分析發展：[89]

- 所有行政部門運用人工智慧(AI)科技提供服務或制定政策：各行政機關應發展至少 1 個以上 AI 計畫。
- 高影響力數據資料分析計畫:每年應有 10 件跨機關之計畫、各行政部會每年應有 2 件計畫。
- 核心資料領域為機器可讀（machine readable）格式，且可經由應用程式界面（APIs）傳輸的比例：達到 90% 至 100%。
- 跨機關計畫融合資料所需時間：跨機關計畫的資料共享，應在 10 天以內完成。

[87] *Id.*
[88] *Id.*
[89] *Id.*

三、 新加坡數位國家計畫--數位社會能力整備

目前社會數位轉型發展的計畫主軸為 2018 年 6 月所宣布之「數位能力整備藍圖」(Digital Readiness Blueprint)，由新加坡通訊與資訊部（Ministry of Communications and Information, MCI）主責推動。本計畫期望經由政府與民間之公、私部門間共同協力合作，強化全民的數位近用能力、培育其數位技巧及素養、增進其數位參與能力。經由數位能力的培力及整備，讓新加坡人民都能得益於數位社會之發展。以下就本計畫內涵及其施政方向為進一步介析：

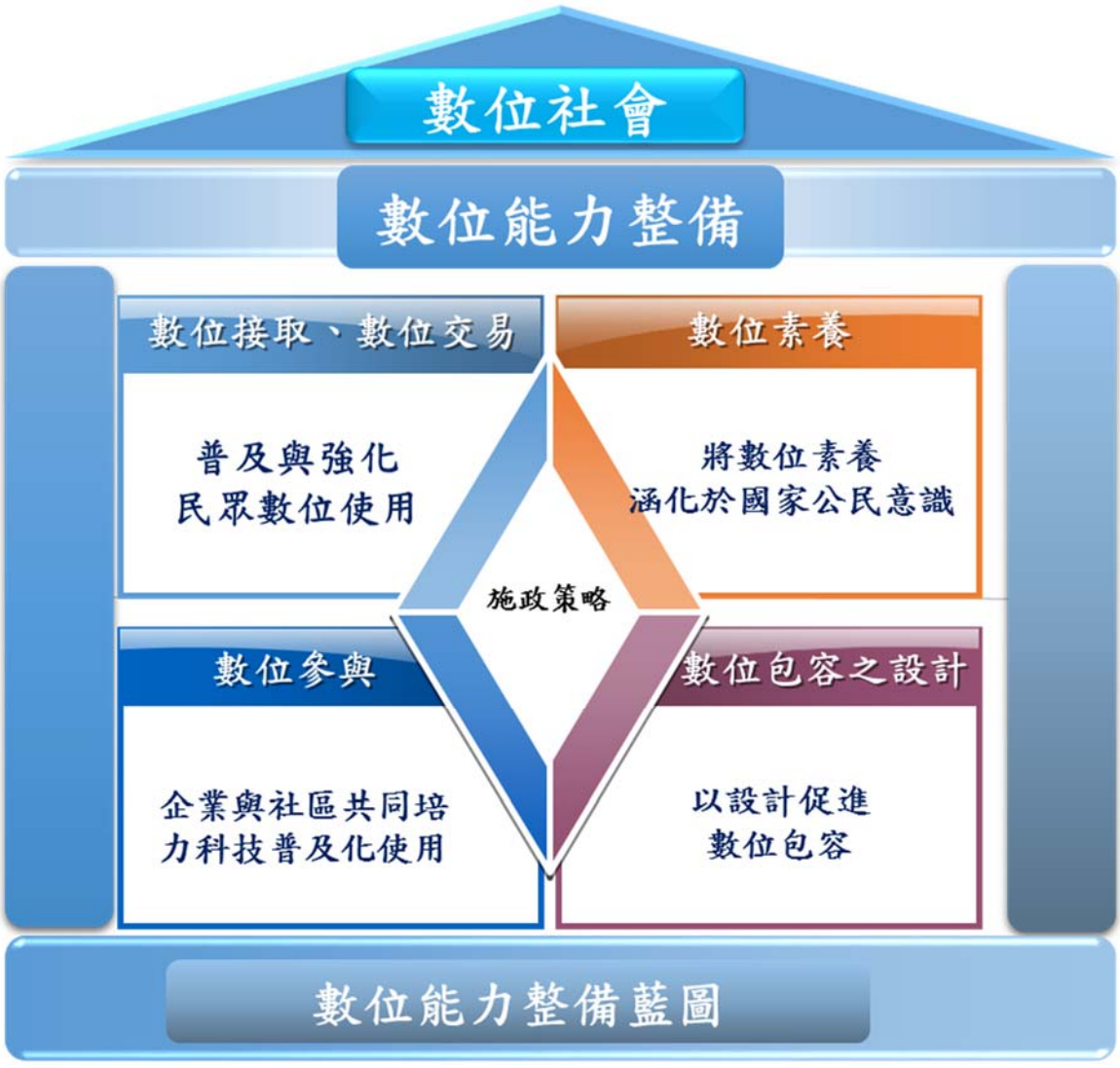


圖 3：新加坡「數位能力整備藍圖」政策

資料來源：整理自 MCI, Digital Readiness Blueprint

.

（一）數位能力整備之概念內涵、目標願景與指導原則

數位能力整備（Digital Readiness）的核心架構內涵由三個層升性的概念所構成，具有可負擔的、通用性、可信賴的基礎設施與連網設備之數位近用（Digital access）為第一層概念；第二層為具有動機與技巧，且有自信的運用數位科技能力的數位素養（Digital literacy）；第三層則能運用數位科技，提升生活品質的數位參與（Digital participation）。[90]數位能力整備為上述三概念內涵的總合整備，其概念界定為：已普遍性地使用數位科技、普遍性地具有使用數位科技的素養與知識、普遍性地具有使用數位科技之數位參與及創造能力。[91]

「數位能力整備藍圖」之願景，係在國家積極轉型成為智慧國家的同時，讓每位新加坡人民都能共同融入國家數位轉型發展成果，掌握科技發展在日常生活所帶來的機會與利益。[92]因此，「數位能力整備藍圖」之政策目標有四，包括：

1. 每位新加坡人都能為數位交易；

2. 每位新加坡人都有科技使用的技巧、自信與動機；

3. 每位新加坡人都能運用科技而能享有更好的生活品質；

4. 所有的數位服務都是讓全新加坡人能為簡易、直覺性的使用

[90] Ministry of Communications and Information (MCI) , *Digital Readiness Blueprint* ,p.10

[91]除上述內涵外，數位能力整備概念亦包括對抗科技帶來的負面衝擊（如網路霸凌、社會隔離）
之能力。See MCI, *supra* note 90, at 10.

[92] MCI, *supra* note 90 , at 10.

設計。[93]

為達成政策目標之結果，建構「數位能力整備藍圖」的指導原則有三，包括：

1. 基於通用與包容之目的，以使用者為中心之設計取向：

數位能力整備藍圖致力於設計每個人都能使用的數位應用程式與服務，即以使用者為中心為設計思考。數位服務與應用程式的使用者介面，應讓每個人都能容易上手，無需再經由過多的協助指引。[94]

2. 致力於數位融入而不僅僅是接取普及，應讓民眾能有數位技巧、且知曉如何運用科技之能力：

除數位設備與連網接取的普及外，數位能力整備尚包括數位技巧及具自信且安全的使用數位科技。因此，資通訊與媒體素養以及良好網路健康習慣亦是不可或缺的要素。[95]讓民眾習得在複雜的網路環境中能有自主判斷、朝向正確的航行方向的知識能力，才是能讓民眾能夠真正得益於數位科技發展、更有意義地融入數位社會之道[96]。

3. 數位能力的整備，需社會全體共同努力達成：

要達成數位能力整備得目標，需要整體社會齊心協力，包括公、私部門與社區間得共同協力與合作。經由公部門、私部門計畫發展、私部門資源與知識之提供，並透過社區網路、服務接觸點之發展與深

[93] *Id*., at 13.
[94] *Id*., at 11.
[95] *Id*., at 11.
[96] *Id*.

入理解，對於新加坡民眾進行全面性的、有效的、深入且良好的數位能力發展整備。[97]

（二）「數位能力整備藍圖」施政策略

為讓每位新加坡人民，都能融入並得益於國家數位轉型之發展成果。「數位能力整備藍圖」具體施政策略有四，分別為：1、擴大與加強民眾的數位使用，以增進數位包容：包括數位設備、連網能力、電子支付與數位認證的接取連結力；2、將數位素養涵化於國家公民意識；3、企業與社區能驅動科技的普遍使用；4、以設計促進數位包容。

且針對各項施政策略，「數位能力整備藍圖」共提出十項政策建議。就此進一步分述如下：

1. 擴大與加強民眾的數位使用，以增進數位包容：

在數位能力整備的社會，數位接取的內涵，不僅僅只是連網設備與網路連線能力的具備，而是能夠透過網路連接取與世界進行更多的連結。為能讓新加坡人民能夠參與政府所構築的數位發展，民眾今日在生活上應具備的基本數位元素有四，包括：連網設備、網路連結能力、電子支付以及數位身分。[98]對此，「數位能力整備藍圖」在執行上建議有二，分述如下：

（1） 盡可能讓基本的數位要素全面普及；

因應政府智慧國家施政計畫發展，在數位能力整備的社會中，應讓每個新加坡人民，尤其老年、經濟弱勢民眾，都能具備以下四個基本數位要素（basic digital enablers），包括：1、行動連網裝

[97] *Id*.

[98] *Id*., at 16-18.

置；2、網際網路接取；3、銀行帳戶與帳戶卡；4、國家數位身分（national digital identity）。

首先在連網裝置與網路接取方面，新加坡在網路設備與連結能力的表現，無論是連網設備或寬頻連網，都具有相當高水準的普及率，然在新加坡仍有因經濟弱勢而未能使用網際網路的民眾。對此，政府雖設有數位設備補助政策措施，對於低收入戶民眾，提供購買電腦及平板的優惠資費補助；然而在行動通訊蓬勃發展的今日，網路連線隨手可及，且民眾在日常生活上交易行為如帳單支付，已漸轉變透過具連網功能的行動手機的方式進行，雖然新加坡的手機持有率為約人口率的 150%，惟新加坡仍有無手機的民眾。因此為能增進民眾的連網能力，除行動裝置的普及促進外，並在固網外，致力於增進行動寬頻與無線網路的網路連結力，讓網路連結隨手可及。[99]

再者，由於銀行帳戶卡作為電子支付工具，在數位支付普及發展下，在新加坡已成為日常重要的交易與消費支付方式，如大眾運輸系統已走向非現金支付。在新加坡雖具有高比例的民眾有銀行帳戶，然新加坡尚有許多民眾需要協助開戶。對此，新加坡貨幣管理局（Monetary Authority of Singapore, MAS）已協同銀行業者合作，確保在新加坡需要協助的民眾能夠免費取得銀行帳戶。[100]

此外，在數位身分政策上，由於更多的服務與產品已轉由數位化模式進行，個人數位交易與授權的安全性即為相當重要的課

[99] *Id*., at 17.
[100] *Id*.

題，就此政府正積極發展的國家數位身分（National Digital Identity）平臺計畫，提供以單一數位身分認證，可安全地、無縫地用於政府部門與私部門之服務。[101]

為能讓尚未具有上述基本要素的民眾也能使用基本的數位要素，政策執行上，「數位能力整備藍圖」建議發展基本的數位接取套件（basic access package），包括具有基本連網功能的行動裝置，並預先內建日常數位生活的基本應用程式（App）與服務。同時建議由政府與企業、社區共同攜手合作發展這項策略。[102]

（2） 客製化提供具特殊需求民眾的網路接取方案：

由於經濟弱勢者、年長者以及身心障礙者，相較於所謂的「數位原民」（digital natives），要融入數位科技需要面對更多挑戰與協助。對於這些需要特別輔助的民眾，除了基本的數位套件之提供外，應更進一步因應其特殊需求，提供客製化的接取促進協助方案。[103]

就此，IMDA 自 2014 年即發展 Enable IT Programme 計畫，提供身心障礙民眾運用科技改善生活及就業能力，至今 IMDA 已在相關計畫投入近 2 百萬，協助超過 4100 位身心障礙民眾。2017 年 IMDA 更強化該計畫，投入近兩倍的資金補助，讓更多身心障礙民眾更受益於該計畫，改善其數位接取以及科技使用的情形。[104]

2. 將數位素養涵化於國家公民意識：

[101] *Id*., at 17-19.
[102] *Id*., at 18.
[103] *Id*., at 20.
[104] *Id*.

數位社會時代的民眾，若要能善用數位科技，具有基本的數位技巧為不可或缺的條件，且良好的數位素養，也是智慧國家的不可或缺的關鍵要素，近來由於因網際網路的蓬勃發展，線上資訊傳遞之迅速、數量之龐大且無遠弗屆，網路不實訊息所造成的問題與影響，已成為許多國家亟欲面對處理的重要問題，並針對線上不實訊息之議題，發展因應防範的政策措施。[105]

對此，新加坡政府亦積極進行政策與法制因應，國會自 2018 年成立「蓄意散佈線上假消息之特選委員會」（Select Committee on Deliberate Online Falsehoods ）以研議線上不實訊息之問題及其應對措施；並於今（2019）年 5 月 8 日立法三讀通過線上不實訊息與操控法案（Protection from Online Falsehoods and Manipulation Bill, POFMA）[106]，未來將在 IMDA 成立 POFMA 辦公室作為該法的主管機關。[107]

而為建構國民的數位素養，數位能力整備藍圖在政策執行上有三項建議：

（1） 設定日常生活所必要的數位基本技能，促進數位科技的使用，讓民眾不因數位技能缺乏而受阻礙：[108]

對此「數位能力整備藍圖」建議，應先建構一系列在日常生活必要的基本數位技能，作為最初的參考基準，可協助新加坡民眾具有足夠的數位技巧參與智慧國家發展。衡酌新加坡的數位發

---

[105] *Id*., at 22.
[106] Government of Singapore, *All you need to know about the debate on Spores proposed fake news laws [TODAY Online]*, 12 May 2019, available at https://www.gov.sg/news/content/today-online---all-you-need-to-know-about-the-debate-on-spores-proposed-fake-news-laws (last visited 2019/6/10).
[107] MCI, *Speech by Mr S Iswaran, Minister for Communications and Information, during the Second Reading for Protection from Online Falsehoods and Manipulation Bill on 8 May 2019*, 08 May 19 , available at https://www.mci.gov.sg/pressroom/news-and-stories/pressroom/2019/5/speech-by-mr-s-iswaran-during-the-second-reading-for-pofmb-on-8-may-2019?page=1 (last visited 2019/6/10).
[108] MCI, *supra* note 90 , at p.23.

展情形，其建議應精通的數位技能應包括：

- 資訊管理：知悉如何使用線上搜尋資訊。
- 通訊：瞭解如何使用電子信箱或線上訊息服務（社交通訊軟體）寄送或接收個人訊息。
- 交易：知悉如何線上購物、進行線上數位銀行交易、線上支付，及使用重要政府數位服務／應用軟體(apps)。[109]

基此，在「數位能力整備藍圖」就上述的技能知識，整合設計為基礎數位技巧課程（Basic Digital Skills Curriculum），課程內容包括資訊管理與通訊、政府服務接取、數位交易以及保持上網安全，以供所有的數位技巧訓練者參照。[110]

（2） 聚焦資訊與媒體素養之強化，建構線上不實訊息充斥時代的對應能量：

為讓所有民眾都能識別不實訊息，「數位能力整備藍圖」建議提供對於資訊與媒體素養提供客製化的資源服務，包括如何判斷線上不實訊息，且讓這些資源應可即時取得、所提供的資訊內容應容易理解，並應確保這些資源，都以新加坡的在地 4 種官方語言提供、傳達予新加坡所有的民眾。[111]

此外，「數位能力整備藍圖」亦建議得以「數位親善大使」（Digital ambassadors）作為協助高齡者之特別措施。對此媒體素養協會（Media Literacy Council）已作有相關措施，然若能投入更

[109] *Id*.
[110] *Id*., at 24.
[111] *Id*., at 26.

多的措施建設與發展以擴大政策規模，將使成效更為彰顯完善。[112]

（3） 確保基於科技的使用，讓兒少成長有良好的環境：

為讓兒少能有良好的網路能力與環境，「數位能力整備藍圖」在政策上建議培養兒童、少年具有良好的網路認知態度與價值判斷能力，讓新加坡的兒童與少年在網路時代能夠有良好的身心發展與成長。[113]

3. 以企業與社區培力科技的普及化使用：

為能在科技創新發展繁景的社會中，讓民眾能熟悉新興科技與技術的使用，讓新加坡人民無論在生活上、工作上都能有全面性運用科技發展的機會，「數位能力整備藍圖」的執行建議有三：

（1） 鼓勵私部門與民間組織進行更多投入與協助，讓更多新加坡人民能普遍運用科技：

「數位能力整備藍圖」建議成立「數位參與保證計畫」(Digital Participation Pledge)，鼓勵企業自發性的參與該計畫，以下列四項協助措施，促進數位包容與數位參與：

- 透過整備企業員工數位能力，使其能有工作上應具備基礎數位素養與技能，以適應科技進步發展的機會。
- 在數位服務教育顧客：例如為了較缺乏數位技能的顧客，建立學習數位旅程。
- 設計對使用者而言簡單且直觀的數位服務與產品：如建立

[112] *Id*.
[113] *Id*., at 28.

顧客反映回饋管道與使用者設計與經驗之改善方向。

- 協助支持數位整備相關活動與計畫：如參與國內促進年長者數位素養的相關計畫。[114]

（2） 提供一對一協助，特別是針對需要受協助者，使新加坡人民更深入且快速的學習運用新數位科技：

對於所謂非數位原民（digital non-natives），應提供更積極的計畫促進其使用數位科技與服務，讓其能夠在數位活動的參與，以更有自信的態度使用數位科技。[115]就此，「數位能力整備藍圖」建議能夠提供一對一的數位科技設備或服務協助。尤其對於未具有數位使用基礎與經驗之老人、年長者，為能提供進一步的協助，建議能夠提供專門、常設性的、一對一式的數位設備與服務的使用上協助措施，並設在重要的公共資源設施如社區中心、公共圖書館，以及長青活動中心，提供個別性的數位設備與服務的使用協助以及基本數位技巧的學習。[116]

（3） 對於創造社群參與機會的數位計畫提供協助：

為能在社區運用科技創造更多的社群參與及社會互動，應提供創造社群參與相關計畫更多的協助，特別透過線上至線下（online-to-offline）／線下至線上（offline-to-online）的參與，發展更多社會互動與融合，以減少社會隔離與孤獨感之問題。[117]

4. 以設計促進數位包容：

[114] *Id*., at 32.
[115] *Id*.
[116] *Id*., at 33.
[117] *Id*., at 34-35.

無論是網站、app 或資訊手冊，任何數位計畫的設計都應以讓每個人都能融入的方式為取向，若計畫的設計、內容、語言及應用都能兼顧週延性，長期而言，可確保每位民眾都能參與數位轉型的旅程。[118]對此數位整備藍圖建議有二，分述如下：

（1） 鼓勵政府、企業組織以設計來促進數位包容：

數位服務所具有強大的便利性，構築在民眾知曉如何簡便的使用操作。目前除國際上所發展的指導原則外，新加坡國內亦有許多數位服務的指導原則的發展，如針對線上使用無障礙，在國際已有通用的網站內容無障礙指導原則（Web Content Accessibility Guidelines ,WCAG）。另一方面，Govtech 就政府機關的數位服務，亦設有服務標準與指導原則：包括數位服務標準（Digital Service Standards）以及政府部門數位化指導原則（Ministry Family Digitalisation Guide），讓政府所提供的服務為簡易、友善以及通用、無障礙的接取。

此外，在年長者的數位融入促進方面，「SS168 指導原則」（SS168 Guidelines on User Interface Design for Older Adults）為新加坡企業發展局（Enterprise Singapore）與新加坡標準理事會（Singapore Standards Council）公、私部門共同協力所發展的指導原則，提供數位設備與線上服務的使用者介面之設計上的指引，促進高齡者使用數位服務無障礙。[119]

除現行的指導原則外，「數位能力整備藍圖」指出，由於在新加坡許多中小企業尚未依據上述指導原則提供服務，因此進一步

[118] *Id*., at 36.
[119] *Id*., at 38.

認為應將焦點關注在中小企業，建議可透過中小企業數位轉型計畫（SME Go Digital），讓中小企業主動協助顧客，讓顧客使用數位服務更為簡便。[120]

（2） 確保相關的數位服務都能以新加坡在地各語言提供，使數位服務能普及至更多新加坡民眾：

由於新加坡為多語言的社會，為避免語言成為民眾融入數位科技的障礙，應以新加坡的各官方語言傳播，讓非英語使用的新加坡人，尤其年長者，可選擇以母語使用數位服務與交易，尤其通訊軟體以及政府相關數位服務，以確保新加坡人民都能夠成為數位時代的參與者，運用科技技術發展自己的未來。[121]

（三）新加坡數位國家計畫總小結

新加坡智慧國家計畫，運用數位科技與創新能量之部署，以產業、政府以及社會三面向的數位轉型發展政策作為施政主軸，打造全方位數位轉型發展計畫，以成為領先世界的智慧國家、全球數位經濟的領導者。

數位藍圖係基於服務 4.0 之概念，為實現數位經濟行動架構之具體行動方針，其主要目的在於加速新加坡產業數位轉型。政府應界定優先發展數位轉型之部門，並應協助服務提供者運用新興科技，並將其商業模式、組織、工作環境轉型。[122]。

在產業數位轉型發展政策，以成為「服務 4.0」樞紐中心、發展領先全球的數位經濟為政策目標願景，透過數位經濟政策內涵，包括

[120] *Id*.
[121] *Id*., at 39-40.
[122] *Id*., at 78.

發展計劃加速產業全面數位化發展，同時運用生態系統途徑、以數位平臺及實體試驗場域之整合發展，促進企業協力共同合作，強化產業競爭力。此外，亦以新興科技作為資通訊與媒體產業轉型發展之能量，在施政上以新興數位科技人才培育、先進數位科技創新及研發投資，同時因應科技與數位經濟發展，持續調整政策與管制規範，以提供創新環境，以及持續強化資通訊基礎設施作為驅動數位轉型之能量[123]。

數位藍圖最終則是希望在數位轉型的基礎上，整合雲端數位平臺，跨部門領域、跨企業發展「服務 4.0」之無縫服務，形成一個完成的新生態系統，創造出更高價值的服務，使新加坡在數位經濟時代的發展上能持續領先。[124]

而在政府數位轉型政策，致力運用數位科技及資料科學，將政府部門行政運作與服務進行轉型，除廣泛運用新興科技如 AI 技術協助行政運作以提升行政效能，並將資通訊專業人才納入政府部門，提升科技運用與政策發展和行政運作間的整合能量。針對推動政府數位服務部分，除打造共通數位與資料平臺，全面整合政府數位服務，快速提升政府數位服務能量，並擴大與私部門商業服務整合發展，提供更為全面性整合的無縫數位服務。

在社會數位轉型政策，為讓新加坡人民能夠共同融入國家智慧轉型發展，提出數位能力整備作為發展政策。經由公、私部門共同協力，就日常生活數位接取及數位交易所必要的基本數位要素之普及，以及提升民眾數位素養的涵化，建構基本的數位技能及線上不實訊息的對應能量。

---

123 *Id*.
124 *Id*., at 79.

新加坡期望經由智慧國家計畫，構築世界一流的數位政府，發展領先全球的數位經濟競爭力，並帶領社會融入數位轉型發展，讓全新加坡人民都能得益於國家數位轉型之發展成果。

四、 韓國 5G 推動政策與電信事業法革心

全球資通訊技術正迅速發展，驅動整體產業邁向數位轉型，藉以因應數位創新之浪潮，而新興科技如 5G 即將商轉應用，韓國為掌握發展高科技終端設備新產業、開拓創新整合應用服務之契機，以帶動整體經濟革新成長，韓國科技資通訊部（과학기술정보통신부，Ministry of Science and ICT，MSIT）於 2019 年 4 月 8 日公布韓國 5G 推動政策－「韓國 5G+革新成長策略」(혁신성장 실현을 위한 5G+ 전략)[125]，期望可藉由新興技術帶動產業創新成長，並建構領先全球之 5G 生態系。

另一方面，為配合 5G、IoT 等通訊科技進展加以治理，並降低參進障礙符合業界生態系等，韓國近年則積極倡議電信業法之改革，以適切對應數位匯流與各種數位創新服務。而韓國國會在 2018 年 12 月連續通過第 15858 號、及第 16019 號兩次電信業法修正案，並分別於同月 11 日及 24 日公布，並皆將於 2019 年 6 月實施，本文將一併研析新法架構、條文規範內容與追蹤諸子法等，以作為我國整備電信法管理法制之參考。本研究研析韓國 5G+革新成長策略之政策推動與產業發展規劃，分述如下。

（一）政策目標

新興科技日新月異，為擴散 5G 商轉之效益，韓國政府認為可透過推動韓國 5G+革新成長策略之國家策略，積極培育創新產業以及活絡市場發展，藉由運用 5G 技術驅動數位轉換與智慧創新，創造先驅

[125] MSIT, 혁신성장 실현을 위한 5G+ 전략, available at https://www.msit.go.kr/SYNAP/skin/doc.html?fn=feb041d08338c6ab3fdf63bde8d84212&rs=/SYNAP/sn3hcv/result/201906/ (last visited 2019/6/19)

型（First-Mover）產業與應用服務，除利於整體經濟與社會發展，並可增進民眾生活品質，提升數位經濟之成長動能。

韓國政府整合所有公部門以及公私合作體系，共同推動韓國 5G+革新成長策略，將 2014 年 5 月組成之「5G 策略推動委員會」，擴大改組為職掌 5G 創新產業育成之「5G+策略委員會」，政府各相關部會如科技資通訊部、文化體育觀光部、產業部、廣播通訊委員會等皆參與其中，由科技資通訊部長與民間專家擔任共同委員長，目標為落實 5G+策略，培育國家級 5G 創新產業。相關組織架構如圖 4。[126]

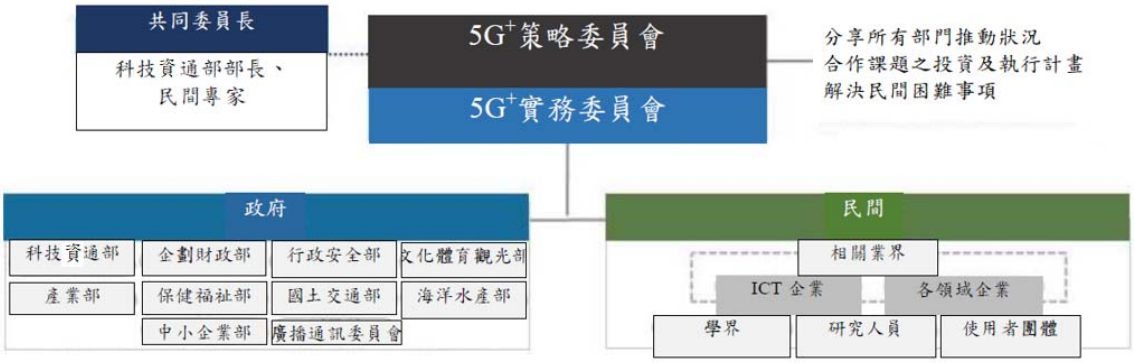


圖 4：5G+策略委員會組織架構

資料來源：MSIT

在數位匯流時代，韓國政府以韓國 5G+革新成長策略實現產業革新，由政府建立 5G+策略產業核心支援體系，並透過重點投資，藉以培育創新產業。同時，建構奠基於公私協力之前後端產業共同成長模式，導入及拓展創新服務與設備，建立促進「市場活化」(시장 활성화)之良性循環生態體系。另外，亦將打造 5G 安全使用環境，增強對於網路安全威脅與通訊災害之預防及應對系統，以促進新興技術之活躍使用。

126 *Id*., at.43.

於此基礎，韓國政府預計於 2026 年運用 5G 連結相關產業，提升產值達 180 兆韓圜（約為新臺幣 4.75 兆元），並達成進軍全球市場 15%、出口達 730 億美元（約為新臺幣 2 兆 2859.7 億元）、創造 60 萬個就業機會，以及建立安全使用環境等政策目標（如圖 5）。[127]

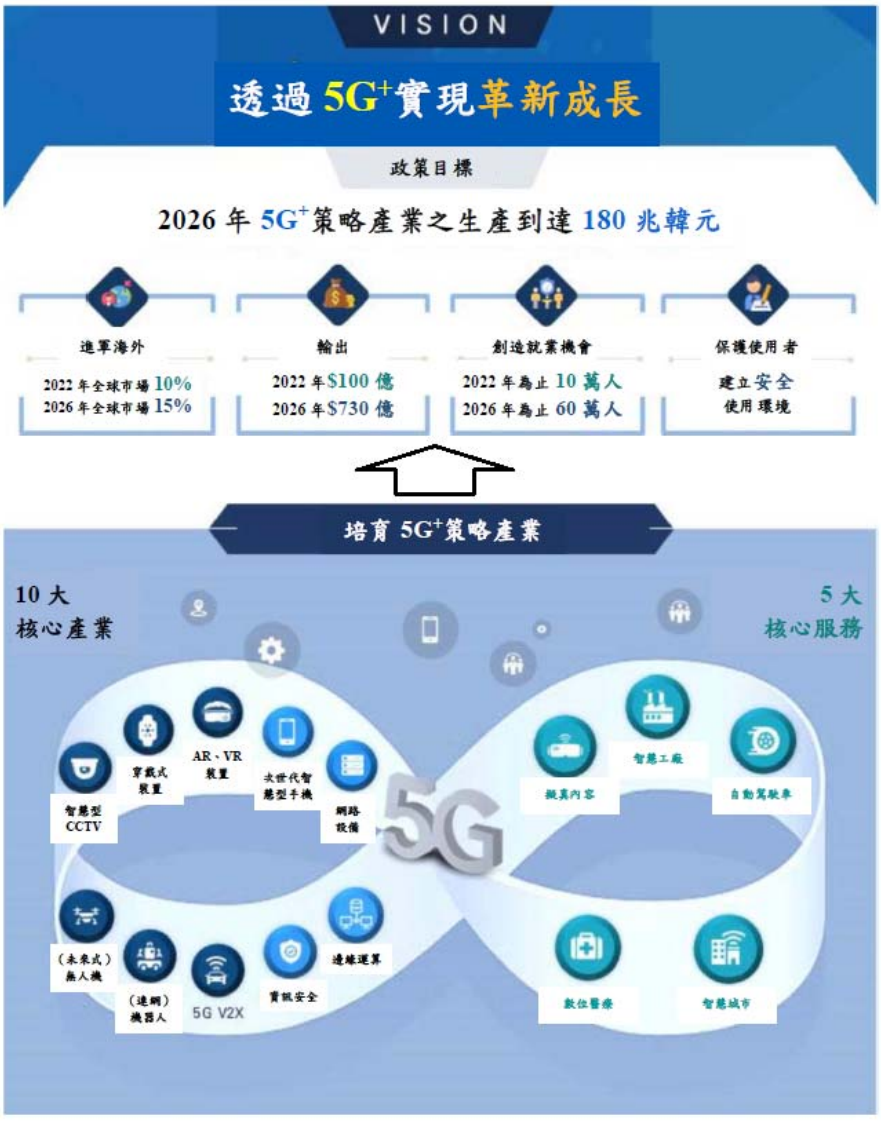


圖 5：韓國 5G+策略之政策目標

資料來源：MSIT

（二）重點推動方針

韓國 5G+革新成長策略主要之重點推動方針，係由公部門領先帶

[127] *Id.*, at.13-17.

動投資，同時擴大民間投資，以及整備相關法規制度，奠定產業發展基礎，並輔導進軍國際市場等五大方向，結合各部會共計規劃 52 項計畫，共同協力據以落實。各方針之作法分述如下：

1. 公部門領頭帶動投資

為拓展 5G+核心服務，韓國將推動「大計畫」(Big Project)，於計畫第一階段(2018-2021 年)支援開發 5G 融合服務產業，以及 5 大核心服務之實證實驗；而於計畫第二階段(2021-2025 年)推動「5G+創新計畫」(Innovation Project)，以推廣拓展 5G+核心服務(如圖 6)，將於世宗、釜山等智慧城市國家示範都市優先推動。[128]

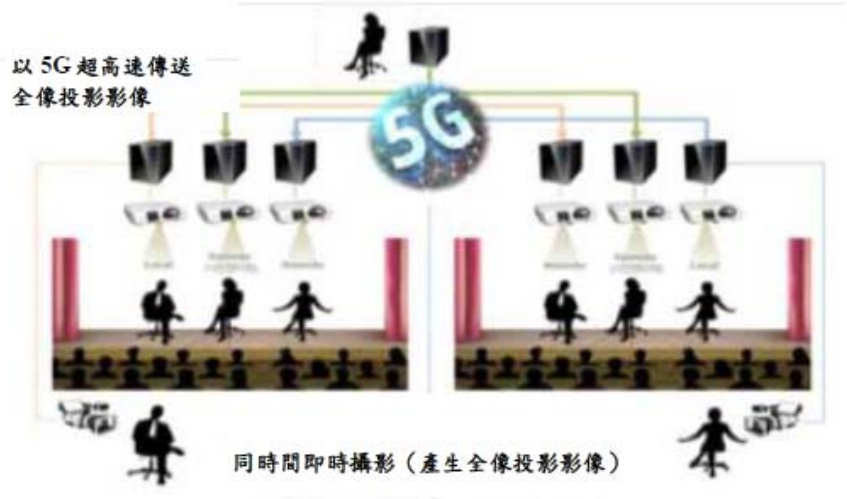


圖 6：5G+創新計畫推動範例－遠端全像投影合作表演
資料來源：MSIT

同時，相關技術服務將優先應用於公共需求，如於 2020 年推動「5G+智慧型 SOC（Security Operation Center）計畫」，支援基礎設施與老舊設備之安全與效率管理、於 2023 年推動綜合醫院以上之 50%醫療機構實施遠端診療等，藉由導入 5G 公共服務，改善提升國民生

[128] *Id*., at.19-21.

活品質。[129]

2. 擴大民間投資

韓國政府為鼓勵民間盡早建設 2022 年 5G 全國網路，積極擴大基礎設施之投資，實施相關稅制減免優惠。同時，將建設共計 5 大領域 13 項 5G 測試與實證實驗基礎設施（如圖 7），以期提早商用。再者，韓國政府將支持主力產業之產業創新與提升產能，如打造「韓式智慧造船廠」（2020-2026 年），目標提升 15%產能並減少 10%製造成本、預計至 2022 年建設一千座 5G 智慧工廠等。另外，透過實施「推動 5G 內容旗艦計畫」，開發生活化之殺手級內容，如全像投影通話、VR 購物等，目標於 2022 年創造出「十大全球代表 5G 內容」。[130]

〈京畿華城 K－City〉

〈京畿華城板橋 Zero City〉

〈首爾上岩〉

圖 7：5G 車聯網（V2X）測試平臺

資料來源：MSIT

3. 整備法規制度

為使一般民眾與相關產業得充分利用 5G 創新應用服務，韓國政府將修正通訊資費方案與制度，實施彈性資費方案。同時，於 2019 年實施支援 5G+策略之「5G+頻譜計畫」，重新調整 2021 年屆期之 2G、3G 與 4G 頻譜，以及提供 5G 融合服務（如自動駕駛車、智慧工廠、

[129] *Id*., at.22-24.
[130] *Id*., at.25-31.

智慧城市等）使用之頻譜，預計於 2026 年確保 2,510MHz 之 5G 頻率，而頻寬擴大為現有 2 倍即 5,190MHz，藉以促進創新產業與維護消費者權益。[131]同時，將頻率分配、無線電基地台建設之相關程序整合精簡化，導入臨時執照與地區執照等制度，使新進業者更容易進入市場。

在市場面向，考量 5G 對通訊市場之環境造成變化，為了加強不同業者間之競爭基礎，一方面面對物聯網（IoT）業者之擴張，將電信事業進入市場放寬為登記制，降低新進業者進入門檻。韓國政府在政策上原則維持網路中立基本條件，但考量自駕車等新興服務發展，朝往不阻礙技術發展之方向討論，容許業者在網路技術上有較大的運用彈性。針對新興服務，也改善網際網路中小型內容提供者（Content Provider）的使用條件，改善網路互連互通，促進公平競爭環境。

另一方面，網際網路安全為發展 5G 所不可或缺，韓國政府將設立網路安全防護及應對系統，建構新興技術之安全使用環境。而為促進產業創新，藉由論壇、相關團體之溝通交流，在 5G 新技術與創新服務以及 5G 應用於智慧城市兩大發展策略上，導入法規沙盒制度，以實施 5G 融合服務之法規創新，迅速解決商業化障礙。

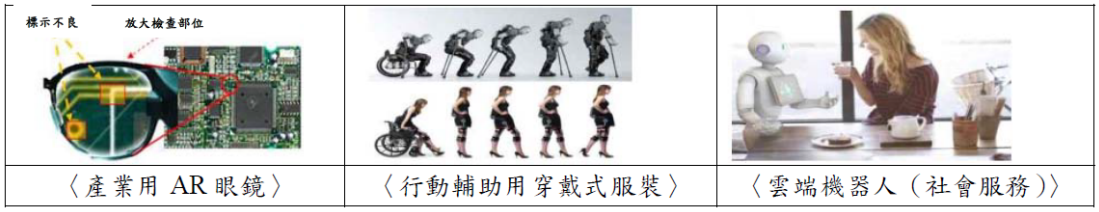
再者，為解決技術發展可能帶來之數位落差，則透過擴大資訊近用（accessibility）保障、加強弱勢族群手機與智慧服務之應用教育等，提升 5G 時代之使用者保護。[132]

4. 奠定產業發展基礎

為搶先佔領全球市場，需取得全球領先技術，韓國政府將促進開

[131] *Id*., at.32-33.
[132] *Id*., at.34-36.

發 5G 次世代裝置核心技術，如 AR、VR、穿戴式裝置、雲端機器人等（如圖 8），並且增加領先技術之投資。同時，透過研析核心網路資安應對方案、建立因應 5G 融合服務之資安產業基礎，以提升 5G 時代資安產業之全球競爭力。[133]



〈產業用 AR 眼鏡〉　〈行動輔助用穿戴式服裝〉　〈雲端機器人（社會服務）〉

圖 8：促進開發 5G 次世代裝置核心技術之範例

資料來源：MSIT

另一方面，為建立 5G 運用熱潮，韓國政府將打造「5G+韓流」，如開發擬真文化體驗、提供文化內容產業之技術支援等，並藉由培育產業人才，建立新創產業之生態系統，針對商用化可能性較高之 5G 應用內容與服務領域，提供技術創業支援，以鼓勵青年創業與企業內部創業培育。[134]

5. 輔導拓展海外市場

為促進 5G 服務全球化，韓國政府於 2020 年將整合國內電信業者、設備與裝置製造商、服務與內容產業等，共組企業聯盟進軍主要國家海外市場，同時，與全球領先企業締結夥伴關係，加深國際合作連結，作為國內企業之支援，再透過技術轉換，拓展 5G 產品及服務之全球市場。另外，韓國政府計劃藉由公私協力，將韓國技術與實證成果反映至國際標準（如 3GPP、ITU 國際標準），期能引領全球 5G

[133] *Id*., at.37-38.
[134] *Id*., at.39-40.

標準化，進而提升標準競爭優勢。[135]

（三）5G+策略產業與創新應用服務

韓國 5G+革新成長策略預計運用 5G 技術，以驅動產業革新與發展創新應用服務，建立 5G+策略產業之集中支援體系。首先，將 5G 前後端相關產業結構化，評估其「5G 應用可能性」，並結合資料統合分析、國內 ICT 專業機構所提案之候選領域，選出 26 個 5G+策略產業候選群。接著，綜合考量 5G 應用性、全球市場性、國內競爭力、政策支援必要性與可能性等，擇定 5G+策略產業（草案）。[136]

5G+策略產業（草案）中，計有 10 大核心產業與 5 大核心服務。核心產業含括設備、終端、裝置、資訊安全等領域，如網路設備、次世代 5G 智慧型手機、VR/AR 裝置、穿戴式裝置、智慧型監視器（CCTV）、未來式無人機、連網機器人、5G 車聯網（V2X）、資訊安全、邊緣運算等。至於核心服務，則包括擬真內容、智慧工廠、自動駕駛車、智慧城市以及數位醫療（如圖 9）。[137]

[135] *Id*., at.41-42.
[136] *Id*., at.14.
[137] *Id*., at.14-16.

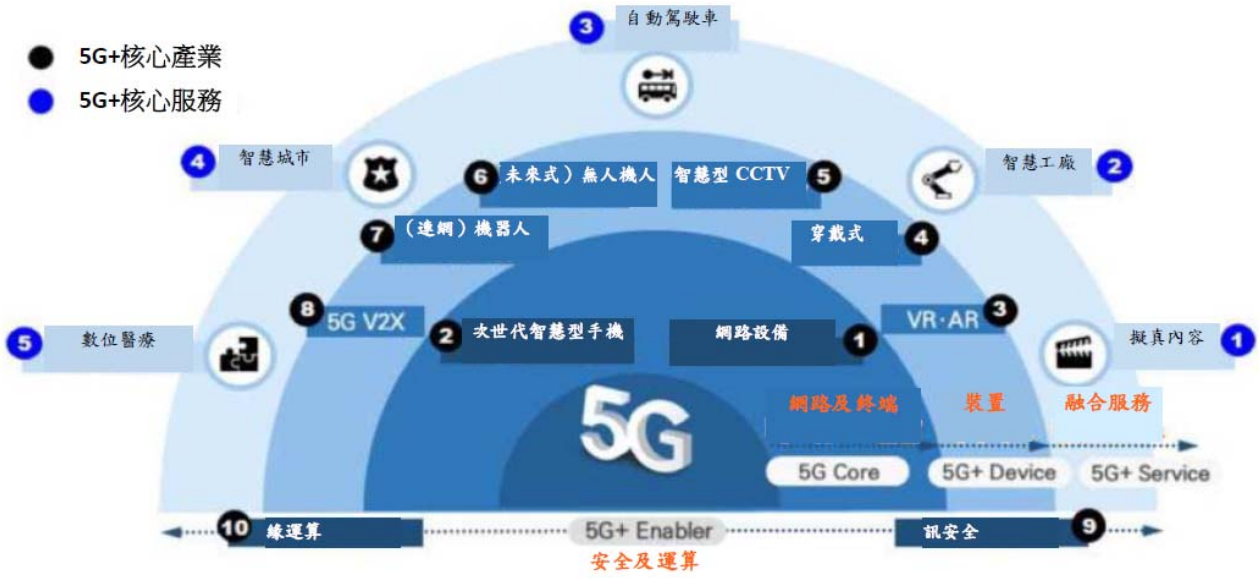


圖 9：韓國 5G+革新成長策略之核心產業與核心服務

資料來源：MSIT

韓國政府希冀藉由掌握 5G 商業化之契機，極大化前後端產業之效益，據以將 5G 全面融合於韓國整體之經濟與社會中，確保可運用創新產業全球領導地位，以實現第四次工業革命。[138]

[138] *Id.*, at.1.

五、 英國數位經濟政策革新

英國 DCMS 於 2017 年 3 月 1 日公布「2017 年英國數位策略」，並於同年 4 月 27 日通過「2017 年數位經濟法」後，陸續提出落實方案，不僅成立數位競爭專家小組（digital competition expert panel）持續檢視新興數位經濟之競爭政策。亦依因應「2017 年數位經濟法」之授權，提出有社交媒體平台業者之業務準則（Code of Practice for providers of online social media platforms），英國近期亦陸續探討視訊分享平台與社交媒體平台上納管之必要性，並於 2019 年 7 月 24 日提出修正相關內國法之諮詢，但目前尚未提出諮詢後報告。

（一）英國促進數位經濟市場發展與管制之專家小組

英國為完善數位經濟市場之發展，前後成立推動各領域數位經濟政策之專家小組，以實現英國成為發展數位產業之最佳地區與提升就業機會的目標。敘述如下。

1. 數位經濟委員（Digital Economy Council）

最早英國於發布「2017 年英國數位策略」後，英國即於同年成立「數位經濟委員」（Digital Economy Council），各委員由 DCMS 大臣 Rt Hon Jeremy Wright、數位國務大臣 Margot James MP、與各民間公司所選之代表人，例如微軟、蘋果、IBM、Facebook 等共計 25 位委員所組成。委員會組成目的，不僅在於期望藉業界之專業知識推動數位戰略，亦促使政府與產業界共同制訂「數位憲章」（Digital Charter）[139]。此委員會將由各委員再組成任務性編組－「數位經濟諮詢小組」

[139] Gov.UK, Digital Economy Council and Digital Economy Advisory Group, available at https://www.gov.uk/government/groups/digital-economy-council-and-digital-economy-advisory-group (last visited Sep. 26, 2019).

（Digital Economy Advisory Group），負責檢視各議題細節並提出建議，並於每季度舉行一次會議。

政府與產業共同制訂之「數位憲章」不僅屬政策性質，實際上亦屬滾動式調整計畫，其旨在於制定網路世界之規範與規則並實行之。制定「數位憲章」的出發點係為網路行為爭取與非網路行為相同之權利，並以用戶權益為中心，確保網路與新技術安全可靠；同時，憲章也將確保企業能於公平競爭之市場環境參與競爭。為確保市場競爭公平發展，數位憲章提出下列原則：

- 網路為免費、開放且得近用的、
- 公民應理解其所使用線上服務之規則、
- 個人資料應受尊重且適當使用、
- 應採取保護措施以確保公民之網路安全，尤以兒童更為重要、
- 人民於線上使用服務時應享有與非線上行為相同之權利、
- 新技術所帶來之社會和經濟利益應公平分享。

是故，憲章將視實際發展進度，決定採取以改變行為為主的低度管制，抑或修訂規範、訂定新法、或提出新標準。英國目前依憲章主導之產出成果，包括「2017 年數位經濟法」授權訂定之「社交媒體業務準則」（Code of Practice for providers of online social media platforms）、制定保護個人資料之新標準、提出「消費者物聯網安全實踐準則」（Code of Practice for consumer IoT security）、獲取 19 億英鎊資金建立「國家網路安全中心」（National Cyber Security Centre）、以達道德且創新之方式使用 AI 和資料驅動技術為目標創立「資料道德與創新

諮詢中心」（Centre for Data Ethics and Innovation）。英國預計於憲章之運作下，持續制定國家數據策略，以釋放整體政府與經濟中之數據潛能，同時建立公眾對資料使用之信心[140]。

2. 數位競爭專家小組

英國於 2018 年 9 月則成立專為英國數位經濟市場競爭提出建議之小組－「數位競爭專家小組」（digital competition expert panel），此小組由數位經濟學、競爭政策、法律、計算機科學領域之教授組成。此小組之執權主要係針對數位經濟競爭進行獨立審查，檢視新興數位經濟可能對競爭以及有利於競爭之政策帶來的挑戰，並審視英國與國際上之政策可能面臨之挑戰。小組檢視之數位經濟領域包括社交媒體、電子商務、網路搜尋、線上廣告等數位市場上大型業者所產生之影響，小組亦需提出數位市場中之合併、收購與反競爭之適當措施。由小組提出之建議報告，將呈予英國 HM 財政部、DCMS、和商業、能源暨產業策略部（Department for Business, Energy and Industrial Strategy, BEIS）[141]。

數位競爭專家小組於於 2018 年 10 月 12 日至 2018 年 12 月 7 日就數位經濟市場進行諮詢，除探討各式參與新興數位市場與產業競爭之利弊與競爭之影響外，亦請求提供政策與解決手段。諮詢結果於 2019 年 3 月公開並發布「解鎖數位競爭」（Unlocking digital competition）報告[142]。數位競爭專家小組於報告中說明，該小組並不就數位競爭市

[140] DCMS, Policy paper: Digital Charter, Apr. 8, 2019, available at https://www.gov.uk/government/publications/digital-charter/digital-charter (last visited Sep. 26, 2019).
[141] GOV.UK, Guidance-Digital competition expert panel: terms of reference, Sep. 19, 2018, available at https://www.gov.uk/government/publications/digital-competition-expert-panel-terms-of-reference/digital-competition-expert-panel-terms-of-reference (last visited Sep. 26, 2019).
[142] Digital Competition Expert Panel, Unlocking digital competition, Mar. 2019, available at https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/785547/unlocking_digital_competition_furman_review_web.pdf (last visited Sep. 26, 2019).

場進行界定，而係就相關應用領域作為檢視標的，並且認為市場競爭仍需制定強而有力的競爭政策，如僅依賴合併與競爭法執法將造成市場競爭延宕與不確定性。「解鎖數位競爭」報告之政策建議說明如下：

（1） 建立消費者之選項並將競爭納入數位市場

在事前管制部分，英國尚未建立數位市場中清晰且可概括的規則和原則使企業能夠可接受之競爭行為界限。同時，在英國通訊監理機關 Ofcom、監管英國數據隱私之信息專員辦公室（ICO）和競爭暨市場管理局（CMA）之職權範圍內，皆存有可促進競爭之要件，但各監理職權並未整合且零散的。數位競爭專家小組建議應組織「數位市場小組」（digital markets unit），專職制定適用於具市場戰略地位（strategic market status）之業者之行為準則（code of conduct），用以補充競爭法之不足並提供清楚的規則，且適用於所有競爭市場之業務類型。

數位競爭專家小組預計行為準則將著重針對平台用戶擁有控制權時可能出現之傷害理論（theories of harm）作為訂定原則[143]，且此原則之必要範圍不應超過維護競爭且使消費者受益，以及未預期到得結果作為準則之一部。有關商業用戶部分，此原則之訂定時應確保具戰略市場地位之商業平台遵守：

- 以公平、一致且透明之方式使用特定平台。
- 以公平、一致且透明之方式於特定平台展現對特定平台之排名與評論。
- 不以不公平之限制或懲罰性的要求，使用替代性平台或手段

[143] 例如，線上產品或服務市場之業者，將競爭對手排除於其平台以外，以使自己之產品或服務取得優勢。抑或具備搜尋功能之平台，經由對結果之排名，使其服務相對於下游市場之競爭對手具有不公平優勢。

進入市場。

再者，應落實強化個人數具之行動性與具有開放標準之系統，以加強競爭與消費者之選擇性。亦即，消費者得就其原使用之數位平台與具替代性之新服務，將其既有資料過渡至新的社交媒體平台。如此創造互通性之標準，將開放更多類似競爭機會。又，為促進數位市場競爭，數位市場小組將數據開放性作為確定必要之促進競爭工具，將藉由非個人資料或匿名數據之數據公開性，如此將解決進入數位市場之障礙，同時亦達到隱私保護之效果。

（2） 優化數位世界之競爭系統

負責英國反競爭併購之英國競爭暨市場管理局（CMA）在審查數位市場合併時，除側重於對市場之短期影響外，於就近年分析與各項合併因素，針對數位市場應評估合併後之長期影響是否導有損競爭與消費者權益。此外，應進一步仔細考慮是否有礙創新及其對潛力的影響和其他評估中之競爭案件。數位競爭專家小組亦建議，為識別並防止未來發生競爭危害或有損於消費者，應進一步就既有規範進行調修，針對合併制度調修以反映現代數位市場之特徵與動態。

另一方面，數位競爭專家小組認為就預防的觀點而言，如反競爭案件需耗費數年審查時間時，則 CMA 得實施臨時限制，以約束有違反競爭行為之措施。然而，即便 CMA 已被賦予此項權利，但 CMA 未曾行使，因此有調整 CMA 行使此項權力之程序與管理規則，以因應臨時需求並提出完善決策[144]。

（3） 數位廣告市場

[144] Id, page11-15.

數位競爭專家小組於報告中點明數位市場生態系統中之關鍵組成部分即為數位廣告，經由數位廣告的運作，為許多平台創造許多收入。然而，數位廣告日漸趨於可就消費者之個人數據進行定位，亦即，取得消費者之用戶身分、位置與資訊已成為平台之競爭優勢。經由複雜的廣告技術鍊運作，各平台業者在不透明之條件下與第三方進行核作官細蒐即使用者資料，CMA 應就此項業務進行調查，並有權簡查此類市場參與者是否於適當合理之範圍內運作，以進行有效之競爭與維護消費者利益。是故，CMA 之市場研究與調查應涵蓋至整個廣告市場之價值鏈，利用其調查權限檢視此類競爭是否有危及消費者之情事發生[145]。

（二）社交媒體平台業者業務準則

因網路社交媒體平台之普及，網路言論之秩序有受監督之需求，以避免產生激進言論、網路霸凌、公然毀謗等情事發生，因此英國 2017 年數位經濟法第 103 條授權內閣大臣應提出「線上社交媒體平台提供者業務準則」（Code of practice for providers of online social media platforms）。英國 DCMS 自 2017 年 10 月至 2018 年 12 月進行數次磋商，並於 2019 年 4 月 12 日提出最新版本之業務準則[146]，此項準則不僅適用社交媒體平台業者，諸如評論網站、遊戲平台、線上市場一併適用之。然而，此項準則亦明示此規範並非詳盡無疑，各平台應提出最適於其服務與用戶需求之規則，並且可應國務卿之要求進行修正。此準則提出之原則說明如下[147]：

---

[145] Id, page 15.
[146] DCMS, Code of practice for providers of online social media platforms, Apr. 12, 2019, available at https://www.gov.uk/government/publications/code-of-practice-for-providers-of-online-social-media-platforms/code-of-practice-for-providers-of-online-social-media-platforms (last visited Sep. 26, 2019).
[147] Id.

1. 建立人人享有之線上安全－主要原則

（1） 社交媒體平台業者應保持清楚且可使用之報告流程，以供用戶將有害行為通知平台業者。功能包括下列三項：

A. 使用者具有檢舉有害行為之能力，例如父母、老師和社工代兒童、青少年或弱勢使用人進行舉報。

B. 根據用戶的回饋、開發新產品或功能測試納入改善提報機制。

C. 於設計新的安全策略時，向諮詢相關專業人員與利害關係人進行諮詢，包括身心障礙者。

（2） 社交媒體平台業者應保持有效之流程，以處理用戶之有害行為通知。功能包括下列三項：

A. 在 24 小時內向用戶發送確認通知，告知用戶已收悉其報告，並提供相關處理程序以及處理完成之時點。

B. 考量最適於與用戶溝通其報告與適當回應之管道。

C. 除使用人所報告之違規事項外，應就該報告中可能違反所有條款和條件之違規情事進行檢視。

（3） 社交媒體平台業者於其條款和條件中應具備清晰易懂的報告過程資訊。可能包括：

A. 就平台上之有害行為提出明確易懂的定義，並提出適用於特定行為之規則。

B. 有關用戶違反條款和條件之處置。

C. 原則訂定、執行和審查之參考說明或鍊接說明頁面，包括移除衡量指標。

（4） 社交媒體平台業者應向公眾提供明確的信息，說明其處理有害行為所採取之措施。

A. 依「遵守或解釋」之原則，刪除報告中提及的內容，亦即由平台業者刪除貼文內容或解釋為什麼未刪除報告的內容。

B. 平台向所有使用人提供有關適當的線上行為以及平台濫用結果之教育，特別是違反平台政策之使用人。

2. 平等與無障礙聲明

因英國政府致力於促進線上平等與多樣性，以確保所有族群與個體皆能平等獲網路上之利益，並考量有證據足以表明婦女、少數族群和宗教團體、跨性別社區（LGBT 社區）、殘疾人極有可能遭受線上有害行為的威脅。是故，英國政府期望社交媒體平台業者就「2010 年平等法」（Equality Act 2010）一併考量。

（三）消費者物聯網安全實踐準則

英國 DCMS 考量物聯網設備數量日漸增加，但並無基本的安全性規範，為讓使用人能夠從物聯網（以下簡稱 IoT）享受完善之安全技術以及適當之隱私措施，以保護其物聯網之連網作業，DCMS 已於 2018 年 10 月提出「消費者物聯網安全實踐準則」[148]（Code of Practice

[148] DCMS, Code of Practice for Consumer IoT Security, Oct. 14, 2018, available at https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/773867/Code_of_Practice_for_Consumer_IoT_Security_October_2018.pdf (last visited Sep. 30, 2019).

for Consumer IoT Security)，要求 IoT 製造商和其他行業之利害關係人，包括設備製造商、服務供應商、行動應用程序開發人員、與零售商[149]，以提高消費者物聯網產品和相關服務安全性。

依此準則界定適用 IoT 和相關服務等消費者物聯網產品之範圍，應包括[150]：

1. IoT產品：連接兒童玩具與嬰兒之監視器、煙霧偵測器與門鎖等安全性相關產品、智慧型相機、電視與音響、穿戴式健康追蹤器、連接家庭自動化與警報系統、洗衣機或冰箱等連網電器以及智慧家居助理等。

2. 相關服務：指鏈接到IoT之數位服務。例如行動應用程序、雲端計算／儲存、與第三方之應用程序接阜（API)，用於傳遞訊息之服務。

此份實踐準則明列十三項業者應實施之準則，主要著重於普遍認為屬 IoT 範疇之安全問題，供適用準則之業者就其產品在整個生命週期內，實施完善且適合其產品之安全性解決方案。另外，此份準則亦可協助業者遵守國際相關數據保護之規定，例如歐盟之一般資料保護規則(General Data Protection Regulation, GDPR)。準則內容說明如下：

1. 無預設密碼：預設密碼為大多IoT設備的設定，此為IoT許多安全問題的起源，應遵循有關密碼與其他身分驗證之最佳措

[149] Id, page 4.
[150] Id, page 5.

施[151]。

2. 實施漏洞揭露政策：所有的IoT連接之設備與服務之公司都應提供共同連繫點，以作為漏洞揭露政策的一部分，以俾利安全研究人員與其他人員可報告相關問題，包括所有利害關係人或監理機關，且應採取及時應對措施[152]，而完成漏洞處理之標準不得逾90日[153]。

3. 保持軟體更新：應即時進行更新且不影響設備的使用，並讓使用人清楚得知設備之更新需求且易於進行[154]。

4. 安全的儲存憑證與安全敏感資料：應使用安全且受信任之儲存機制。此之所指安全敏感資料（security-sensitive data）係用於區別其他類型敏感性資料，如GDPR之特殊類別資料。安全敏感資料可包括密碼初始化向量（cryptographic initialisation vectors）、加密密鑰、設備識別碼[155]。

5. 安全溝通：安全敏感資料應於傳輸過程中加密，所有密鑰均應進行安全管理。此外，強烈建議使用開放、經同行評審視

[151] Id, page 6.
[152] Id, page 7.
[153] Id, page 18
[154] Id, page 8.
[155] Id, page 9.

過之網路標準，以適合各技術與用途[156]。

6. 使可遭受攻擊的地方最小化：所有設備與服務應以「最低權限原則」（principle of least privilege）運行。換句話說，未使用的接阜應關閉，硬件不應不必要地開放使用權限，並且應將代碼最小化至服務運作所需。軟件應以適當的權限運作，同時兼顧安全性和功能性[157]。

7. 確保軟體之完整性：IoT設備上之軟體應使用安全啟動機制進行驗證，如驗證失敗應向用戶／管理員發出警告通知[158]。

8. 確保個人資料受保護：處理個人資料之設備和／或服務應遵守GDPR與「2018年資料保護法」（Data Protection Act 2018），且應明確告知使用者設備與服務使用其數據之方式、數據使用人（包括任何可能使用的第三方，如廣告商）、以及使用目的等資訊應透明。如於徵得使用人同意之基礎上處理個人資料，則應以合法之方式取得資料[159]。

9. 使系統具故障應變能力：應依據IoT設備與服務之使用情形以及其他配合系統之需求，考量中斷網路與電源的可能性。

[156] Id, page 10.
[157] Id.
[158] Id, page 11.
[159] Id, page 12.

於網路中斷時，IoT服務應盡量保持合理的運作，而在電力中斷之情況下，IoT服務應能確實恢復。亦即，應以合理之狀態且有序的繼續提供服務，而非大規模的重新連接[160]。

10. 監控系統遙控資料：經由IoT監視遙測之數據，應盡量減少處理個人資料，並向用戶提供所蒐集之數據與蒐集因素，包括日誌資料。除資料提供外，也應就數據進行監督以檢查是否有異常狀況[161]。

11. 使用人便於刪除資料：考量IoT可能有移轉所有權之可能性存在，應允許使用人保有刪除個人資料或於處置相關設備時，得容易從服務、設備、與應用程式中刪除個人資料[162]。

12. 簡化設備之安裝與維護：藉由適當解決界面之複雜性與不良設計，減少因使用人配置錯誤所導置之安全問題。是故，IoT之設備與安裝之步驟應達最少化，並應向使用人提供安全設置之說明[163]。

13. 驗證所輸入之數據：考量錯誤格式之數據或不同類型之接阜傳輸代碼可能會造成系統損害，且攻擊者常以自動化工具利

[160] Id, page 13.
[161] Id, page 14.
[162] Id, page 15.
[163] Id, page 16.

用未驗證之數據使潛在缺陷與弱點暴露等因素，經由用戶接阜輸入之數據，且透過應用程式介面傳輸或在服務與設備網路間傳輸之數據應受驗證。數據包括但不限於：

（1） 非預期之類別，例如可執行之代碼，但並非由使用人輸入。

（2） 超過範圍，例如溫度數值超出傳感器之上限[164]。

另外，因國際標準化組織（ISO）已提出標準化之「漏洞揭露原則」[165]（Coordinated Vulnerability Disclosure, CVD），雖國際上大型軟體公司皆已採用，但在 IoT 產業中尚未完善建立採用機制。因此，提供 IoT 連接設備與服務之公司有義務謹慎看待第三方公司，因第三方公司可能無法實施 CVD 而致生損害[166]。

[164] Id, page 17.
[165] ISO, ISO / IEC 29147：2018Information technology — Security techniques — Vulnerability disclosure, available at https://www.iso.org/standard/72311.html (last visited Sep. 30, 2019).
[166] Supra note at 148, page 18.

肆、國際數位經濟前瞻法制研析

一、 新加坡數位經濟法制重要發展：電子交易法規範政策更新計畫

在數位經濟法制發展政策方面，為因應數位科技與技術之快速發展、活絡政府數位服務與商業數位服務創新，以及促進線上交易與電子商務發展，IMDA 於今（2019）年 6 月 27 日發布電子交易法（Electronic Transactions Act, ETA）檢視諮詢文件，進行電子交易法檢視與公眾諮詢程序，以強化活絡數位經濟發展的法制環境。

就此，本研析以下首先將論述電子交易法之制定目標、規範目的與立法原則，以介析該法整體立法精神與原則，並作為後續討論之基礎；再就本次電子交易法規範政策更新重點進行介析，對此本研析將著重探討於，IMDA 擬針對電子交易法的更新規範政策中，如何因應數位科技與技術發展，運用國內法制環境之調和政策，建構活絡數位經濟的數位法制環境，以協助促進國內數位經濟發展。分述如下：

（一）電子交易法制定目標、規範目的與原則

現行電子交易法最初係自 1998 年正式公布施行，其間歷經數度修正調整，該法之制定目標，係致力於在新加坡創造明確、信賴的電子交易法制與商業規範環境，以活絡國內電子交易發展、促進數位科技於國內經濟活動的普遍使用。[167]該法主要規範目的有四：其一，確立電子文書及電子簽名之法律性質與效力；第二，建構驗證架構規範，讓數位簽章得以公鑰基礎設施（PKI）為驗證架構，作為符合安全電

[167] IMDA, *Consultation paper issued by the infocomm media development authority on the review of the electronic transactions Act* (2019),p.3, available at https://www2.imda.gov.sg/-/media/Imda/Files/Regulation-Licensing-and-Consultations/Consultations/Consultation-Papers/Public-Consultation-on-the-Review-of-the-Electronic-Transactions-Act/Public-Consultation-Paper-on-the-Review-of-the-Electronic-Transactions-Act-27-Jun-2019.pdf?la=en (last visited 2019/10/30)

子簽章的法律依據；其三，作為公部門數位文件之使用與意思表示(往來回復之意思表示的)法律基礎；第四為規範新加坡網際網路提供者對於第三方內容的責任歸屬：若網路服務提供者僅提供接取服務，對於第三方內容無須擔負相關刑事與民事責任。[168]

此外，該法並有三項重要立法原則：第一、不歧視原則：電子文件之法律效力，不會因電子格式之不同而受到影響；第二、技術中立原則；第三、功能相等原則：電子文件與電子簽名之功能，於法律上與實體文書與簽名具有相同效力。[169]

（二）電子交易規範政策更新重點

IMDA 擬對電子交易法進行規範政策更新並提出公眾諮詢，本次規範政策更新，係依法檢視電子交易法規範與標準，除更新驗證架構外，主要重點係放寬電子交易法對於交易方式之規範，以活絡政府與企業間的數位服務；以及為了因應新興數位科技與技術發展，對於智慧契約、分散式帳本技術及生物識別技術，在規範解釋上是否得適用電子交易法，或是需要透過修法調整之討論。依序分述如下：

1. 將更多交易行為與文件納入於電子交易法適用範圍

現行新加坡電子交易法之規定，為電磁紀錄與電子簽章具有法效性之法律依據，其賦予符合該法規定作成的電磁紀錄與電子簽章，在法律上等同於簽章及紙本文件之效力。

對此，IMDA 為活絡政府數位服務以及商業數位服務，為能將更多交易行為納入電子交易法之適用範圍，使這些交易行為與文件，得

[168] *Id*. at 3.
[169] *Id*., at 3-4.

依電子交易法之規定使用電子格式之文件與電子簽章，而讓電子交易法制規範成為活絡數位通訊與數位交易發展之基礎。因此，除非具有更重要的公共利益考量，IMDA 擬在 ETA 規範政策去除不必要的管制障礙[170]。

依現行電子交易法第 4 條規定，而被排除適用的交易行為與文件類型如遺囑行為（will）、匯票、提單（bill of lading）、物權證書（documents of title）、授權書（power of attorney），永久性授權書（lasting powers of attorney）以及不動產買賣或其他處分之契約等等。該法排除上述交易行為與文件之原因，係由於立法當時國內電子商務於仍屬萌芽發展期，考量上述類型的文件作成行為，對於當事人具有重要影響、具有較高公益性，因此暫不考慮賦予其於電子格式的法律效力，故排除於電子交易法之適用範圍[171]。

然而由於近年來數位資訊科技革命性的進展，數位環境已產生巨大轉變。因此，IMDA 未來對於上述現行電子交易法所排除適用之類型，除其因具有更高公益性考量而仍不考慮納入電子交易法之適用範圍者，如土地交易之授權書（Powers of attorney），由於土地交易通常具高額價值，考量為避免家庭成員或具親近關係者未經本人同意使用其帳戶、密碼與授權機制而可能使電子格式委託書發生濫用情形，因此仍維持現狀外，否則將盡可能廣泛地納入該法適用範圍[172]，如遺囑、不動產契約、永久性授權書、以及提單，未來均擬將納入該法適用範圍，以減少交易過程所需成本、提供民眾更為便利的商業交易行為方式，且促進政府數位服務與商業數位服務、強化數位轉型政策發展。

[170] *Id*., at 8.
[171] *Id*., at 7.
[172] *Id*., at 8.

對此，值得注意的是，上述類型之文件作成行為，雖然未來將可適用於電子交易法，但其中某些法律行為與文件之作成，如遺囑行為與永久性授權書（lasting powers of attorney），並不會因為這樣的修法調整（亦即適用於電子交易法後），即能以電子化形式的方式作成而生效，其法律效力尚需依照其他法律之規定是否調整而定。

對此，首先就電子遺囑行為而言，雖 IMDA 未來擬作調整，將遺囑行為納入現行電子交易法之適用範圍，然而電子遺囑之行為，未來尚不會因為可適用於電子交易法之規定而直接生效，其法律效力仍係依據遺囑行為之法律，亦即遺囑法之規定。而依照現行遺囑法，對於遺囑行為所要求的要式性規定下，遺囑行為尚無法透過電子化形式作成而生效。因此，未來即便依此規範政策而完成修法後，電子遺囑的法律效力，最終仍取決於未來是否修正遺囑法之規定而論。而 IMDA 對此擬修法調整之目的，如前所述，係基於讓電子交易法成為活絡數位通訊與數位交易發展之法制規範基礎，而非法制障礙。[173]

另有關永久性授權書之情形亦相似，未來修法後永久性授權書以電子化形式作成之法律效力，未來仍應依據心智能力法（Mental Capacity Act）之規範是否調整而定。IMDA 擬修法調整之目的，亦同樣地僅係避免該法成為法制規範之障礙。[174]

2. 促進新興科技於電子交易之運用

為因應新興數位科技技術之發展，IMDA 在電子交易法 ETA 規範政策上，未來擬將分散式帳本技術（Distributed ledger technology）、智慧契約（Smart contracts），以及生物辨識技術（Biometrics）等新興

[173] *Id*., at 10.
[174] *Id*., at 14

科技技術，納入電子交易法之適用範疇。

對此，IMDA 係以技術中立原則、功能相等原則等電子交易法之規範原則為立論基礎，探討這三類新興科技技術，於現行法之規範下，是否可透過解釋而適用於該法規定，抑或應進行修法調整之討論。以下進一步分述之：

（1） 分散式帳本技術分散式帳本技術（Distributed ledger technology, DLT）

分散式帳本技術（Distributed ledger technology, DLT）為近來促進數位交易安全保護的新數位科技技術中受相當矚目之類型，在 DLT 中，區塊鏈（Blockchain）更是主要設計作為數位資產交易安全之類型，除交易安全保護外，DLT 之設計發展，主要用以進行資料處理與資料協調、資產數位化，以及確保數據記錄不可竄改性與信任之目的。[175]

IMDA 認為目前區塊鏈發展尚未成熟，其技術上尚有許多風險及問題仍須面對；然對此 IMDA 於規範政策上持開放的態度，在安全性確立之前提下，基於電子交易法於技術中立原則、功能相等原則之規範原則下， 擬透過 DLT 於電子交易法相關核心概念，包括安全電子簽章、電子簽章、安全電磁紀錄、數位簽章與安全數位簽章之解釋，使 DLT 尤其是區塊鏈適用於電子交易法之規定。進一步分述如下：

A. 安全電子簽章、電子簽章

現行數位交易法係以「安全電子簽章」（Secure electronic record）要求電子簽章之安全性，並規定當事人之電子簽章，應採取符合 ETA

[175] *Id*., at 21-22.

規定，透過特定安全程序機制或符合商業上合理性標準的安全程序機制。

於區塊鏈運作，數據資料將會先經密碼雜湊之程序後，再寫入與儲存區塊鏈作為電磁紀錄，在區塊鏈的運作執行下，個人或特定帳號於雜湊程序為特定、可追蹤的。基此，IMDA 認為解釋上於區塊鏈運作中，或可認為密碼雜湊（cryptographic hash）係屬於電子交易法（ETA）所規範的電子簽章概念，或至少認為密碼雜湊屬於電子簽章之構成要素[176]。

B. 安全電磁記錄（Secure Electronic Record）

在安全電磁紀錄方面，為讓電磁紀錄能符合電子交易法所要求之安全性，契約當事人依照現行電子交易法第 17 條之規定，必須運用特定安全程序機制或符合商業上合理性標準的安全程序機制，驗證其電磁紀錄自特定時點後不會被無故更改。對此，IMDA 表示若特定電磁紀錄，於區塊鏈之寫入係符合電子交易法所要求之安全性（例如使用符合電子交易法規定的數位簽章方式），IMDA 將採取視該電磁紀錄係符合安全電磁紀錄之看法。另外，若區塊鏈之特定記錄，於當事人間係運用符合商業合理性的安全程序機制，讓該記錄於特定時點後不會被無故竄改，IMDA 亦會認定為安全電磁紀錄。[177]

（2） 數位簽章（Digital Signature）與安全數位簽章

數位簽章（Digital Signature），泛指以公鑰關鍵基礎設施（PKI）為基礎之電子簽章。作為電子簽章類型之一，數位簽章可作為個人身分或意思之辨識，且作為個人在特定文件為授權表示之證明，數位簽

[176] *Id*., at 23.
[177] *Id*.

章進一步透過非對稱加密機制與雜湊涵數作為安全保護。

在區塊鏈運作，特定簽章是否符合安全數位簽章之概念，將會取決於加密機制程序的安全強度。若當事人於區塊鏈所使用的密碼編譯程序，亦係以 PKI 為基礎，基於 PKI 機制於電子交易法之規定下係構成數位簽章之概念，因此 IMDA 認為若採此等程序，在個案判斷上相當可能被認定係符合安全數位簽章之概念。[178]

然而另一方面，若是在公有區塊鏈系統的運作類型，基於該等類型區塊鏈之運作情境係以匿名制為特徵之機制，亦即個人進行交易或儲存資料時，毋庸表示個人的真實身分。因此 IMDA 認為於該類型的區塊鏈，其使用者所創造的任何電子簽章，因無法特定個人身分，解釋上並不會符合安全電子簽章的概念，並不適用電子交易法之規定。[179]

（3） 智慧契約（Smart contracts）

智慧契約大抵而言係指以電腦自動化成立的契約行為，有關智慧契約於電子交易法之適用問題，IMDA 認為有關自動化契約，原則上現行電子交易法所設有關自動化訊息系統（Automated message systems）規定，讓契約透過自動化訊息系統之方式，依照該法第 15 條規定得以成立生效，如此解釋，亦為新加坡法院肯認。如於著作權產業，某一智慧契約可以在當事人雙方間依預先設定的價格與內容參數，自動性的合致成立，而後其權利金給付係基於利害關係人於該智慧契約內的資訊，自動地與透明性地給付。綜上，IMDA 初步見解認為電子交易法並未否定智慧契約的成立。[180]

---

178 *Id*., at 24-25.
179 *Id*., at 25.
180 *Id*., at 25-26.

（4） 生物辨識技術（Biometrics）

主要運用生理性特徵如指紋、臉部辨識、視網膜掃描等方式作為個人身分辨識的生物辨識技術，運用在個人性身分識別機制日益普遍，也常作為接取機敏資料之認證機制。[181]

就生物辨識技術於電子交易法之規範適用議題，IMDA 認為，由於生物辨識技術，本身無法偵測在電磁紀錄於特定時間點所儲存內容中的通訊之錯誤或更改，因此似乎無法將生物辨識技術，解釋為現行電子交易法所定義的安全電子程序（secure electronic procedure）；然而，基於技術中立原則，生物辨識技術若作為授權機制的輔助技術，應為電子交易法所允許。[182]

基於以上所述 IMDA 解釋上認為該法未禁止分散式帳本技術、智慧契約以及生物辨識技術之運用，因此未來在電子交易法即可適用之，毋需進行法律修正。

[181] *Id*.
[182] *Id*., at 26-27.

二、 新加坡匯流法制重要發展：媒體與電信市場匯流法規革新規範計畫

（一）匯流競爭法規整合革新規範計畫及其程序進展

在電信與媒體市場法制政策發展方面，IMDA 為肆應匯流發展，擬將現行的電信市場競爭法規以及媒體市場競爭法規進行整合，於今年開啟「電信與媒體市場匯流競爭法規」（converged competition code for the telecommunication and media markets，下簡稱匯流競爭法規）諮詢程序，未來擬以該法規，整合「2012 年電信服務規範競爭行為準則」（Code of practice for competition in the provision of telecommunication services 2012, TCC）（以下簡稱電信競爭行為準則）），與「媒體服務市場規範行為準則」（Code of practice for market conduct in the provision of media services, MMCC）（以下簡稱媒體市場行為準則），以因應近年寬頻連網普及化以及新興數位科技的快速發展，對於通訊傳播產業及其商業生態模式發展所帶來重大影響，希能經由法規範整合革新，提供產業良好發展、市場競爭活絡以及消費者保護強化之良善環境。

IMDA 擬就匯流競爭法規，進行兩階段公眾諮詢程序，第一階段的公眾諮詢程序為（今）2019 年 2 月 19 日至 2019 年 4 月 17 日，係針對匯流競爭法規重要規範政策進行公眾諮詢，以就各方所提出意見，審酌是否調整規範政策，並作為日後法規草案制定時之參考。於第二階段的公眾諮詢程序，IMDA 將公布匯流競爭法規草案，時間預計將於今年底或 2020 年初進行。

本研析以下將針對 IMDA 於第一階段公眾諮詢程序所提出規範政策進行分析，本次公眾諮詢內容，除探討匯流發展影響下新加坡媒

體與電信市場現行發展趨勢，對於媒體市場與電信市場於匯流法規之規範政策，亦進行全面性的檢視與討論，並針對數位經濟發展下，對此本文將著重探討，匯流發展對於新加坡電信與媒體市場環境影響與發展趨勢，主管機關 IMDA 對於匯流法規之規範政策重要革新內容，以及數位經濟發展下競爭政策之再檢討，以探究 IMDA 近來如何於法制規範政策因應匯流與數位經濟之發展，作為我國未來政策發展之參考。

基此，本研析以下於第二部分首先對匯流發展下新加坡電信與媒體市場發展趨勢與影響進行探討；於第三部分係對於現行電信競爭準則與媒體市場準則規範原則進行介紹；第四部分則論述匯流競爭準則之規範原則；且於第五部分介析匯流法規之革新重點後；於第六部分探討數位經濟下競爭政策之發展

（二）匯流發展下新加坡電信與媒體市場發展趨勢與影響

IMDA 歸納近年來匯流發展下新加坡電信與媒體市場的六項重要演進趨勢，及其對於個別市場所帶來影響發展現況進行檢視：

1. 市場發展趨勢

（1） 經由國家寬頻網路（NBN）計畫發展，朝向以 IP 基礎光纖寬頻網路服務、寬頻語音服務市場發展趨勢

積極推動數位轉型及智慧國家發展的新加坡政府，多年來以國家寬頻網路計畫(NBN)推動國內下世代固網寬頻基礎建設普及與發展，讓固網寬頻服務的終端用戶以及付費電視用戶，從原有系統移至國家寬頻網路的光纖化網路基礎設施，因而促進 IP 為基礎技術的高速寬頻網路服務市場發展，亦逐漸取代既有數位用戶線路（Digital

Subscriber Line, DSL）寬頻連線技術及分時多工（time-division multiplexing ,TDM）技術。[183]

而高速寬頻網路普及化發展下，更多寬頻網路服務提供者在提供一般用戶寬頻服務時，普遍以低價格同時綁售寬頻網路語音服務（Voice over Broadband, VoBB）。因此，也使得語音服務市場的消費者逐漸從 DSL 轉而使用 VoBB 服務之發展走向。[184]

（2） 網路接取服務與其他服務之綑綁搭售行為日益普遍

如前所述，經由國家寬頻網路計畫的發展，使得新加坡國內高頻寬的光纖寬頻網路普及化，也驅使網路接取服務提供者提供不同套裝服務或搭售服務作為市場策略以資競爭，如寬頻網路接取搭配固網電話、行動網路電話服務、或付費電視，即三網合一（triple play）與四網合一（quad play）服務。就此 IMDA 調查於新加坡 StarHub 及 Singtel 兩家業者，分別有近 70%以及約 82%以上的寬頻服務用戶係訂購套裝服務。[185]

另一方面，行動網路業者（Mobile Network Operators, MNO），為增進寬頻網路接取市場競爭力，亦以價格折扣的方式提供行動服務以及寬頻網路接取服務，新加坡於轉型為 IP 化基礎網路之發展下，讓行網與固網網路的服務發展更為整合。[186]

（3） 新興數位服務與數位平臺競爭力持續增強

在高頻寬與高普及的固網與行動寬頻連網服務，以及終端用戶的

[183] IMDA, *Consultation paper issued by the infocomm media development authority on A Converged Competition Code for the Media and Telecommunications Markets* (2019), p.101.
[184] *Id*. at 101.
[185] *Id*. at 101-102.
[186] *Id*. at 102.

連網設備持續快速進化發展下，催生新興的、非傳統的市場參與者，在電信與媒體市場成為重要角色，也因此行動簡訊服務（SMS）得傳送數量，於新加坡於 2013 年第一季至 2018 年第 3 季下滑 64%。同時，行動數據的傳送量則增加 244%，相當明顯地顯示出 OTT 通訊服務消費者之快速成長，而現在消費者對於服務提供者有更多選擇性，除傳統媒體與電信服務外，尚有 OTT 服務可供選擇。[187]

（4） OTT 媒體服務興起與蓬勃發展

近年來，OTT 媒體於全球蓬勃發展，近年來於新加坡也持續顯著性成長，於新加坡 OTT 媒體市場預計將於 2022 成長 15.9%，高達一億兩千八百萬美金，線上視訊消費也正持續增升。[188]

（5） 傳統媒體平臺訂戶與營收減少

在新加坡傳統媒體如付費電視、報業以及廣播媒體，在匯流發展下面臨嚴峻挑戰。其中對於付費電視而言，IMDA 根據 PwC 公布資料，預計將從 2017 年 3 億 2 千 8 百萬，至 2022 年降 2 億 9 千 2 百萬美金，OTT 媒體服務的興起，為造成其營收逐年下降主因。此外，IMDA 亦觀察到，付費電視業者也朝向 OTT 平臺服務之經營發展，（同時如同付費電視業者在既有市場之經營方式，）付費電視業者在其 OTT 平臺服務內容，如同於付費電視市場同樣採取獨播經營策略。

2. 個別市場發展現況

基於以上分析，IMDA 認為匯流發展對現行個別市場之發展影響如下：

[187] *Id*. at 7.
[188] *Id*. at 8.

（1） 固網市場：寬頻接取普及、主要以光纖網路提供服務

NBN 提供電信批發市場開放、無歧視的基礎環境，讓新參進業者能在固網寬頻網路接取零售市場為有效競爭，形成零售市場服務提供者使用 NBN 為主要趨勢，且零售市場新參進者使用光纖網路致力於服務差異化、以價格為基礎之競爭，使得現行市場之競爭者，於家用寬頻網路接取市場即有 8 家業者；商用零售寬頻接取市場有近 20 家業者使用光纖網路提供服務，除連網速率不斷提升外、服務價格亦持續下降，且在市場競爭持續維持之情形下，目前均無業者被指定為具有市場主導地位之執照業者。[189]

另一方面，匯流發展也對於上述競爭動態帶來衝擊，如前述寬頻網路接取搭配固網電話、行動網路電話服務、或付費電視內容服務之綑綁搭售情形外，消費者直接透過連網接取 OTT 業者之服務內容，對於業者所綑綁的服務內容也帶來影響。[190]

（2） 國內固網電話市場發展

如前所述，國內固網電話服務在多以寬頻網路網路接取服務同時綑綁 VoBB 之發展趨勢下，因而於新加坡 VoBB 的家用涵蓋率係隨寬頻服務涵蓋率增加，然而其市場基於其服務本質成長仍有限，而 Singtel 這幾年來於新加坡家用固網電話服務市場仍持續維持主導地位地位，其他競爭者亦因而將發展目標朝向寬頻網路接取服務市場或行動服務市場發展；另一方面在商業用戶市場，多數的固網寬頻網路服務提供者並未綑綁 VoBB 服務，商用 VoBB 涵蓋率成長緩慢。[191]

然而如前所述，在新加坡國家寬頻網路（NBN）發展以 IP 為基

[189] *Id*. at 8-9.
[190] *Id*. at 9.
[191] *Id*. at 9-10.

礎技術的高速寬頻網路服務普及化下，逐漸取代既有 DSL 服務，而在終端使用者逐漸從傳統銅線網路轉向使用 IP 基礎的網路服務發展下，既有的互連制度規範亦有重新檢視之必要。[192]

（3） 國際電話市場競爭更趨激烈

新加坡境內國際電話市場無論是商用或住家使用，為高度競爭市場由於 OTT 服務的影響，使消費者使用不同平臺與海外通訊，使傳統國際電話服務之價格持續下降。現行新加坡國際電話市場，無任何具有顯著市場力量業者，未指定任何主導地位之執照業者。[193]

（4） 行動服務市場

行動服務市場近年來高度蓬勃發展，除市場更為競爭、服務亦不斷創新發展。OTT 訊息與語音服務對於傳統訊息與語音服務帶來巨大衝擊外，亦促進行動數據服務的發展。這樣的發展也形成行動服務業者著重於行動數據服務及提供套裝搭售服務發展。[194]

另一項趨勢則為許多 MVNO 業者的市場參進，成為行動市場服務的新競爭趨勢，也使數據服務價格競爭愈趨激烈，加上目前 MNO 市場亦有業者即將參進，行動服務市場競爭發展也將因而提升，基此目前行動市場並無主導地位之執照業者。

（5） 付費電視

在付費電視市場，在 OTT 媒體服務帶來的衝擊下，付費電視的訂戶自 2014 年 962,000 訂戶的巔峰期，到 2018 年降至 790,000 訂戶；另一方面，OTT 媒體服務訂戶持續增加。

---

[192] *Id*. at 10.
[193] *Id*. at 10-11
[194] *Id*. at 11.

而 IMDA 對此亦發現，近來國內的付費電視業者也持續創新服務提供，如提供 OTT 服務。而 OTT 服務的發展也對於付費電視市場之競爭動態帶來相當影響，新加坡的付費電視業者亦有使用 OTT 平臺播送內容之情形。[195]

（三）現行電信競爭準則與媒體市場準則之規範原則：

IMDA 現行的電信競爭準則與媒體市場準則的主要規範原則如下表所示：

[195] *Id*. at 12.

表 1：新加坡電信競爭準則與媒體市場準則的主要規範原則

電信競爭準則	媒體市場準則
市場力基準	商業協調機制與產業自律規範
促進有效且穩定市場競爭	管制介入
市場占有率管制	市場占有率管制
技術中立原則	技術中立原則
促進設施為基礎電信業者之市場競爭	(無)
透明與合理的行政決定	開放與合理的行政決定
避免不必要程序延遲	避免不必要程序遲延
不歧視原則	不歧視原則
諮詢其他主管機關	諮詢其他主管機關

資料來源：IMDA, *Consultation paper issued by the infocomm media development authority on A Converged Competition Code for the Media and Telecommunications Markets* (2019), p.14 .

由上可知，現行電信市場與媒體市場的規範原則有諸多相似處，因此擬在匯流法規將現行的電信競爭準則與媒體競爭準則作規範上整合，制定電信市場與媒體市場的共通性規範原則。就此，論述如下：

（四）匯流法規規範原則

IMDA 未來擬於匯流法規採取之規範原則，包括：(1) 技術中立

原則；（2）以商業談判機制、產業自我管制為原則；（3）以市場力量為規管依據，以促進有效與穩定市場之競爭；（4）於合併與併購之結合管制，為防止市場力量過大，採市場比例之規管；（5）開放、透明且合理的行政程序與決定，避免不必要的程序遲延；(6)不歧視原則；（7）諮詢其他主管機關之專業意見為原則，讓行政決定更為週全。[196]

（五）匯流競爭準則規範政策革新重點

IMDA 未來擬在匯流競爭法規之規範政策，對於媒體與電信市場的顯著市場力量初步判準、市場主導者之管制負擔、反競爭行為以及消費者保護均有重要革新，分述如下：

1. 顯著市場力量（Significant Market Power, SMP）之判準：50%市場占有率

現行電信競爭準則與媒體市場準則對於業者是否具有顯著市場力量初步認定，於媒體產業，媒體競爭準則係以 60%市場占有率，判斷業者於相關市場是否具有顯著市場力量；對於電信產業，電信競爭準則係以 40%的市場占有率，作為推定業者於相關市場是否具有顯著市場力量的基準。

IMDA 未來於匯流法規，擬統一調整對於顯著市場力量的判斷標準，在市場占有率作為初步標準的判斷上，無論媒體產業或電信產業，擬統一以 50%市占率為業者是否具有顯著市場力量的認定基準， 然市占率僅為初步推定之效果，對此業者仍可主張相關市場係處於有效競爭的反證予以推翻。此外，IMDA 擬於未來訂定匯流法規指導原則，

[196] *Id*. at 123-125.

更進一步建立 SMP 具體判準。

2. 降低對於市場主導者之管制負擔

未來匯流競爭法規擬降低對於市場主導業者之管制負擔，主要係對於市場主導者之判定模式，統一採取個別市場（market-by-market）判斷模式、且放寬對市場主導業者互連義務的要求。

現行法規於對於市場主導者之判定，於電信競爭準則，係採取對於在某一市場具主導力的事業，在該事業所參與的所有相關市場，皆被假定為市場主導者；於媒體行為準則，則係以個別市場具體認定之判斷模式。

對此，IMDA 未來擬在匯流競爭法規，擬全面統一採取個別市場認定的判斷標準。因此，未來既有電信市場主導業者所提供新興服務，在相關市場將不會再預設該業者為市場主導者。

再者，IMDA 在匯流競爭準則將減輕部分既有市場主導業者的互連義務要求，因部分市場主導業者提供的線路已較為老舊，如電話銅線；而許多服務提供者所採用的線路，如前所述，在 NBN 之發展下已多為光纖網路。故其互連義務與市場競爭促進的關聯性降低，未來擬移除其互連義務要求。

此外，未來 IMDA 未來擬在匯流法規減輕對於市場主導業者於零售服務稅務申報義務。

3. 加強反競爭行為規管之明確性

未來 IMDA 擬在匯流法規，將反競爭行為進行一致性以及更為明確的規範，除對於主導業者不合理的綑綁行為將構成濫用市場主導

地位，對於競爭對手提供不實或誤導性資訊、降低服務的可用性與品質，以及不當的使用有關相互競爭業者的用戶資訊都將可能被認為構成不正競爭行為作更為明確之規定。

4. 強化消費者保護

現行 TCC 與 MMCC 對於消費者保護之規範目的，主要係確保業者對於用戶端提供公平、合理與非歧視性之服務。未來 IMDA 擬在匯流法規，將制定一致性的消費者保護規範，並更加強對於消費者之保護，其規範革新重點包括：建立帳單基本資訊的規範要求；禁止所有電信執照業者，在契約存續中進行不利於消費者的契約變更行為；擬要求所有電信服務業者與付費電視服務業者，都應提供契約關鍵資訊摘要。進一步說明如下：

首先，在建立帳單基本資訊規範方面，IMDA 未來擬在匯流競爭法規，規範帳單應列有的基本資訊內容之標準，建立所有服務提供者，提供予所有消費者的帳單中，應列有的最低基本資訊要求。以調整現行服務提供者在帳單內容所列資訊不一的情形，保護消費者的帳單資訊明確性，且有益於消費爭議之解決。

再者， 未來匯流競爭準則，擬禁止所有電信業者，在契約存續中進行不利於消費者的契約變更行為。在現行規定下，目前在新加坡僅有三家主要業者，受到該禁止規範之要求，對此，IMDA 在匯流競爭準則，擬將規範的對象範圍擴大，未來將全面適用於所有電信業者，以強化保護消費者權益。

第三，未來匯流競爭準則，擬要求所有電信服務業者與付費電視服務業者提供消費者契約重關鍵資訊的摘要，亦即摘述契約訂立時的

關鍵條款，以提供予消費者。在現行規定下，僅有三家電信業者適用於應提供關鍵資訊摘要的規範要求，因此，為加強保護消費者對於契約內容的可理解性，以保障其權益，未來匯流競爭準則擬將規範對象之範圍擴大，全面適用於所有的電信業者。

（六）數位經濟下競爭政策之發展

致力於數位經濟領導的新加坡，在數位轉型過程，市場競爭動態及商業模式亦隨之轉變，因此在數位經濟政策發展的過程中，競爭政策也需適時檢討，檢視是否有必要更新，以確保主管機關的競爭政策與規範係促進數位經濟發展之動力而非阻礙。IMDA 認為數位經濟發展下，資源與利潤持續地集中在少數的企業。因此，現行競爭政策是否合於現行商業型態與未來的數位市場發展，係有檢視之需要[197]。

IMDA 觀察在數位平臺市場，長期以來係以免費或極高價格折扣的方式為產品與服務之提供，而其利潤則是以其他方式如廣告收入所獲取。因此價格或產出非為量測市場競爭之參數，同樣的營收比例與營業額，亦未能真實反映市場動態，盈利能力並不一定為市場競爭與市場集中度的良好衡量標準。因此，界定相關市場的市場力量也越具挑戰。[198]

數位服務業者係以破壞性創新行為（predatory innovation），而非價格掠奪（price predation）之方式，即以創新投資發展以抑制其他競爭者有效競爭之能力，然這類創新投資行為，在競爭政策上，必須對於市場競爭動態為正確評估，需要考量長期的市場競爭性以及更宏寬的經濟考量，不應僅僅只著重於消費者福利，為在數位經濟發展下較

[197] *Id*. at 92-93.
[198] *Id*. at 93.

妥適的競爭政策考量。[199]

在數位經濟發展的競爭動態，數位化發展使數據資料爆炸性地成長，數據資料亦為推進人工智慧發展重要基礎，當人工智慧運用更為普遍，數據資料之價值更為重要，而資料網路效應之發展下，吸引更多顧客使用該服務平臺，形成更多大型平台業者及高集中度市場，也產生是否要有提早管制介入、更為主動的反托拉斯執法態度之意見。[200]

而在演算法、人工智慧與聯合行為之執法問題上，近來演算法也增加聯合行為之風險，業者運用相似的價格演算法，以提升對於相互競爭廠商的行為模式之預測能力，以一致性的提高價格、或作為預測是否偏離於勾結的一致性結果，或透過委託自動化機器（autonomous machine）為價格決定，更有效地達成默示性勾結之結果。[201]

然近來人工智慧蓬勃發展與普及，使演算法運用於促進聯合行為之情形更為普遍，在人工智慧之運用下，要如何證明這些勾結行為更加地困難，要如何證實運用演算法是否屬於聯合行為之意圖與合意問題，主管機關在執法上面臨更多挑戰[202]。

基於以上所述，IMDA 亦對數位經濟下競爭政策應如何調整提出公眾諮詢。

---

[199] *Id*. at 94.
[200] *Id*.
[201] *Id*. at 94-95.
[202] *Id*. at 95.

三、 新加坡線上不實內容規管法制：「2019 年線上不實內容與操控防止法」

為因應線上不實內容傳播之問題，新加坡國會今（2109）年 5 月 28 日正式通過「2019 線上不實內容與操控防止法」（Protection from Online Falsehoods and Manipulation Act 2019，POFMA），全文共 62 條，依該法第 1 條規定，該法之生效施行日係由部長另行公布之，而新加坡通訊與 MCI 部長已於今年 10 月 2 日公布該法生效。該法的主管機關，為 IMDA 內新設立的「線上不實內容與操控防止法辦公室」（Protection from Online Falsehoods and Manipulation Act Office, POFMA Office）。[203]

就此，本研析除介析 POFMA 之立法架構外，並將著重分析該法為防制線上不實內容於新加坡境內傳播，而設列的各項法定管制措施之內容與規範對象，以探究新加坡法制之規範，如何防範線上不實內容之規管對策。

基此，本研析以下首先對 POFMA 立法目的及立法架構進行介析，以概觀該法規範目的與整體規範結構後；再就 POFMA 為防止不實訊息傳播所規範禁止行為與防制措施進行介析。分述如下：

（一） 立法目的與規範架構

「2019 線上不實內容與操控防止法」（Protection from Online Falsehoods and Manipulation Act 2019，POFMA）之制定目的，依該法

---

[203] MCI, *Speech by Mr S Iswaran, Minister for Communications and Information, during the Second Reading for Protection from Online Falsehoods and Manipulation Bill on 8 May 2019*, 08 May 19, https://www.mci.gov.sg/pressroom/news-and-stories/pressroom/2019/5/speech-by-mr-s-iswaran-during-the-second-reading-for-pofmb-on-8-may-2019?page=10 (last visited 2019/10/30); Gov.sg, I*nfo-communications Media Development Authority Protection from Online Falsehoods and Manipulation Act Office*, https://www.gov.sg/sgdi/ministries/mci/statutory-boards/imda/departments/pofma (last visited 2019/10/30).

前言與第 5 條之規定主要為遏止不實陳述傳播於新加坡之電子通訊環境，且規範措施以防制其傳播效果；對於反覆地傳播不實陳述之線上位置，制止任何對其提供財務上及其他方式之協助促進；防制協同性造假行為、其他線上帳號與機器人軟體之不當使用行為；強化線上政治廣告之透明性。

POFMA 全文共 62 條，規範編排架構共可分為九部分，第一部分為序言，規範本法之概念定義、立法目的，以及主管機關之相關規定；第二部分係規範本法所禁止事項：禁止傳播不實陳述（false statements of fact）於新加坡之規定；第三部分係規範防制不實陳述傳播於新加坡之指令與措施；第四部分則係為防制不實陳述傳播於新加坡境內，而針對網際網路中介者與大眾傳播媒體服務者所規範之指令與措施；第五部分，則是線上位置宣告及其相關措施之規定；第六部分，係對不實線上帳號與協同性不實行為之規範；第七部分則其他措施之規定；第八部分為選舉期間與特定期間之部長代理規定；最後，第九部分為附則規定。

（二）法定禁止行為：禁止傳播不實陳述於新加坡

為防制不實陳述（false statement）於新加坡境內傳播，POFMA 明文規定禁止為傳播不實陳述於新加坡之行為。其中所謂不實陳述，依該法第 2 條規定，指陳述內容部分或全部本身或依其脈絡係虛假或誤導之內容。

這裡所禁止的傳播行為，依該法第 3 條，包括透過網際網路、行動多媒體訊息（MMS）或行動文字訊息（SMS）之方式傳播，使新加坡境內一位以上的終端用戶能夠取得該陳述。

而其禁止行為之態樣，依該法規定，包括：傳播不實陳述、使用

機器人軟體與不實帳號傳播不實陳述以及傳播不實陳述之服務提供，就此分述如下：

1. 禁止傳播不實陳述於新加坡

（1） 構成要件與刑事責任

POFMA 第 7 條規定，任何人無論是否在新加坡，都不得於新加坡境內，傳播其明知或有理由相信該陳述為不實陳述內容，且明知或有理由相信將該不實內容之傳播，可能於新加坡造成法定公共利益危害之行為。

若行為人傳播該不實陳述，且明知或有理由相信該不實陳述之傳播於新加坡可能造成公共利益之危害者。行為人可處以 5 年以下有期徒刑，以及 5 萬元以下之罰金。

（2） 加重刑責：使用不實線上帳號與自動化電腦軟體（bot）

任何人使用不實線上帳號與自動化電腦軟體（bot）作為加速傳播不實陳述之目的，而違反上述行為者，行為人可處 10 年以下有期徒刑，與 10 萬元以下罰金。

（3） 排除主體

為避免禁止傳播不實陳述之規定，使僅位於中介角色的中介者，無故對於第三方內容負擔責任。同條並規定，本條規定不適用於網際網路中介服務、電信服務者、提供公共接取網際網路服務者以及電腦資源服務。

（4） 公共利益

為基於本法規範之目的，防止不實內容傳播於新加坡境內規管，

然另一方面，為避免表意行為不受到過度限制，因此在禁止不實內容傳播與其他規制措施之規定內，設有公共利益之要件。所謂公共利益，依該法第 4 條，簡言之包括：1、新加坡安全利益之維護；2、公共安全、財政、公共健康與公共安寧；3、新加坡與其他國家的友善外交；4、防止總統、國會選舉以及投票受影響；5、防止不同團體民眾間的仇恨、負面意識；6 防止對於政府的公眾信心受負面影響。

2. 禁止使用自動化電腦軟體（bot）傳播不實陳述於新加坡

（1） 構成要件與刑事責任

本法第 8 條規定不得使用機器人軟體，而意圖透過機器人軟體傳播不實陳述；亦不得使用機器人軟體，而意圖透過機器人軟體促使他人傳播不實陳述。違反者，可處 3 年以下有期徒刑與及 3 萬元以下罰金。

（2） 加重刑責：危及公共利益

若上述方式的不實陳述傳播行為，可能構成危及公共利益之情形者，可處以 6 年以下有期徒刑與 6 萬元以下罰金。

3. 禁止提供傳播不實陳述之服務

（1） 構成要件與刑事責任

第 9 條任何人若期約或收受利益作為服務提供之對價，且知悉所提供之服務將被用於新加坡傳播不實陳述，可處 3 年以下有期徒刑與 3 萬元以下罰金。

（2） 加重刑責：危及公共利益

若該不實陳述之傳播可能構成危及公共利益之情形者，可處 6 年以下有期徒刑與 6 萬元以下罰金。

（3） 排除主體

本條規定亦不適用於網際網路中介服務、電信服務者、提供公共接取網際網路服務者以及電腦資源服務。

（三）防制措施

1. 防制不實陳述於新加坡傳播之措施

（1） 發布更正指令、停止傳播指令

為防制不實陳述於新加坡傳播，若依 POFMA 第 10 條規定，若部長確信某一不實陳述已經或正傳播於新加坡，基於公共利益之考量，認為應發布更正指令、停止傳播指令者，有權指示主管機關發布更正指令、停止傳播指令者。

上開指令所適用之規制對象與地域範圍，依該法第 13 條之規定，可發布予新加坡境內或境外之人，亦得要求該人無論於新加坡境內或境外為特定行為。以下對於更正指令與停止傳播指令進一步分述之：

A. 更正指令（Correction Direction）

更正指令，依 POFMA 第 11 條，係要求傳播不實陳述之人，於特定方式以及在特定時間，為更正通知公告，要求更正內容包括：（1）系爭陳述為不實之陳述，或系爭陳述內容含有不實之陳述；（2）系爭陳述之事實，或提供可供查找系爭陳述之事實的資料文獻來源之位置。

就更正通知公告之方式上，更正指令依該條規定，可要求特定人在特定線上位置發布修正通知公告，以及於新加坡的特定報紙或其他

出版品發布修正通知。

若未遵守該指令之要求，可科處刑事處罰，依據該法第 15 條規定，更正指令所發布之對象，若無任何合理之理由，而未遵循指令之要求，可處以 2 萬元以下罰金及或一年以下有期徒刑。

B. 停止傳播指令（Stop Communication Direction）

停止傳播指令，依該法第 12 條之規定，係要求特定人，於特定時點起停止傳播系爭陳述，亦可要求特定人，停止傳播與系爭陳述具有實質上相似性的任何陳述。即便在該人非明知或無理由相信該陳述為不實之情形下，亦得對之發布停止傳播指令。

除要求特定人停止傳播行為外，停止傳播指令，依該條規定，亦可要求該人於特定時間，在新加坡傳播修正公告通知；並可單獨或同時要求該人於特定報紙或出版品以特定方式公開刊登更正通知。

若未遵守上述指令，依據該法第 15 條規定，對於指令所發布之對象，若無任何合理之理由，而未遵循指令之要求，可處以 2 萬元以下罰金及或一年以下有期徒刑。

在程序上，依該第 12 條規定，一旦發布停止傳播指令，主管機關必須即時公布於政府公報。然而，該條亦規定，若程序上未發布於政府公報，亦不影響停止傳播指令之效力。

C. 排除主體

更正指令與停止傳播指令，依該法第 11 條與第 12 條規定，均不適用於僅從事於網際網路中介服務、電信服務、提供公共接取網際網路服務者以及電腦資源服務之行為。

（2） 發布指令後，要求 ISP 業者為接取封鎖之命令（Access blocking order）

依該法第 16 條規定，若受上開指令發布之受處分人(以下簡稱受處分人)未遵守指令之要求；且系爭事實已由受處分人於某一線上位置傳播至新加坡境內；以及部長認為，於新加坡已有一位以上的終端用戶，已經或正使用 ISP 業者所提供之服務，接取該線上位置之情形下，部長有權指示 IMDA，對 ISP 業者發布接取封鎖命令，命該 ISP 業者以合理的措施，封鎖新加坡的終端用戶接取該線上位置。

若該 ISP 業者未遵循接取封鎖命令者，可每日處以 2 萬元以下之罰金，至業者完全履行接取封鎖命令前，最高可至 50 萬元罰金。

2. 針對網際網路中介者、大眾傳播媒體服務者所發布之防制措施

（1） 發布針對性更正指令、中止連結指令、一般性更正指令

A. 指令發布要件與對象

依該法第 20 條規定，若系爭陳述內容係包含不實陳述或由不實陳述所構成；且部長基於公共利益之考量，認為應發布針對性更正指令、中止連結指令、一般性更正指令者，部長有權指示主管機關核發上開指令，即便系爭線上內容已經過修正或已在新加坡境內停止傳播，亦得為之。

上開指令所規制對象與範圍，依該法第 25 條，毋論該人是否在新加坡境內皆可對之發布、亦可要求該人於新加坡境內或境外履行指令所示之特定行為。以下就針對性更正指令、中止連結指令、一般性

更正指令為進一步分述。

B. 針對性更正指令（Targeted Correction Direction）

針對性更正指令，係向網際網路中介者發布之指令，依該法第 21 條，對於特定網際網路中介者所提供的網際網路中介服務中，就已經或正於新加坡傳播的系爭不實陳述，要求該網際網路中介者對於其所有服務提供的終端使用者，於特定時點後，為更正通知公告。更正通知公告之內容可包括：(1)聲明系爭陳述之內容為不實之陳述；(2)系爭陳述內容之真實陳述、其參考資料來源。

C. 中止連結指令（Disabling Direction）

中止連結指令，依該法第 22 條規定，係對於特定網際網路中介者，因其所提供網路中介服務，已經或正將系爭不實陳述傳播於新加坡，而發布指令要求該中介者，於特定時間，將任何經由或正在該網際網路中介服務之內容，若有構成或包含系爭不實陳述者，向新加坡終端使用者為中止連結。

中止連結指令同時可要求該網際網路中介業者，於新加坡將經由網路中介服務的系爭陳述的內容相同副本，對於終端用戶中止連結，且同時透過特定說明敘述，傳播更正通知予新加坡的終端用戶。

程序上，依照該條規定，停止連結指令一旦發布，主管機關應盡速公布於政府公報，該條亦規定，主管機關若於程序上漏未公布於政府公報，亦不影響該指令之效力。

D. 一般性更正指令（General Correction Direction）

一般性更正指令，依該法第 23 條係對於受規管處分的網際網路中介者、新聞與出版媒體、廣播媒體、電信業者以及其他經規管指定

之對象，要求其於網際網路中介服務、報紙或平面出版品、廣播、電信服務，為修正通知公告。

E. 更正之通知公告應易於察知

依該法第 24 條規定，受指令發布之網際網路中介業者，無論係針對性更正指令、中止連線指令，以及一般性更正指令，都應確保其所傳播之修正公告，係使人易於察知。

（2） 發布指令後，對於 ISP 業者發布接取封鎖命令

若受上開指令所發布的對象，未遵循指令或命令之義務；而系爭不實陳述已經傳播於新加坡；且部長確認已有一個或一個以上的終端使用者，使用 ISP 業者的網際網路服務接取該線上位置，依該法第 28 條規定，部長可指示 IMDA，由 IMDA 發布接取封鎖命令，命 ISP 業者採取進一步措施，以中止新加坡的終端使用者接取該線上位置。

若 ISP 業者未遵守接取封鎖命令，可按日處罰兩萬元以下罰金，至該業者完全履行命令所示義務前，至最高額五十萬元以下之罰金。

3. 線上位置宣告及其後續相關措施

（1） 線上位置宣告（Declared online locations）

依照該法第 32 條規定，若特定線上位置(1)至少分別有三個以上不同內容的陳述，都已經構成上述指令（防制不實陳述於新加坡傳播所發布之指令、針對網際網路中介者與大眾傳播媒體服務者所發布指令）之情形，或是各該陳述都已經或正於新加坡境內傳播；且(2)該三個以上陳述，於該線上位置已傳播於新加坡境內的時間，至少達 6 個月以上之情形。部長有權對之為線上位置宣告。

線上位置宣告之內容，包括 URL 網址、網域名稱、或其他得以辨識線上位置之特徵，並有權要求線上位置經營者或所有人（無論該人於新加坡境內或境外），應以特定方式傳播予在新加坡任何接取該線上位置的終端使用者，該線上位置已受「線上位置宣告」。

若受線上位置宣告的所有人或經營者未遵守該規定，可處 3 年以下有期徒刑及 4 萬元以下罰金。

程序上，線上位置宣告一旦作成，主管機關應盡速公布於政府公報，並將副本送達予受線上位置宣告之所有人或經營者。

（2） 發布線上宣告後，向 ISP 業者發布接取封鎖命令

若發布線上宣告後，受到線上宣告的所有人或經營者，未遵守該宣告所示義務要求（亦即履行應以特定方式傳播予任何使用該線上位置的終端使用者，該線上位置已受「線上位置宣告」之義務）；且部長已確認，在該宣告生效後，於新加坡有一位以上的終端使用者已經或正在使用 ISP 服務接取該線上宣告位置之情形下，依該法第 33 條規定，部長有權指示 IMDA 發布接取封鎖命令，命 ISP 業者採取合理方式，向新加坡終端使用者進行對於該線上宣告位置之停止接取。

此外，若某付費內容，係包含在受線上宣告位置內，於該宣告生效後，仍傳播於新加坡境內，且部長已確認，在該線上位置宣告生效後，於新加坡有一位以上的終端使用者已經或正使用 ISP 服務接取該線上宣告位置的情形下，依該法第 33 條規定，部長亦得要求 IMDA 對於 ISP 業者發布接取封鎖命令。若 ISP 業者未遵循接取中止命令，可按日處以 2 萬元以下罰金至完全履行該命令所要求之內容，罰金最高額可至 50 萬元以下。

（3） 發布線上宣告後，命網際網路中介者對於受線上宣告位置為中止接取

若部長發布線上宣告後，受到線上宣告的所有人或經營者，未遵守該宣告所示義務要求（亦即履行應以特定方式傳播予任何使用該線上位置的終端使用者，該線上位置已受「線上位置宣告」之義務）；且部長已確認，在該宣告生效後，於新加坡有一位以上的終端使用者已經使用或正在使用 ISP 服務接取該線上宣告位置，以及特定網際網路中介者，能管控終端使用者接取受線上宣告位置之情形，部長有權指示主管機關，發布中止接取命令，命該網際網路中介者，中止接取在新加坡的終端使用者線上宣告位置。

此外，若某付費內容，係包含在受線上宣告位置內，於該宣告生效之後，仍將之傳播於新加坡境內；且部長已確認，在該線上位置宣告生效後，於新加坡有一位以上的終端使用者已經或正使用 ISP 服務接取該線上宣告位置；以及特定網路中介者能管控終端使用者接取受線上宣告位置之情形，部長亦有權指示主管機關，發布中止接取命令。

對於中止接取命令所發布之對象，依該條規定，無論網際網路中介者係位於新加坡境內或境外，主管機關均得對之發布停止接取命令。若網際網路中介業者未遵循接取中止命令，可按日處以 2 萬元以下罰金至完全履行該命令所要求之內容，罰金最高額可至 50 萬元以下。

（4） 發布線上宣告後，禁止從事於經營受宣告線上位置之營利行為

部長發布線上宣告後，依 POFMA 第 36 條規定，任何人無論是否在新加坡境內或境外，若從事於受線上宣告位置之營業行為，且要求、收受或期約任何財務上或其他實質上利益者，對於行為人可處 3

年以下有期徒刑，或／及 4 萬元以下罰金。

惟行為人能證明其並不知情，且無理由相信其所經營之線上位置已受線上位置宣告者，不在此限。

而該法為避免過度限制表意自由，對於所謂財務上或其他實質上利益設有解釋規範，依照該法第 36 條規定，係指任何人因從事於特定線上位置之經營，而收受他人任何有關於出售該線上位置的廣告空間之利益；或是收受他人任何有關於接取線上位置的任何部分之利益者。

另為避免營業行為之解釋過於廣泛，該條對於營業行為設有限縮解釋之規定，亦即若該行為僅是網際網路中介服務提供之其中一部分，或是僅為偶然性地行為，將不構成本條之營業行為。

（5） 發布線上宣告後，服務提供者、數位廣告中介商，不得將受線上宣告位置內之付費內容傳播於新加坡境內；受指定網際網路中介者與數位廣告中介商，不得促進特定付費內容

對於服務提供者、數位廣告中介商，該法第 37 條規定毋論是否在新加坡，應採取合理措施，確保任何包括或可能包括於受線上宣告位置內的付費內容，不得傳播於新加坡境內。

該條並規定，對於依該法第 62 條規定受有主管機關指定之規管處分，而成為受指定的網際網路中介者與數位廣告中介商（下簡稱受指定網際網路中介者與數位廣告中介商），於線上位置宣告生效日後，應採取合理措施，確保其不會促進任何宣傳或推動該受線上宣告位置的付費內容，傳播於新加坡境內。

若違反上述行為，對於行為人可處以 12 個月以下有期徒刑，或

／以及 4 萬元以下罰金。惟行為人能證明其並不知情，且無理由相信該線上位置已受線上位置宣告者，不在此限。

（6） 發布線上位置宣告後，禁止對於受線上宣告位置提供財務協助

特定線上位置受到線上位置之宣告後，依照第 38 條規定，任何人無論是否在新加坡，均不得對於(傳播不實陳述的)該受線上宣告位置提供財務支持或協助，若任何人違反上述行為，可處以 3 年以下有期徒刑，或／以及 4 萬元以下罰金。

4. 防制不實帳號與協同性造假行為（Coordinated inauthentic behaviour）之措施

（1） 發布帳號限制指令（Account restriction direction）

A. 指令發布要件

若特定線上帳號係由特定網際網路中介者所創造，而有(a)不實陳述已透過該帳號傳播於新加坡，或是(b)已有協同性造假行為透過該帳號進行之情形，且部長已確信該線上帳號為不實帳號，或是該帳號係由機器人軟體所控制，其基於公共利益之考量，而認為應發布帳號限制指令者，部長得依照該法第 40 條規定，指示主管機關對於特定網際網路中介者發布帳號限制指令。

B. 規制內容

帳號限制指令之規制內容，依該法第 40 條規定，係有權要求特定網際網路中介者：（1）不允許被限制的特定線上帳號，透過其服務傳播任何陳述於新加坡。（2）不允許任何人使用被限制的特定線上帳

號，與其在新加坡境內網際網路中介服務的任何終端用戶互動。

若網際網路中介者未遵循帳號限制指令之要求，可處 1 年以下有期徒刑，及 2 萬元以下罰金。若行為人持續違反之情形，可按日連續處罰最高至 10 萬元以下罰金。

C. 不實帳號之認定

對於不實帳號認定之判準，該法第 40 條要求部長於認定某線上帳戶是否為不實帳戶或是否為機器人軟體所控制之帳戶時，必須考量以下事項：

- 是否創造任何資訊所使用的線上帳戶，其所連繫的國家或領土，並非為帳戶持有人所稱的國家與領土；
- 是否已有使用該線上帳戶實行可疑活動；
- 創造線上帳戶的日期；
- 其他部長認為相關之因素。

（2） 發布帳號限制指令後，向 ISP 業者發布接取封鎖命令

發布帳號限制指令後，若網際網路中介者未遵守主管機關所發布的帳戶限制指令，而（1）系爭不實陳述已在某一線上位置傳播於新加坡境內；或是該線上位置有透過不實帳戶實施協同性造假行為之情形，且（2）線上中介者能夠對於終端使用者於任何地方接取該線上位置進行管控；以及（3）在部長已經確信於新加坡有一位以上的終端使用者，已經或正使用 ISP 服務接取該線上位置之情形下。部長得指示 IMDA 對 ISP 業者發布接取封鎖命令，命該業者採取合理措施，使在新加坡的終端使用者中止連結至該線上位置。

若 ISP 業者未遵守該封鎖接取命令，可按日處 2 萬元以下罰金至履行該命令所示義務為止，最高可處以 50 萬元以下之罰金。

5. 其他措施：發布行為準則、要求受指定數位廣告中介商或網際網路中介者提供指定頻道並對於特定付費內容為中止接取

本法所規範之其他措施，包括主管機關得依照該法第 48 條規定發布行為準則外，部長依該法第 47 條規定，得指示主管機關要求受指定網際網路中介者與數位廣告中介商，提供指定頻道以便主管機關公告違反本法規定之任何含有不實陳述的線上位置。

此外，該法第 47 條規定受指定網際網路中介者與數位廣告中介商，對於若有任何付費內容，其宣傳或促進的線上位置含有違反本法不實陳述者，必須採取合理措施，確保其作為數位廣告中介者或網際網路中介者，不會促進該等付費內容傳播於新加坡，若違反本條規定，行為人可處 1 年以下有期徒刑或 2 萬元以下罰金。

四、 韓國電信事業法改革

韓國近年則積極倡議電信業法之改革，以適切對應數位匯流與各種數位創新服務。而韓國國會在 2018 年 12 月連續通過第 15858 號、及第 16019 號兩次電信業法修正案，並分別於同月 11 日及 24 日公布，並皆將於 2019 年 6 月實施，以下謹分別概述此兩次的修正重點。

（一）2018 年第 15858 號修正

第 15858 號主要修正要點有六：

1. 配合金融犯罪停用門號等服務

新增第 32 條之 3 之規定，限制主管機關「科技資通訊部」（과학기술정보통신부，Ministry of Science and ICT，MSIT）配合金融犯罪相關法律，應相關行政機關要求，命電信事業「停止提供特定電話號碼之電信服務」之處分期間。

2. 防範身份竊盜提供服務義務

為防範網際網路上個資等身分竊盜（신분 위장 절도，identity theft），新增第 32 條之 6，規定電信事業必須提供「用戶申用事實狀態照會服務」（가입사실현황조회서비스）、與事前限制他人申用服務之「登記限制服務」（가입제한서비스）等義務。

3. 客戶忠誠計畫之報備並告知消費者

新增第 32 條之 9，規定基礎電信事業（기간통신사업자）向用戶提供客戶忠誠計畫（마일리지，mileage，即 loyalty program）者，應

向 MSIT 報備用戶可獲得經濟利益之使用範圍、有效期限、使用方法等；且應於用戶可使用該經濟利益時，以法定方法通知之。

4. 設置電線桿及其電線應維持生活安全與都市美觀

新增第 35 條之 2，強化 MSIT 架空纜線之整備與管制，以確保生活安全與都市美觀。

5. KCC設通信紛爭調處委員會

新增第 45 條至第 45 條之 8，於韓國通訊傳播委員會（방송통신위원회，Korea Communications Commission，KCC）下新設「通訊紛爭調處委員會」(분쟁조정위원회)，負責調解電信事業與消費者間之各項糾紛。

6. 事業不當限制終端軟體之禁止

新增第 50 條 1 項 8 號之規定，禁止電信事業就刪除通訊終端設備功能中非必要之軟體、或該刪除方法為不當限制，或安裝、運用、或提供不當限制其他軟體安裝之軟體，而影響公平競爭或損害消費者利益。

（二）2018 年第 16019 號修正

其後的第 16019 號更是大幅翻修電信業法之整體架構，廢除了以往了電信事業分類，以及將過往的參進制度由許可制，降低為登記制，並於於 2019 年 6 月施行。其主要修正要點有六：

1. 明訂管轄權輔以保護性管轄

新法第 2 條之 2 規定，將電信業法適用範圍輔以「保護原則」，擴大至行為地為韓國領域外、但致生影響於國內市場與消費者之行為。

2. 廢除舊有分業標準

新法第 5 條廢除以往以是否「自建機線設備」，做為「基礎電信事業」及「特別電信事業」(별정통신사업)之分業標準，機線設備無論自用或租用，提供「基礎電信服務」(기간통신역무)之電信事業，皆歸類為「基礎電信事業」。

3. 參進制度以登記為原則

新法第 6 條規定，「基礎電信事業」之參進由許可制，調降為以登記制為原則。

4. 外資限制僅限保有迴路之業者

新法第 8 條則規定外資限制管制主體與分業標準脫勾，調整為「設置特定電信機線設備種類者」。而所謂「設置特定電信機線設備種類者」，依照 2019 年 6 月 25 日新公布之「電信業法施行令」(전기통신사업법 시행령，下簡稱「新施行令」)第 12 條，係指「經營迴路設備保有事業」(회선설비 보유사업자)，也即擁有用戶迴路或光纖迴路之事業。因此相較於舊法限制所有「自建機線設備」之事業，新法限縮外資限制之適用對象為擁有迴路之事業，有放寬外資管制之效果。

5. 附隨通信功能之商品或服務之申報電信事業

第 6 條第 1 項但書規定：「提供自己之商品或服務，依法令所定規定，於一定期間內附隨利用通信服務，而要求費用者（使用費包含於商品或服務之對價者，亦同），應申報為期間通信事業。申告者欲提供其他期間通信服務時，應依本法登記。」依立法意旨，非電信事業、但以自己名義販售智慧汽車、智慧家電等含有附隨通信功能之商品或服務者，應向 MSIT 申報為「基礎電信事業」。

依「新施行令」第 9 條第 1 項規定，所謂「提供自己之商品或服務，於一定期間內附隨利用通信服務」具有下列各款要件：「1、刪除附隨使用期間通信服務之商品或服務之功能，商品或服務仍可提供者。2、係以商品或服務提供時之資料傳輸或收訊為目的，而使用基礎通信服務。3、除使用緊急通話之特殊號碼電話服務外，無法進行音訊通話。」此或可為我國物聯網（IoT）產業是否適用電信管理法，提供管理模式之借鏡。

6. 電信加值服務之內容監督義務與產業資料調取

新法第 22 條之 5 課與「加值電信事業」（부가통신사업，即利用「基礎電信服務」，並提供結合電腦功能之電信傳輸服務之電信事業，包括通信速度變化、媒體轉換、資訊儲存與處理、資料庫等加值電信服務）對猥褻圖畫之防止流通義務，該類事業於接獲所營運管理之資通訊網路（정보통신망，即使用電信設備、電腦、或電信設備與電腦，用以資訊蒐集、處理、儲存、搜尋、收訊或發訊之資通訊系統，概可理解為「網際網路」），有猥褻圖畫或複製物公開流通之通知或移除請求等而明知，應立即移除或阻斷接取該資訊，或為其他防止流通之必

要措施。

又，新法第 34 條之 2 新增 MSIT 進行「加值電信事業」實態調查之義務，以掌握該類事業之實況；同時，賦予 MSIT 對「加值電信事業」的資料調取權。

7. 電信事業應賠償用戶之電信事故態樣

新法第 33 條與第 104 條明定電信事業應賠償用戶之電信事故態樣，且課與電信事業應將電信事故之事實、損害賠償標準、程序等通知用戶之義務。

五、 美國數位創新下之數位傳播產業整併案例研析

（一）整體背景說明

美國近期有線電視產業之整併活動依舊頻仍，此被視為是因應OTT TV 等線上視訊串流服務的反動策略。2011 年之後，由於高速寬頻網際網路接取逐漸普及、行動寬頻網路亦隨之升級、加上 WiFi 熱點遍布，美國民眾開始接受自網際網路上收看視訊的服務模式，「線上視訊平臺」（online video distributor, OVD[204]）便成為了「眼球大戰」（Battle for Eyeballs）的主要市場參與者。

其影響是，以有線電視業者及直播衛星（direct broadcast satellite, DBS）業者為主的 MVPD 業者，除了彼此間相互競爭外，開始逐漸面對來自 OVD 嚴峻的挑戰。由於 OVD 的商業模式可能是基於網路廣告收入而無須使用者付費，而與傳統 MVPD 之付費電視有所差異；抑或 OTT 使用者可細分的單獨購買一部電影（例如 pay-per-view，PPV）、一集影集（pay-per-episode, PPE）、甚至某個片段（pay-per-clip, PPC），並隨時隨地（TV Everywhere）、利用不同終端裝置觀看（multiscreen），而無須訂購由頻道商所聚集（aggregate）多個節目而成、依照節目表（pre-scheduled）、即時（real-time）且線性（linear streams）之頻道[205]，故對消費者而言，無疑是成本負擔更低、經濟實惠、又富有彈性的選擇，導致美國出現了「剪線運動」（cord-cutting）潮[206]。有

---

[204] *See* FCC, *In the Matter of Annual Assessment of the Status of Competition in the Market for the Delivery of Video Programming*, MB Docket No. 12-203, FCC 13-99 (Released: July 22, 2013), Fifteenth Report, 28 FCC Rcd 10496, at 10498-9, ¶ 2 (2013).

[205] *See* FCC, *Media Bureau Seeks Comment on Interpretation of the Terms "Multichannel Video Programming Distributor" and "Channel" as Raised in Pending Program Access Complaint Proceeding*, Public Notice, MB Docket No. 12-83, DA 12-507 (Released: Mar. 30, 2012), 27 FCC Rcd 3079, at 3086, ¶ 14 (2012); *see also* FCC, *Promoting Innovation and Competition in the Provision of Multichannel Video Programming Distribution Services*, Notice of Proposed Rulemaking, MB Docket No. 14-261, FCC 14-210 (Released: Dec. 19, 2014), 29 FCC Rcd 15995, ¶ 8 (2014)("*MVPD Definition NPRM*").

[206] 不過在歐洲，根據最新的實證研究，「剪線運動」於泛歐並未如期的出現，雖然某些國家或

線電視業者除了面對其他技術 MVPD 之競爭外，邇來亦面臨。所謂「剪線運動」，係指傳統 MVPD 之訂戶紛紛退訂，而轉換收視 OVD 的風潮，此並為有線電視業者，甚至是 DBS 業者與電信電視業者面對外部競爭壓力之顯證。

過去，MVPD 間彼此競爭下，業者受到外部競爭之壓力，即慣常以水平整併與垂直整合作為增加規模經濟的手段，以有效提升經營效率並降低成本；事實上有線電視產業的水平整併一直以來並未停止過。而基於前開 MVPD 彼此競爭、以及加諸 OVD 的競逐利潤與閱聽眾收視時間之脈絡下，2015 年以來有三則受人矚目之有線電視水平整併或垂直整合案例，分別是 2015 年之 AT&T 與 DirecTV 結合案、2016 年 Charter、Time Warner Cable 與 Bright House 三家結合案，以及自 2019 年獲聯邦巡迴法院准予結合之 AT&T 與 Time Warner 結合案。

AT&T 雖為美國最大的電信事業，其旗下服務多頻道視訊平臺服務「U-verse」一般雖被分類為電信電視（telco TV; IPTV），惟因 1999 年*達拉斯市案*[207]之影響，致增加「開放視訊系統」（Open Video System, OVS）的參進障礙，美國電信事業之纜線型多頻道視訊平臺服務在聯邦層級之登記、或地方特許之取得，大抵皆為有線電視執照，故實質

地域有零星的發生。自 2008 年至 2017 年之整體以觀，泛歐的付費電視業者與訂閱型 VOD（subscription video-on-demand, SVOD）服務，無論是訂戶數或收益皆呈成長趨勢，期中以 SVOD 成長最多，驅動了整體付費視聽媒體（pay audiovisual, AV）服務之成長。惟付費電視業者訂戶數與收益擴張之同時，也導致了 ARPU 大量下滑；另一方面，2017 年泛歐整體視訊媒體服務產業的收益中，付費收益部分占 40%，其中付費電視占 36%，SVOD 占 4%，等於付費電視仍占付費視聽媒體服務收益中的 90%，SVOD 僅占 10%。 *See generally* European Audiovisual Observatory, *Pay AV services in Europe: The state of play* (2019), *available at* https://rm.coe.int/pay-av-services-in-europe/168094b6bd (last visited 2019/6/24).

[207] 聯邦第五巡迴上訴法院認為 OVS 規範並未排除（preempt）LFA 行使有線電視特許之權力，故判決 FCC 免除電信業者向 LFA 申請特許之命令侵害地方政府特許權而無效。因此，OVS 仍須取得地方有線電視特許或地方 OVS 特許，因此落入了聯邦、地方參進的雙重管制中，參進障礙不降反升。 *City of Dallas, Tx v. FCC*, 165 F.3d 341 (5th Cir. 1999).

上已與有線電視無異。

基此，2015 年 FCC 准予 AT&T 與 DirecTV 結合案[208]，實際上是「四合一服務」（quadruple play，即電話、網際網路接取、有線電視與行動通信）業者 AT&T、與直播衛星（direct broadcast satellite, DBS）服務 DirecTV 之結合，不僅將會強化其在結合企業在多頻道視訊平臺市場的市占率，也會增強結合企業對他家 OTT 視訊等新興服務的反競爭行為誘因。

而 2016 年 FCC 准予 Charter、Time Warner Cable 與 Bright House 三家結合案[209]，則是美國三家中型的傳統有線電視事業間的水平整併，此舉可視為傳統有線電視事業面對電信電視、直播衛星、以及 OTT 視訊服務競爭下的反制，即透過擴大規模而強化規模經濟等效果；另一方面，Time Warner 出售下游有線電視部門 Time Warner Cable 後，則成為單純產製內容與營運頻道的媒體集團。

嗣後，2017 年 AT&T 與 Time Warner 結合案，則是 AT&T 欲進一步垂直整合上游內容產製與頻道部門，而整全數位傳播產業鏈的策略。然此案遭到美國司法部（Department of Justice, DoJ）反托拉斯處（Antitrust Division, AD）之反對，於 2017 年 11 月訴請聯邦哥倫比亞特區地區法院封鎖此案；2018 年 6 月該法院則判決司法部敗訴，准予結合；司法部則於 2018 年 7 月向聯邦哥倫比亞特區巡迴法院提出上訴，但聯邦哥倫比亞特區巡迴法院維持原判，於 2019 年 2 月判決

[208] *See generally* FCC, *In the Matter of Applications of AT&T Inc. and DIRECTV for Consent to Assign or Transfer Control of Licenses and Authorizations*, Memorandum Opinion and Order, MB Docket No. 14-90, FCC 15-94 (Released: Jul. 28, 2015)(2015)("*AT&T-DIRECTV Merger Order*").
[209] *See generally* FCC, In the Matter of Applications of Charter Communications, Inc., Time Warner Cable Inc., and Advance/Newhouse Partnership; For Consent to Assign or Transfer Control of Licenses and Authorizations, Memorandum Opinion and Order, MB Docket No. 15-149, FCC 16-59 (Released: May 10, 2016)(2016).

DOJ 敗訴[210]。DOJ 並已聲明放棄繼續上訴[211]。

以下，本研究依據時間序列，先後介紹三起結合案件，FCC、DOJ、法院反對或准予結合之決定、分析理由與附款等。

（二）2015 年 AT&T 與 DIRECTV 結合案

AT&T 雖為美國最大的電信事業，其旗下服務多頻道視訊平臺服務「U-verse」一般雖被分類為電信電視（telco TV; IPTV），惟因 1999 年*達拉斯市案*[212]之影響，致增加「開放視訊系統」（Open Video System, OVS）的參進障礙，美國電信事業之纜線型多頻道視訊平臺服務在聯邦層級之登記、或地方特許之取得，大抵皆為有線電視執照，故實質上已與有線電視無異。故本案件實則為一「有線電視業者與 DBS 業者之水平整併」，合先敘明。

1. 申請人背景

（1） AT&T

AT&T 在美國係一提供網路、視訊、市話與長途語音、行動語音、行動網路、與 Wi-Fi 之四合一服務業者。其固網佈建區域在美國涵蓋 22 個州；同時其 LTE 行網訊號則覆蓋約 3 億民眾。AT&T 在固網佈建地區以「U-verse」為品牌提供高速寬頻、視訊與 VoIP 之三合一服務。AT&T 正逐步升級其固網，並透過實施

[210] *United States v. AT&T, Inc.*, No. 18-5214 (D.C. Cir. 2019).
[211] *See* Brian Fung, *Federal appeals court upholds AT&T's Time Warner merger, handing defeat to Justice Department*, Washington Post, Feb. 26, 2019, https://www.washingtonpost.com/technology/2019/02/26/federal-appeals-court-upholds-atts-time-warner-merger-handing-defeat-justice-department/?noredirect=on&utm_term=.fb27631a906a (last visited Jun. 6, 2019).
[212] *City of Dallas, Tx v. FCC*, 165 F.3d 341 (5th Cir. 1999).

「Project VIP」計畫，將其固網佈建地區的 75%升級，其地域概可涵蓋 5700 萬家戶（home-passed）；然而，只有其中約 3300 萬家戶因升級為 FTTN 或「光纖到戶」（FTTP），而可一併使用 U-verse 的視訊服務，換而言之，當中仍有約 2400 萬家戶只能接取高速寬頻服務與 VoIP，仍非三合一服務[213]。

AT&T 目前的寬頻接取用戶約有 1450 萬，其中約 650 萬使用 10 Mbps 以上之速率。AT&T 目前的多頻道視訊平臺（MVPD）用戶約為 600 萬；目前有約超過 97%的 MVPD 訂戶同時還使用至少一項 U-verse 產品，而約有 2/3 的 MVPD 訂戶同時使用三合一或四合一服務。AT&T 規劃，在結合後，目前或未來仍無法接取光纖網路而的用戶，可以直接選購 DIRECTV 的視訊服務[214]。

（2） DIRECTV

DIRECTV 提供訊號涵蓋全國的直播衛星（DBS）服務，DIRECTV 的衛星基礎設施只能提供單純的 MVPD 服務；目前約有 2000 萬用戶；由於無法提供寬頻接取或語音服務，因此必須與各地三合一服務業者如電信業者、有線電視業者或衛星通訊業者合作，才能提供「綜合型綑綁式服務」（synthetic bundles），而 AT&T 就是合作夥伴之一[215]。

在地區性運動頻道（RSN）方面，DIRECTV 持有股權並營運賓州匹茲堡與科羅拉多州的兩家地區運動頻道；同時也持有一家

[213] *See* FCC, *In the Matter of Applications of AT&T Inc. and DIRECTV for Consent to Assign or Transfer Control of Licenses and Authorizations*, Memorandum Opinion and Order, MB Docket No. 14-90, FCC 15-94 (Released: Jul. 28, 2015), 30 FCC Rcd 9131, ¶ 11 (2015)(“*AT&T-DIRECTV Merger Order*”).
[214] *Id.* ¶ 12.
[215] *Id.* ¶ 13.

華盛頓州 RSN 的少數股份；此外，最近與 AT&T 合資併購了休士頓（Houston）的一家 RSN。在全國性頻道方面，DIRECTV 對 Game Show Network 擁有 42%的非控制性持股，也持有 MLB Network、NHL Network 等眾多運動頻道的少量股份[216]。

2. FCC 審查原則

FCC 對於結合的審查基準主要基於 47 U.S.C. § 310(d)，檢視是否符合公共利益、便利性與必要性。在整體公共利益部份，FCC 會考量包括是否促進市場競爭、是否加速私部門先進服務之佈署、是否促進資訊來源與服務公眾的多樣性、頻譜管理之公益性等；具體而言，會檢視結合是否會影響通訊服務之品質、或是否能提供消費者新穎或額外的服務，基此，FCC 將考量通訊產業的技術與市場變遷趨勢等。此外，FCC 的公共利益分析與司法部（Department of Justice, DoJ）有很大的不同，FCC 會考量 DOJ 所無之多樣性、在地化（localism）與其他公益層面；甚至在狹義的競爭分析上，FCC 的目標不僅在於維持競爭，而還要積極的促進競爭。

FCC 的測試方法論如次：首先，檢視系爭結合是否合於法律、相關法規與 FCC 之命令；其次認定結合所致之潛在公益損害與利益，然後考量附加適切之附款是否可治癒公益傷害或確保公共利益；最後，衡量系爭結合所致之公益傷害與所增進之公益是否衡平、且是否合於公益性的要求[217]。

3. 視訊市場集中度增加之疑慮

（1） 產品市場界定

[216] *Id.* ¶ 14.
[217] *Id.* ¶¶ 18-23.

FCC 必須先解決傳統 MVPD 與線上視訊平臺（OVD）是否屬於同一產品市場的問題。從現有的證據中顯示，雖然 OVD 提供的服務越來越多樣，最近亦有 OVD 開始提供類 MVPD 線性頻道的串流服務、以及原創頻道與全長電影之節目；但整體而言，大部分 OVD 仍然無法提供 MVPD 所能提供之大量、一般民眾最受歡迎的頻道，包括運動頻道與地方無線電視頻道，並且 OVD 也無法如同 MVPD 提供線性頻道組合。況且以數據觀之，全美整體 MVPD 市場訂戶數約有 1 億零 1 百萬戶，但完全不訂閱 MVPD 服務，僅收視 OVD 者，僅有 760 萬戶，所占比例仍相當少。因此，無證據顯示 OVD 於短期內可構成約束本件結合業者漲價或降低品質之競爭能力，所以 FCC 認為目前 OVD 仍非 MVPD 之替代財；此外，全美最大的 OVD Netflix 之大部分的用戶，仍同時訂閱 MVPD，顯示 OVD 目前更偏向互補財。故於水平市場分析時，FCC 會延遲或最小化 OVD 參進之市場態樣[218]。

（2） 地理市場界定

FCC 過去於 MVPD 結合案時，曾以有線電視特許區[219]或 DMA[220]作為地理市場，惟於本件，由於 AT&T 並未向 FCC 註冊

[218] *Id.* ¶¶ 53-68.

[219] 有線電視特許區通常是以市或州為單位，2006 年時全美有超過 3 萬個有線電視特許區主管機關（local franchise authority, LFA），因此大型電信業者若欲跨州提供電信電視服務，必須向眾多逐一申請有線電視特許，LFA 不但會收取高額特許費，也會附加嚴苛條件，申請流程亦曠日費時（一般至少一年），尤其傳統有線電視業者須近用路權之申照程序並不適用於已擁有路權之電信業者，故有諸多不便。 *See* PETER W. HUBER, MICHAEL K. KELLOGG & JOHN THORNE, FEDERAL TELECOMMUNICATIONS LAW § 13.5 (2nd ed. 2011 supplement) (2011). 雖然有些州已立法通過州層級之有線電視特許，以簡化申請過程。參見石世豪，「電信與有線電視產業跨業競爭新立法-德州參議院第五號法案對我國立法之啟示」，收錄於氏著，向競爭轉的通訊傳播匯流法制，頁 219-224（2009）。

[220] 美國的全功率無線電視臺的訊號涵蓋範圍較廣，其執照係由 FCC 授予地區性質之執照，而全美共劃分為 210 個地理市場區（Designated Market Area, DMA）；而各電視臺之地理市場，根源於「1992 年有線電視消費者保護與競爭法」（Cable Television Consumer Protection and Competition Act of 1992，下簡稱「1992 年有線法」）中關於必載規範（Must Carry rule）之要

為有線電視系統，且其可提供 FTTP 的佈建範圍，通常也未完全覆蓋 DMA 全區，因此前揭兩種方法都不適合。FCC 決定採取地方（local）範圍做為地理市場，其地域大小約莫等於郡（county）的等級[221]。

（3） 市場參與者

MVPD 雖包括有線電視業者、DBS、電信電視業者與重疊經營者（overbuilder）。然而於 U-verse 視訊服務提供地區與之競爭的主要業者，只有兩大 DBS，也即 DIRECTV 與 DISH；以及有線電視既有業者[222]。

（4） 集中度增加

FCC 評估集中度的方式，係採用 DOJ 與 FTC 公佈「水平合併指導原則」的方法，以 HHI 行之，並加以個案判斷。若以 U-verse 視訊服務提供地區的 74 個 DMA 計算，本件結合後將有 58 個 DMA 達到高度集中；然而若採行郡級的地方市場，則 U-verse 視訊服務提供地區的 1159 個地方市場，結合後的 HHI 自 1971 至 7827 不等，變動範圍則自 0.362 至 3745，當中共有 1109 個郡級地方市場達到高度集中。

雖然結合後集中度增加的地理市場區涵蓋全美家戶數的 24%，不過 FCC 也認為，視訊產業具有高度的複雜性，實際競爭情

求，為監視各地市場之變化，其授權 FCC 依收視型態（viewing patterns）界定電視臺之地理市場區。 47 U.S.C. § 534(h)(1)(C) (1992)(amended 1996). 而 FCC 則根據尼爾森（Nielsen Media Research）之定義劃定之。 47 C.F.R. § 76.55(e) (1993)(amended 2008).

[221] *Id.* ¶¶ 69-71.

[222] *Id.* ¶¶ 72-3.

況仍待進一步的個別評估[223]。

4. 水平競爭效果分析

FCC 首先進行單方效果（unilateral effect）之經濟理論與模型模擬[224]證據分析。所謂單方效果，係指在不考量其他廠商的預期行為與反應下，水平整併廠商透過提昇價格或實行其他市場力而獲利的現象。FCC 闡釋，在欲水平整併之二廠商所提供的商品相互替代時，整併廠商單方提昇、且高於整併前價格的誘因，確實會較該單一廠商或該兩家個別廠商為高，然而，其所提供商品直接競爭或替代的程度，以及其他非整併廠商所提供商品的替代性、或快速因應並調整產品為高替代性的能力，皆係影響單方效果是否發生的重要因素[225]。

分析結果顯示，結合後，受影響、也即 AT&T 與 DIRECTV 服務共存的地方市場集中度雖會上升，但無論在消費者剩餘、MVPD 市場競爭之減少、或單一寬頻服務本身的價格變化，都相當微小；反而，在增進綑綁式服務（bundled service）的競爭上，卻有明顯的利益。要之，當前 AT&T 綑綁式服務的實際價格證據顯示，相較於與 DIRECTV 等其他 MVPD 合作，搭配自家的寬頻服務，推出「綜合型綑綁式服務」，AT&T 在自家所提供的「整合型綑綁式服務」（integrated bundles）上，更願意就寬頻服務給予折扣優惠。此外，經濟理論也說明，若 AT&T 對自家「整合型綑綁式服務」提供較多的寬頻折扣優惠，則

223 *Id.* ¶¶ 74-81.

224 FCC 所據以分析的模擬模型其結果，係由結合申請人所提供，該報告假設了所有廠商對所有商品的價格決定，綜合了評估不同組合的視訊與寬頻捆綁服務、單一寬頻服務、單一視訊服務之消費者需求，以預測系爭結合後的價格與消費者福利。此結合評估報告相較於典型的評估報告，最不同的是其包括了不同組合的捆綁服務，畢竟這些服務並非直接競爭與替代，甚至可能彼此互補，尤其，該模型還考量了消費者可選購單獨的寬頻或視訊服務、抑或兩者的捆綁服務。 *Id.* ¶ 91, Appendix C.

225 *Id.* ¶ 84.

AT&T 可據此優勢吸引更多的綑綁式服務訂戶，並獲得更多的視訊營收；反之，若 AT&T 給予 DIRECTV 推出之「綜合型綑綁式服務」較多的寬頻折扣優惠，則反而會使 DIRECTV 獲得更多的視訊營收[226]。

因此，毋寧說系爭結合會帶給消費者更低廉的綑綁式服務與消費者經驗；更重要的，結合後的結合業者會以更有效率地與有線電視業者行「整合型綑綁式服務」的競爭。故 FCC 認為，系爭結合並不會造成整體性的公共利益傷害[227]。

不過，儘管系爭結合會增進綑綁式服務市場之競爭，但是類效果並不會發生於單一寬頻服務市場，這對只負擔得起單一寬頻服務的低收入消費者而言，尤為重要。因此，FCC 為確保綑綁式服務並非消費者唯一具有競爭性的選擇，對單一寬頻服務設有附款，要求 AT&T 必須提供寬頻優惠計畫，合於一定條件之消費者提供折扣[228]。

5. 其他競爭與公共利益傷害分析

反對系爭結合者所提出的意見相當多，FCC 亦有逐一分析，惟礙於篇幅，以下僅呈現相對重要的論點與攻防。

（1） 限制其他 MVPD 取得頻道

反對者主張，系爭結合由於擴大了訂戶基礎，因此相對地減少了閉鎖、也即拒絕授權旗下整合性 RSN 或其他頻道予其他 MVPD 的成本，進而增加結合業者閉鎖頻道的誘因[229]。

但 FCC 駁斥了這樣的說法，FCC 認為，在影響 MVPD 商業競爭力甚鉅的 RSN 的部份，本件所涉 RSN 可分為三種態樣分析：

[226] *Id.* ¶¶ 105-57.
[227] *Id.* ¶¶ 125-6, 158-60.
[228] *Id.* ¶¶ 144-5.
[229] *Id.* ¶¶ 163-5.

其一，DIRECTV 的垂直整合 RSN 幾乎都非落於 AT&T 的 U-verse 服務經營區，因此結合對大部分地區市場的 RSN 閉鎖誘因皆無影響。其次，前揭在休士頓的 RSN 原本即係 AT&T 與 DIRECTV 以合資共同營運，利弊與共之性質、與閉鎖誘因結構不會因結合前後而改變；再者，以目前該 RSN 的頻道授權證據觀之，確實也已授權予該經營區的大多數 MVPD。最後，其餘 AT&T 的 U-verse 服務經營區中，包括結合後之結合業者視訊訂戶市場將高度集中的達拉斯（Dallas）與聖路易（St. Louis），並不存在任何其他的整合性 RSN，系爭結合對閉鎖誘因當然無影響[230]。

而其他非 RSN 頻道、包括全國性頻道方面，FCC 指出，AT&T 與 DIRECTV 結合反而更能確保頻道授權交易落入監督與管制。要之，現行的「節目取得規則」（program access rule[231]）除自「1992 年有線電視法」創設以來即適用於「有線電視業者的整合頻道」外，另於「1996 年電信法」（Telecommunications Act of 1996）增訂聯邦通訊法§ 628(j)[232]，使公共載具即電信業者、及其關係企業的整合性頻道亦準用節目取得規則。然而，屬 DBS 之 DIRECTV 除因受 2008 年結合案[233]FCC 附款的限制，於整合性 RSN 適用節目取得規則外，其餘整合性頻道自始不受節目取得規則管制。不過，在本件結合後，DIRECTV 將符合「公共載具之關係企業」的

---

230 *Id.* ¶¶ 167, 171-2.

231 47 U.S.C. § 548.

232 聯邦通訊法§ 628(j)之所以規定電信業者亦受節目取得規則之管制，乃因電信業者在通訊市場的市場力使然，迄今電信業者在通訊市場仍實施許多反競爭行為。

233 DIRECTV 原屬新聞集團（News Corp.）旗下，2008 年 Liberty Media 以其持有 News Corp.之 16.3%股份和 5 億 5000 萬美元，向 News Corp.換得 38.4%之 DIRECTV 股份與旗下 3 個 RSN，正式併購 DIRECTV；DIRECTV 後與 Liberty Media 旗下 Liberty Entertainment 合併新設新公司，名稱依然是 DIRECTV。*See* FCC, *In the Matter of News Coporation and the DirecTV Group, Inc., Transferors, and Liberty Media Corporation, Transferee, For Authority to Transfer Control*, Memorandum Opinion and Order, MB Docket No. 07-18, FCC 08-66 (Released: Feb. 26, 2008), 23 FCC Rcd 3265, at 3340-41, Appendix B § III (2008).

要件，所有的整合性頻道反倒全數落入節目取得規則之管制。故FCC 認為，透過現行既存的節目取得規則，足以消除反對者所主張的頻道閉鎖風險；同時，也不認為應就此設置相關附款[234]。

（2） 獨家契約

反對者主張，AT&T 與 DIRECTV 結合後，將有更大的能力與頻道簽訂獨家契約。例如，DIRECTV 目前獨家提供「NFL Sunday Ticket」頻道套餐，用戶可訂閱收視美式足球 NFL 每場非當地（out-of-market）賽事的現場直播，使 DIRECTV 擁有顯著的競爭優勢，而允許結合，將使得結合業者更有能力維持與擴張 NFL 賽事的獨家契約，而傷害競爭[235]。

關此，FCC 維持過往的看法，頻道的獨家契約在經濟效果上，可能具反競爭效果、亦有可能促進競爭。雖然「節目取得規則」自 1992 年建立以來，一直原則性[236]絕對禁止（*per se* prohibition）受管制的 MVPD 與其垂直整合頻道間簽訂獨家契約[237]，但此畢竟係過渡性質的 MVPD 市場結構矯正措施，且嗣後因市場結構矯正的目的業已達成，FCC 已於 2012 年令其落日[238]。不過，在禁止

---

[234] *See* FCC, *AT&T-DIRECTV Merger Order*, *supra* note121, ¶¶ 168-70, 176.

[235] *Id.* ¶ 177.

[236] 也即設有以個案審查模式（case-by-case）尋求豁免的規定。 47 U.S.C. § 548(c)(4).

[237]當然原本的管制主體僅限有線電視業者與其垂直整合之頻道。 47 U.S.C. § 548(c)(4)(D). 但後續透過修法與 FCC 審查結合案等機會，實質擴張了準用與適用主體，部份前已述明。

[238]*See* FCC, *In the Matter of Revision of the Commission's Program Access Rules; News Corporation and The DIRECTV Group, Inc., Transferors, and Liberty Media Corporation, Transferee, for Authority to Transfer Control; Applications for Consent to the Assignment and/or Transfer of Control of Licenses, Adelphia Communications Corporation (and subsidiaries, debtors-in-possession), Assignors, to Time Warner Cable Inc. (subsidiaries), Assignees, et al.; Implementation of the Cable Television Consumer Protection and Competition Act of 1992; Development of Competition and Diversity in Video Programming Distribution: Section 628(c)(5) of the Communications Act: Sunset of Exclusive Contract Prohibition*, Report and Order in MB Docket Nos. 12-68, 07-18, 05-192; Further Notice of Proposed Rulemaking in MB Docket No. 12-68; Order on Reconsideration in MB Docket No. 07-29, MB Docket Nos. 12-68, 07-18, 05-192, 07-29, FCC 12-123 (Released: Oct. 28, 2012), 27 FCC Rcd. 12605, at 12068, ¶ 2 (2012).

獨家契約之管制落日後，FCC 仍可依據聯邦通訊法§628(b)「不公平競爭」行為之概括禁止條款，受理業者申訴，就 MVPD 與其垂直整合頻道間之獨家契約行個案性的審查，視其是否屬「目的或效果為顯著阻止、或妨礙任何 MVPD 提供頻道予訂戶或消費者之不公平競爭方法、或實施不公平欺罔行為[239]。

基此，在 AT&T 與 DIRECTV 結合後、整合性頻道的部份，FCC 認為，既然如前述 AT&T 與 DIRECTV 皆落入節目取得規則的管制主體；且即便獨家契約禁止條款落日，仍舊保有最低限度的管制規範；最重要的是，無論 AT&T 或 DIRECTV，都未有大量的整合性頻道[240]。

至於非整合性頻道的部份，由於過往證據顯示，非整合性頻道因未持有特定 MVPD、或被特定 MVPD 持有「可認知利益」（cognizable interest[241]），因此具有較小的誘因偏好特定 MVPD 載送，而依經濟理性尋求最多的 MVPD 載送，以謀利益最大化。再者，非整合性的高價值頻道與 MVPD 簽訂獨家契約，如前揭 DIRECTV 與 NFL Sunday Ticket，未有證據顯示產生任何競爭問題；況且 MVPD 亦可透過其所載送的無線電視頻道、或全國性運動頻道如 ESPN 及 NFL Network 等，提供訂戶收視 NFL 賽事。最

---

[239] 47 U.S.C. § 548(b).

[240] *See* FCC, *AT&T-DIRECTV Merger Order*, *supra* note 213, ¶¶ 179-81.

[241] 雖然聯邦通訊法上的文字係「可歸因利益」（attributable interest），但 FCC 歷來多次修正股權管制規則，最近一次大幅修正係於 2001 年，將「可歸因利益」定義修正為、並統一適用「可認知利益」。 47 C.F.R. §§ 76.501, 76.1000(b). *See* FCC, *In the Matter of Review of the Commission's Regulations Governing Attribution of Broadcast and Cable/MDS Interests; Review of the Commission's Regulations and Policies Affecting Investment in the Broadcast Industry, Reexamination of the Commission's Cross-Interest Policy*, Memorandum Opinion and Order on Reconsideration, MM Docket No. 94-150, 92-51, 87-154, FCC 00-438 (Released: Jan. 19, 2001), 16 FCC Rcd. 1097, at 1097-8, ¶¶ 1-2 (2000). 「可認知利益」具體內容複雜，但仍大體維持具表決權持股達 5%的認定門檻，此點與「可歸因利益」本質上是相同的。 47 C.F.R. § 76.501 note 2(a).

後，FCC 再次申明，非整合性頻道的獨家契約，同樣可落入聯邦通訊法§628(b)「不公平競爭」行為之概括禁止條款的管制客體，因此亦存在最低限度的管制。故 FCC 認為，反對者主張之競爭風險，並不成立[242]。

（3） 限制用戶收看 OVD 服務之潛在傷害

FCC 早在「2010 年開放網路命令[243]」、與其後的「2015 年開放網路命令[244]」中，一般性地認定寬頻服務提供者有誘因妨害與其旗下服務相競爭之第三方 OTT 服務的營運。因此 FCC 認為，AT&T 在結合後因偏好其與 DIRECTV 的傳統視訊服務、以及線上視訊服務，將會更有誘因透過其寬頻服務歧視非整合性的 OVD。尤其，目前全美家戶終端消費者在寬頻服務提供者的選擇並不多，資料顯示，大部分的家戶終端消費者迄今只能在一家或兩家的寬頻服務提供者中做出選擇，而約 65%至 70%的家戶最多也只能有兩家高速網際網路接取服務業者供選擇，再者，更換服務業者也換面臨龐大的轉置成本（switching cost）[245]。

---

[242] *See* FCC, *AT&T-DIRECTV Merger Order*, *supra* note 213, ¶¶ 182-4.

[243] *See* FCC, *In the Matter of Preserving the Open Internet; Broadband Industry Practices*, Report and Order, GN Docket No. 09-191, WC Docket No. 07-52, FCC 10-201 (Released: Dec. 23, 2010), 25 FCC Rcd 17905, at 17916, ¶ 22 (2010).

[244] *See* FCC, *In the Matter of Protecting and Promoting the Open Internet*, Report and Order on Remand, Declaratory Ruling, and Order, GN Docket No. 14-28, FCC 15-24 (Released: Feb. 26, 2015), 30 FCC Rcd. 5601, at 5662, ¶ 140 (2015)("*2015 Open Internet Order*"), *aff'd*, *United States Telecom Ass'n v. FCC*, 825 F.3d 674 (D.C. Cir. 2016), *pet. for rehearing en banc denied*, 855 F.3d 381 (2017), *cert. denied*, No. 17-504 (Nov. 5, 2018)(2018 WL 5779073). 關於本結合案後美國網路中立性法制政策之發展，值得說明的是，「2015 年開放網路命令」於 2016 年經哥倫比亞特區巡迴法院判決合憲、且合於美國行政程序法（Administrative Procedure Act, APA），且經被最高法院拒絕移審（certiorari）。而川普政府任命之 FCC 新主席 Pai 上任後，於 2018 年公布「恢復網路自由命令」，自 2017 年底廢止大部分「2015 年開放網路命令」內容，而本件有業者以違反 APA 為由涉訟，案件截至 2019 年 6 月 20 日，仍在哥倫比亞特區巡迴法院審理中。 *See* FCC, *In the Matter of Restoring Internet Freedom, Declaratory Ruling*, Declaratory Ruling, Report and Order, and Order, WC Docket No. 17-108, FCC 17-166 (Released: January 4, 2018), 33 FCC Rcd 311 (2018) *pets. for review filed*, *Mozilla Corp. v. FCC*, No. 18-1051 (D.C. Cir. filed Feb. 22, 2018). 後續發展值得觀察。

[245] *See* FCC, *AT&T-DIRECTV Merger Order*, *supra* note 213, ¶ 205.

在歧視非整合性 OVD 可能的手段上，FCC 指出至少可能有透過流量上限（data cap）和網際網路互連（interconnection[246]）兩種。在流量上限方面，FCC 首先指出，AT&T 是全美主要 ISP 中，唯一針對固網寬頻用戶設置使用流量上限的業者。再者，AT&T 與 DIRECTV 目前皆全力發展 OVD 服務，且雙方都宣稱結合後因結合業者同時具備 AT&T 的全國性先進無線通訊網路、與佈建範圍達 21 個州的固網寬頻，以及 DIRECTV 的全國性訂戶基礎、並與消費者在如 STB 等視訊服務上互動的經驗，在在能為 OVD 服務帶來新局。基此，FCC 認定 AT&T 在結合後，當具有能力與誘因透過流量上限來歧視非整合性 OVD，故 FCC 設置附款，禁止結合業者透過包括將自家服務流量排除於總流量計算等、對固網寬頻終端用戶設置流量上限之方式，偏好自家提供之視訊服務，包括個別企業提供的線上視訊服務、結合業者提供的任何「無所不在電視」服務、與任何透過視訊服務提供的內容或應用[247]。

而在網際網路互連方面，OVD 業者 NetFlix、與 Tier 1 之 ISP 業者 Cogent 皆主張，AT&T 不斷透過拒絕提升訊務交換中心（interconnection point，互連點）的交換量，允許訊務交換中心或與訊務轉接業者間的壅塞，同時也拒絕內容傳送網路（content delivery network, CDN[248]）之免費網際網路互連，以降低終端使用

[246] 值得說明的是，此處 FCC 雖是用「interconnection」，但如同過去行政慣例，在網際網路的脈絡下並非指實體的網路互連，而係指網際網路互連（peering）、訊務轉接（transit）、或兼含兩者。*Id.* ¶¶ 214, 219.

[247] *Id.* ¶¶ 208-13, 395, Appendix B § IV.

[248] CDN 之概念係在離用戶近端佈署邊緣伺服器（Edge Server），當內容營運商提供媒體串流時，先將機房內實體主機之內容推播到邊緣伺服器，而用戶則與邊緣伺服器建立連線以接收媒體串流，如此以減輕網路負荷、同時穩定地提供用戶大量媒體內容。 *See* Danny De Vleeschauwer & Dave C. Robinson, *Optimum Caching Strategies for a Telco CDN*, 16(2) BELL LABS TECHNICAL J. 115, 121 (2011);*see also*Daniel A. Lyons, *Internet Policy's Next Frontier: Usage-Based Broadband Pricing*, 66 FED. COMM. L.J. 1, 34 (2013); Kendall Koning, *The Internet is A Packet-Switched Network*, 37 HASTINGS COMM. & ENT L.J. 273, 293-5 (2015); Sheraz Syed, *Prioritizing Traffic: The Internet Fast Lane*, 25 DEPAUL J. ART, TECH. & INTELL. PROP. L. 151, 175-8 (2015).

者的經驗，進而向內容業者（edge provider）與訊務轉接業者收取網際網路互連費用、或迫使其使用付費路徑，墊高其成本，致 AT&T 是四家寬頻網路接取服務業者中，唯一可藉此獲取網際網路互連費者。故 FCC 考量相關理論與具體營運證據，同意反對者的主張，認定 AT&T 確有透過網際網路互連協議妨害內容業者、與透過轉置成本限制消費者回應不合理網路管理的能力與誘因。又，根據相關研究指出，收看線上視訊時每延遲 2 秒，將會造成 5.8 個百分點的棄用率（abandonment rate），基於等此證據，FCC 認為，OVD 服務屬對延遲高敏感（delay-sensitive）的服務，極易因 ISP 的歧視行為受害。而 AT&T 於結合後具有歧視非整合性 OVD 之能力、與較高之誘因的狀況下，FCC 同意應設置相關附款以消除此有害公共利益之風險。然而，FCC 既於「2015 年開放網路命令」中，採行了個案判斷模式（case-by-case approach），以審查網際網路互連實踐是否屬不公平、不合理、不正當之差別待遇；於現實仍不願課予結合業者一體、全面適用之限制（blanket restriction）。故 FCC 於附款將僅要求結合業者提供網際網路互連協議與參數，以供 FCC 監督、並適時進一步檢視其是否公平[249]。

（4） 對頻道供給、品質與多樣性之傷害

反對者主張，兩家大型 MVPD 的訂戶數透過結合加總後，會增加結合業者在頻道交易上的操縱力（leverage），一則透過更大量的訂戶基礎要求頻道業者減價授權，二則因擴大的訂戶基礎，排除與其整合性頻道競爭的頻道上架，減少非整合性頻道被載送的機會。惟 FCC 認為，前者主張雖可能發生，但實則並未證明通

[249] *See* FCC, *AT&T-DIRECTV Merger Order*, *supra* note121, ¶¶ 214-9, 396.

過後的優勢協商頻道價格會生何具體公益傷害、或影響頻道的量或質等。關於後者，FCC 指出，AT&T 目前的 MVPD 訂戶不超過 600 萬，結合後加上 DIRECTV 的訂戶則為 2600 萬，以全美 MVPD 總訂戶數 1 億零 1 百萬計之，MVPD 市占率約為 26%，並不超過 30%；此外，無論是 AT&T 或 DIRECTV 的整合性頻道皆非常少，缺乏根本上的利益保護誘因，而難以證明結合業者透過載送歧視妨害頻道參進、或排除既存頻道的可能性。故認定反對者聲稱的公益傷害風險不存在[250]。

6. 潛在公共利益分析

（1） 公共利益分析框架

AT&T 與 DIRECTV 提出諸多結合可能增進的公共利益，但必須經過 FCC 的分析框架加以過濾，以資認定。而 FCC 的分析框架如次[251]：

A. 系爭公益係因結合所致：若為其他可減少反競爭效果的措施，則不屬之。

B. 系爭公益可被證實：必須提供適足之證據，同時證明其可能性、且公益鉅大，否則 FCC 將拒絕認定該公益、給予該公益效果折扣或最小化之認定。

C. 系爭公益須為扣除成本之淨利（net benefit）。

D. 系爭公益最終必須使消費者獲益：而非僅使業者獲益。

此外，關於舉證之要求，FCC 採用「滑動尺度法」（sliding scale

[250] *Id.* ¶¶ 220-38.
[251] *Id.* ¶¶ 273-5.

approach），也即，若潛在公益之傷害鉅大、且可能性高，則業者舉證責任之要求程度就相對高；反之，若潛在公益之傷害甚小、且可能性低，則 FCC 傾向接受寬鬆之舉證[252]。

（2） 促進綑綁式服務之競爭

FCC 在前開水平競爭效果分析時，已認定系爭結合可將多家業者各自提供互補性服務、而構成三合一服務的「綜合型綑綁式服務」型態，轉換為單一結合業者獨自提供三合一服務的「整合型綑綁式服務」型態。此不但透過提供更多的折扣優惠，增進消費者的使用經驗，也催生出真正能與有線電視業者抗衡、競爭的三合一服務業者。因此 FCC 認定促進綑綁式服務競爭屬重要公益增進[253]。

（3） 促進 FTTP 之佈建

AT&T 承諾，通過系爭結合所得以減少取得頻道之支出、與其他結合之經濟綜效，可使其 FTTP 佈建計畫多覆蓋 200 萬家戶。然而 FCC 透過經濟理論與模型分析認為，AT&T 佈建 FTTP 後雖可使旗下 U-verse 服務更具商業吸引力，但相當有可能吸引原 DIRECTV 的 MVPD 用戶轉換至 U-verse 視訊服務，因而發生結合企業內部的「競食效應」（cannibalization effect[254]）。此際，佈建 FTTP 後所增加的收益，部份會因 DIRECTV 的收益減損而抵銷，而該收益減損即成為佈建 FTTP 的機會成本（opportunity cost），

[252] *Id.* ¶ 276.
[253] *Id.* ¶¶ 278-82.
[254] 所謂「競食效應」，係指同一廠商推出與舊商品相似之新商品時，新商品侵奪舊商品利潤的現象。*See* Wendy Lomax, *The measurement of cannibalization*, 6(1) JOURNAL OF PRODUCT & BRAND MANAGEMENT 27, 27 (1997), *see also* Daniel P. O'Brien & Steven C. Salop, *Competitive Effects of Partial Ownership: Financial Interest and Corporate Control*, 67 ANTITRUST L.J. 559, 591 (2000).

進而降低結合業者佈建 FTTP 的誘因[255]。

為了避免結合業者為了獲取利潤而犧牲佈建或升級固網，且同時為加速固網寬頻佈建，以實質拓展可傳輸視訊服務速率的家戶涵蓋區域，促進視訊市場之競爭[256]，FCC 設置了固網寬頻佈建的附款。該附款不僅對 AT&T 原先的承諾加碼，要求 AT&T 必須在結合後 4 年內佈建覆蓋至少 1250 萬家戶之 FTTP；此外，也必須在結合後 4 年內提供速率 45 Mbps 以上之 FTTN，並至少覆蓋 2570 萬家戶，以確保固網之實際佈建[257]。

（4） 其他微小或被否認之公共利益

其餘 AT&T 與 DIRECTV 所主張之公益增進效益，大抵遭 FCC 折扣認定、最小化、或駁斥，以下僅摘錄相對重要之論點。

A. 頻道取得支出減少與綑綁式服務綜效

AT&T 與 DIRECTV 聲稱結合後可透過剔除重複採購、或頻道組合重新分級（tier），以減少頻道取得之支出；但 FCC 認為無證據顯示此利益會回饋予消費者，反而更可能用以拓展 AT&T 之 FTTx 網路。結合申請業者也聲稱結合後會產生綜效並節約成本，但實際上並未提出任何確切的證據[258]。

結合申請業者亦聲稱結合有利傳統視訊服務與 OVD 服務之創新、並加強廣告容納量。在傳統視訊服務方面，FCC 認為就算兩業者不結合，在市場競爭的影響下，雙方也會持續致力

[255] *See* FCC, *AT&T-DIRECTV Merger Order*, *supra* note 213, ¶¶ 315-43.
[256] FCC 透過第三方報告指出，關於寬頻服務市場，有線電視業者面對 DSL 技術之競爭者時，市占率約 80%；面對 FTTN 競爭時，市占率約 55%；面對 FTTH 或 FTTP 競爭時，市占率降至 40%。顯見 FTTH 或 FTTP 的寬頻競爭優勢。 *Id.* ¶ 345.
[257] *Id.* ¶¶ 344-5, 394, Appendix B § III.
[258] *Id.* ¶¶ 283-94.

於傳統視訊服務之創新，業者無法證明結合後的創新質量增幅。OVD 服務方面，FCC 則更關切結合後所增加的限制非整合性 OVD 競爭之誘因。最後，在廣告方面，FCC 認為 DIRECTV 因技術限制，自始欠缺提供雙向互動廣告之能力，因此很難認定結合後有何顯著變化；並且廣告增加對消費者也並無實益[259]。

B. 頻道市場

AT&T 與 DIRECTV 聲稱結合後有利於開創新頻道、吸引更多廣告投放、並擴大節目內容之需求，有利市場發展。但 FCC 表示，結合申請業者不僅未給予開發原創頻道量的承諾，況且證據顯示，結合前兩業者即已計畫新創頻道，基此難以認為結合後有所變化。雖然 FCC 認為擴大 MVPD 訂戶基礎、並輔以擴大固網寬頻網路佈建而增加線上收視，理論上確實會增加對於節目內容的需求，但無論此部份或增加廣告投放，業者皆未予以量化證明實際效用[260]。

C. 視訊終端設備市場

AT&T 與 DIRECTV 聲稱結合會強化兩家業者所提供之 STB 機能，增進 STB 市場之發展。FCC 認為，雖然國會於聯邦通訊法中確實有促進視訊終端設備（customer premises equipment, CPE）競爭之意向[261]，但系爭結合也有可能導致 STB

[259] *Id.* ¶¶ 295-306.
[260] *Id.* ¶¶ 307-10.
[261] 例如俗稱「機卡分離」的「條件式接取（conditional access, CA）整合禁止制度」，即係模仿早期強制貝爾公司與電話機結構分離（structural separation）之措施「Carterfone rule」，將設備層（device layer）自服務概念中切割，以鼓勵設備端之創新與競爭。機卡分離之政策目標有二，其一，透過終端設備製造商或經銷商之競爭，鼓勵並促進研發創新、降低價格與提高品質；其二，互通、可跨 MVPD 業者與系統共用之 CPE 可增加消費者的服務選擇與設備選擇。47 U.S.C. § 549. 然而，機卡分離政策之實際效果為何，則是另外一個問題。 *See, e.g.*, Ralitza A. Grigorova-Minchev & Thomas W. Hazlett, *Policy-Induced Competition: The Case of Cable TV Set-Top*

廠商的水平整併，進而減少 CPE 市場的參與者；況且證據也顯示即便未結合，過往也存在諸多跨視訊 CPE 技術整合之誘因與刺激;最後,雖然 FCC 肯認論理上存在更加促進視訊 CPE 創新的可能性，但具體程度與效果皆未被量化證明[262]。

D. 佈建固定式無線用戶迴路

AT&T 與 DIRECTV 承諾結合後 4 年內，會由 AT&T 佈建採用固定式 LTE 技術（fixed LTE technology）之「固定式無線用戶迴路」（Fixed Wireless Local Loop, FWLL），可涵蓋大部分座落於全美鄉村地區的 1300 萬家戶，一方面與既有的固網寬頻業者競爭，另一方面亦可搭配無線寬頻、視訊與 VoIP，構成另類的三合一捆綁式服務。然而 FCC 卻認為，AT&T 聲稱的技術於實際使用情境，將會面臨重大的網路效能挑戰，尤其無法克服實驗室中之理論值與實際環境的落差、以及網路容量問題。基於 FWLL 技術特徵的不可靠性、以及預計佈建範圍與真正的鄉村地區有所落差，所以 FCC 難以肯認其能真正有利於鄉村地區；同時，不可靠的技術特徵也難以說明，FWLL 在佈建地區如何能與提供寬頻的既有有線電視業者行有意義競爭[263]。

7. FCC 同意結合理由與附款措施

首先，FCC 認為，因為兩家業者若各自獨立，雙方都沒有足夠且必要的基礎設施與視訊市場的主導業者、也即大型 MSO 競爭，故兩業者結合將會產生一個更有競爭力的 MVPD，並提供消費者更多的選

Boxes, 12 MINN. J.L. SCI. & TECH. 279, 300-6 (2011).

[262] *See* FCC, *AT&T-DIRECTV Merger Order*, *supra* note 213, ¶¶ 311-4.

[263] *Id.* ¶¶ 346-77.

擇與更低廉的價格。在 DIRECTV 方面，雖然當前有 2000 萬的 MVPD 訂戶，但其欠缺可提供寬頻接取服務的基礎設施，甚至也無法提供消費者日漸提昇需求的隨選視訊（VOD）與互動式視訊服務；此外，DIRECTV 目前的策略合作夥伴、也即配合銷售第三方服務作為綑綁式服務的業者，跟真正可提供三合一服務的業者相比，其實也無法提供同等的便利性與低廉的價格。至於 AT&T，雖然可透過光纖網路提供三合一服務，但仍然面臨了嚴峻的競爭，在可使用 MVPD 服務的地理範圍相當侷限、總訂戶數不到 600 萬的小規模下，其視訊服務因為較高昂的成本而困難重重，同時限制了提供優惠價格與持續拓展高速寬頻網路的商業能力。

基此，系爭結合將會增進三合一服務市場的競爭，因此消費者可以享受系爭新業者、與其他業者行價格戰的好處，而符合公益性。同時，結合後的新商業模式，也能夠長期地促進 AT&T 對於佈建高速寬頻網路的投資，進而帶來更多的競爭並增加消費者的選擇。

然而，FCC 也發現系爭結合可能會有創造潛在的競爭傷害，但這些疑慮在附加為期四年的適切附款下，皆能妥善化解，故准予結合[264]：

第一，雖然系爭結合能增加 AT&T 投資 FTTP 網路之誘因，但至少在短期內，隨 FTTP 網路佈建所新增的用戶與收益，可能係競食自 DIRECTV 原有之用戶與收益，致整體用戶與收益並未提昇，而產生佈署更高速寬頻網路的反誘因。就此，FCC 在附款中要求 AT&T 在四年內按照加碼「Project VIP」計畫，佈署 FTTP 網路以涵蓋 1250 萬家戶。此外，為加速與有線電視業者滲透公共機構之競爭，AT&T 也被要求，應使其 FTTP 網路所涵蓋範圍、約 6000 所學校與圖書館，

[264] *Id.* Appendix B.

有能力購用普及服務基金 E-rate 所支援的 Gigabit 級特高速網路接取。

第二，結合後業者即有能力提供其擁有之新穎、彈性與創新的線上視訊商品，因而產生利用其寬頻網路妨礙其他相競爭的線上視訊內容、或業者之誘因與風險；況且 AT&T 也是美國唯一一家對固網寬頻服務採取流量上限的大型 ISP 業者。基此證據，FCC 在附款中禁止其對固網寬頻之使用型態行差別待遇；並且也要求 AT&T 揭露網際網路互連協議與參數，進而幫助 FCC 監督 AT&T 在壅塞時，數據訊務交換對用戶之潛在影響，或是否透過網際網路互連協議拒絕或阻礙非整合線上視訊內容商對其網路之接取。

第三，附款中關於 FTTP 網路的佈建要求，因為可實質拓展 AT&T 提供電信電視（telco TV, IPTV）之基礎設施，故可作為因結合而減損一家 MVPD 業者、並可能對 MVPD 水平競爭有不利影響之替代措施。

第四，雖然結合得使系爭業者成為一更有效率的有線電視業競爭業者，但在增加消費者綑綁式服務選擇的過程中，可能會對僅想接取寬頻服務的低收入族群造成經濟障礙。基此，FCC 亦於附款要求 AT&T 應對合於特定資格的低收入族群，提供優惠的價格。

第五，為確保涉及各類服務市場之各項附款得以衡平公共利益之潛在傷害與增進，FCC 要求 AT&T 增設聘僱一外部獨立的公司遵循官（Company Compliance Officer），負責監督與向 FCC 報告任何附款的履行實情。

（三）2016 年 Charter、Time Warner Cable 與 Bright House 三家結合案

2015 年 5 月 23 日，美國兩大有線公司，Charter 跟 Time Warner Cable（時代華納有線電視，下簡稱 TWC）以 780 億美金達成結合，Charter 將以每股 195.71 美元的價格收購 TWC，比 TWC 於 22 日收盤股價溢價 14%，比 Charter 在 2014 年初最早的出價高出 47%。其中 100 美元是現金，其餘部分以換股方式完成[265]；Charter 並以 104 億美金收購 Bright House Networks（光明之屋網絡，下簡稱 BHN），條件是一併收購 Advance/Newhouse Partnership 旗下的 TWC 股份[266]。

2016 年 5 月 10 日 FCC 附附款准予結合[267]；同日，美國司法部（Department of Justice, DOJ）提交競爭影響聲明（competitive impact statements, CIS），在與 FCC 協商後，同月 18 日不但允許 Charter 與 TWC 結合，亦允許其與 BHN 結合[268]，使得結合後之 Charter（下簡稱「New Charter」）在美國成為僅次於 Comcast Corporation（康卡斯特集團）和 AT&T 的第三大付費電視運營商、第二大家用網際網路接取服務（residential Internet service）提供商。

此次交易整併美國第四大（TWC），第六大（Charter）和第九大（BHN）的多頻道視頻傳播平臺（MVPD），從而創建該國的第三大的 MVPD，為大約 1,730 萬客戶提供服務。帶著希望藉由併購提升競爭力的期許，New Charter 將擁有 1,940 萬寬頻用戶，躋身成為美國第二大寬頻網際網路接取服務（broadband Internet access service, BIAS）

[265] Sid Weng，Charter 小吃大併購時代華納 挑戰 Comcast 一哥地位，The New Lens 關鍵評論，https://www.thenewslens.com/article/17450（最後瀏覽日：2019/10/22）。
[266] DOJ, Motion and Memorandum of The United States in support of entry of Final Judgment, Case 1:16-cv-007590RCL, 2 (2016).
[267] FCC, In the Matter of Applications of Charter Communications, Inc., Time Warner Cable Inc., and Advance/Newhouse Partnership for Consent to Assign or Transfer Control of Licenses and Authorizations, Memorandum opinion and order, MB Docket No. 15-149, FCC 16-59 (Released: May 10, 2016). ("Charter-TWC-BHN Merger Order").
[268] Cable TV Merger , 4268 PUR Util. Reg. News 9.

提供商，服務範圍將近 40 個州的部分地區[269]。

1. 申請人簡介

（1）Charter Communications, Inc.

Charter 成立於 1999 年，總部位於 Connecticut 州的 Stanford，為消費者提供娛樂、資訊和通信等服務。該公司提供有線影視節目服務，包括基本和數位影視、付費頻道、隨選、按次付費收看、高畫質電視、數位錄影服務、還有 Charter 電視應用軟體，可以讓消費者在手機、平板電腦享受視頻內容。公司也提供網路服務及透過網路之語音通訊和資料傳送服務等[270]。

Charter 在申請結合當時，是美國第三大有線電視公司和第六大 MVPD，在 28 個州擁有約 580 萬用戶，其中有 480 萬 BIAS 用戶、430 萬付費電視訂戶。Charter 在 2014 年的報告收入約為 91 億美元[271]。

（2）Time Warner Cable

TWC 是一家紐約公司。TWC 原為時代華納集團旗下，提供有線電視服務之公司，本次並非首次提出併購 TWC 的申請，曾在 2014 年遭到 FCC 反對 Comcast 的併購[272]。在 30 個州擁有約 1,500 萬用戶，其中有 1,170 萬 BIAS 用戶、1,080 萬付費電視訂戶。其擁有數家 RSN，營運體育頻道及授權銷售；同時尚營運地方新聞和流行節目頻道，可

[269] https://www.fcc.gov/transaction/charter-twc-bh
[270] https://www.moneydj.com/KMDJ/wiki/wikiViewer.aspx?keyid=5ff4ae00-1541-4717-8c21-84dce3c423fd
[271] FCC, *supra* note 267, ¶ 13; see also https://www.justice.gov/opa/pr/justice-department-allows-charter-s-acquisition-time-warner-cable-and-bright-house-networks
[272] 宋佩珊、鄭嘉逸、許芳瑜、楊証淙、黃上川、林玉書、陳雨平，通訊傳播事業投資整併對產業相關影響及監理機制之委託研究，頁 21，國家通訊傳播委員會委託之成果報告（2018）。

銷售頻道與廣告至全國。申請結合當時，是美國第二大有線電視公司和 MVPD 第四大的 MVPD。TWC 在 2014 年報告的收入約為 228 億美元[273]。

（3）Bright House Networks

Advance/Newhouse 是一家總部位於 New York 的傳媒公司，並且是 BHN 的唯一所有者，BHN 是總部位於 Delaware 州之有限責任公司。BHN 是美國第九大 MVPD。BHN 於 6 個州擁有 250 萬用戶，當中包括 200 萬付費電視訂戶；而其訂戶中的 170 萬皆在佛羅里達州。BHN 在 2014 年的報告收入約為 37 億美元[274]。

2. 審查原則

（1）FCC

FCC 沿用過去、AT&T 與 DIRECTV 結合案的審查標準，再次重申其公共利益分析與 DoJ 不同，FCC 會考量 DOJ 所無之多樣性、在地化與其他公益層面；甚至在狹義的競爭分析上，FCC 的目標不僅在於維持競爭，而還要積極的促進競爭。FCC 的測試方法依然：首先，檢視系爭結合是否合於法律、相關法規與 FCC 之命令；其次認定結合所致之潛在公益損害與利益，然後考量附加適切之附款是否可治癒公益傷害或確保公共利益；最後，衡量系爭結合所致之公益傷害與所增進之公益是否衡平、且是否合於公益性的要求[275]。

而因為 TWC 與 Charter 均為大型或中型 MVPD，並透過其有線

[273] FCC, *supra* note 267, ¶ 14; see also https://www.justice.gov/opa/pr/justice-department-allows-charter-s-acquisition-time-warner-cable-and-bright-house-networks
[274] FCC, *supra* note 267, ¶ 17; see also https://www.justice.gov/opa/pr/justice-department-allows-charter-s-acquisition-time-warner-cable-and-bright-house-networks
[275] FCC, *supra* note 267, ¶¶ 26-30.

電視纜線提供可取得 OVD 服務之 BIAS，因此 FCC 之審核重點著重於 MVPD 與 OVD 間之競爭。

（2）DOJ

2016 年 4 月 25 月 DOJ 依據《克萊頓法》第 7 條（15 U.S.C. § 18）、《反托拉斯程序與制裁法》第 2(b)條（15 U.S.C. § 16(b)-(h)）對此次結合提出民事反托拉斯訴訟[276]。

3. FCC 對於潛在公共利益損害之分析

本案利害關係人所提出之可能的公共利益傷害相當多，篇幅所限，僅提及 FCC 重點分析、或特別以各附款對應，以消解公共利益損害之疑慮的部分如次：

（1） 申請人損害 OVD 競爭之誘因

此處之爭點在於申請人結合後是否有誘因透過其所擁有之寬頻網路、或其增加之頻道授權市場議價能力，限制 OVD 所能提供之服務，進而戕害整體視訊市場之競爭[277]。

在寬頻網路及 BIAS 方面，2010 年至 2015 年之調查資料證實，當地擁有最多僅兩家提供下行速率 25 Mbps 以上之 BIAS 業者的全美家戶比例，自 97%降至約 70%，顯示一般美國家戶缺少選擇；且美國 BIAS 普遍存在過高的轉換成本，因此若申請人結合後透過契約方式，使用戶收看 OVD 之品質降級，用戶的反應與應對能力是不足的，也即大多仍會選擇留在原本的供應商。FCC 認為，申請人結合後，將

[276] United States of America v. Charter Communications, Inc., Time Warner Cable Inc., Advance/Newhouse Partnership & Bright House Networks, LLC, United States District Court for The D.C., Civil Action No.: 16-cv-00759 (2016).
[277] FCC, *supra* note 267, ¶ 34.

擁有 1,940 萬 BIAS 用戶、與 1,730 萬 MVPD 訂戶，透過 BIAS 之契約方式使旗下用戶難以收視 OVD，進而確保旗下 MVPD 用戶的黏著度，具有相當可觀的獲利回收誘因[278]。

在閉鎖頻道節目授權予 OVD 的部分，則端視 OVD 與申請人所提供之傳統視訊服務間，究屬替代關係或互補關係。FCC 認為，當時市面上也許某些 OVD 主要提供屬於補充財或互補財之過季節目內容、或 VOD 片庫服務；但其也有與 New Charter 具有更大重疊性之 VOD 服務，此部分當屬替代財[279]。更有甚者，像是 DirecTV 旗下之 Sling TV 服務、或 Sony 透過 Playstation 提供的 Vue 服務，都是提供有線電視頻道串流並與 VOD 綑綁銷售的替代競爭者，這類服務近日將會越來越多；而即便是以提供 VOD 為主的 Amazon Prime 與 Netflix，亦逐步增加其原創節目，進而非屬定義上的補充或互補財[280]。故 FCC 認為 New Charter 與 OVD 之間並非單純的互補關係，而更趨向於替代關係，因此 New Charter 當有誘因影響其競爭能力，以維持自身之收益。

（2） 申請人使用家用 BIAS 零售約款傷害視訊市場之競爭

此處之爭點在於，New Charter 是否會對家用 BIAS 收費政策改為「設流量上限」、或依流量取價（usage-based pricing, UBP），以增加 BIAS 用戶接取 OVD 之成本，進而阻礙 OVD 與 New Charter 競爭[281]。

FCC 對此的分析方法，係端視用戶是否易於使用替代方法，以接取 OVD。首先先就相關市場進行界定，FCC 認為，DSL 的下行頻寬

[278] *Id.* ¶ 38.
[279] *Id.* ¶ 39.
[280] *Id.* ¶ 41.
[281] *Id.* ¶ 48.

為 1.5 Mbps 至 6 Mbps，頻寬甚低，一旦收看 HD 視訊，就全部占滿頻寬，與 New Charter 將全面提升至下行速率達 60 Mbps 之 FTTP 或 FTTN 而尚可供其他裝置同時使用不同，故並非合格之替代服務[282]。而固定衛星 BIAS 也因為頻寬小、延遲率高等技術問題，亦非合格之替代服務[283]。而行動寬頻雖然已進展至 LTE 時代，但一般使用環境之速度、延遲率、價格與 QoS 穩定度等，尚難與固網 BIAS 比擬；尤其，美國行動寬頻之主流方案都具流量限制，此將嚴重增加使用者觀看 OVD 的成本：以收看 Netflix 為例，此將導致使用者每個月增加好幾百美金的成本，故行動寬頻亦難以視為 New Charter 固網 BIAS 之替代服務[284]。

最終，證據顯示，因包括設備之之先期安裝費、綁長約與違約金、開通費、終端不相容之成本等，導致美國民眾轉換 BIAS 之成本甚高[285]。此外，考察具體數據，申請人旗下 BIAS 用戶自願性停用（voluntary churn）、終止契約之比例相當低[286]，加諸申請人下行速率至少 25 Mbps 之用戶中，有 66％無替代業者可供選擇；至少 10 Mbps 之用戶中，亦有 24％無替代業者可供選擇[287]，FCC 認為，若 New Charter 採取是類措施，用戶亦不太可能轉換至其他業者，故當有能力透過設流量上限或 UBP 之方式，阻礙 OVD 之競爭。

（3） 網際網路互連服務之市場集中度增加

以網際網路互連生態而言，擁有越多的流量，就有越高的議價能力，而可以設定更嚴格的免費網際網路互連（free peering）條件、或

[282] *Id.* ¶ 54.
[283] *Id.* ¶ 55.
[284] *Id.* ¶ 56.
[285] *Id.* ¶ 66.
[286] *Id.* ¶ 58.
[287] *Id.* ¶ 67.

更高的訊務轉接（transit）等。而結合後的 New Charter 將擁有 1,840 萬家用 BIAS 用戶，占全國家用 BIAS 用戶市場之 20%以上，對以全美用戶為競逐目標的 OVD 而言，是必須透過網際網路互連接觸其用戶之業者。也即，一方面其作為大型 ISP 業者，挾 BIAS 用戶擁有大量寬頻流量；另一方面其作為網際網路接取服務業者（IASP），其握有對寬頻網路的控制權力，可以針對 OVD 限制路由或收取額外費用[288]。故 FCC 認為，其具有寬頻網路守門人（gatekeeper）特性，而運用其基礎設施戕害 OVD 競爭之能力。

（4） MVPD 市場的競爭

雖有利害關係人認為，三家有線電視業者之結合，將導致 MVPD 市場競爭之減損。惟 FCC 認為，MVPD 之地理市場，並非全國性質，而係處於各有線電視特許區之「地方」性質。然而，原本三家有線電視事業本就未於同一地理市場重疊經營，就算有，也是極少部分。因此 FCC 認定系爭結合將不會減少現有 MVPD 之間的競爭[289]。

（5） MVPD 競爭者取得頻道

此處之分析重點為，New Charter 是否有能力透過其垂直整合頻道，對 MVPD 之競爭對手實施拒絕授權等頻道閉鎖策略。首先，FCC 重申，由於 New Charter 是有線電視事業，自然落入「節目取得規則」之管制中，而該管制目前仍有效實施，因此當可防免絕大程度的頻道授權差別待遇行為[290]。

其次，FCC 將所涉整合頻道分成 RSN 與全國性頻道兩種類型加

[288] *Id*. ¶ 83.
[289] *Id*. ¶¶ 153-154, 159.
[290] *Id*. ¶ 165.

以檢討。關於前者，FCC 認為，由於結合並未增加系爭整合 RSN 於各地方的訂戶市占率，亦不會增加需求該 RSN 之訂戶，因此並未產生限制競爭之風險[291]。

至於全國性頻道，確實結合會讓 Discovery、Starz 等頻道成為 New Charter 的整合頻道，但節目取得規則已可在此情形下發揮監督與矯正市場之功能。而 FCC 拒斥利害關係人所提，對 New Charter 課與管制密度高於節目取得規則之附款；或參考某些先例，設置強制仲裁之附款。其理由在於，其相關的可歸因利益及持股比例不大，行閉鎖策略可回收之利益極其有限；且 New Charter 之身分將會一直是有線電視，將會持續性適用節目取得規則[292]。

（6） 取得網路內容

此處之分析重點為，結合後之 New Charter 是否增加頻道授權市場之議價能力，進而有誘因與能力透過與頻道商間的契約安排，限制 OVD 的競爭能力。

FCC 首先提及，美國的頻道授權實務中，存在有兩種主要類型的契約約款，而可能被 New Charter 加以運用，戕害 OVD 的競爭，分別是「替代傳輸方法」（alternate distribution method, ADM）與最惠國待遇（most favored nation, MFN）。所謂 ADM，係指契約中含有禁止或限制頻道商授權其節目予非 MVPD 之替代平臺，如 OVD 等；其限制多為一定之「媒體週期」（window）期間後始得為之，甚或不得為之。MFN 則為，使一付費電視平臺獲得已授權予其他平臺之有利契

[291] *Id.* ¶ 172.
[292] *Id.* ¶ 205.

約約款；此尚分為有條件與無條件之 MFN，後者為無須滿足任何條件即可適用[293]。

FCC 認為，由於水平結合使 New Charter 增加訂戶規模，同時也減少頻道授權市場的買家、亦減少購買市場的競爭，因此增加其於頻道授權市場的議價能力，而有能力要求頻道商安排前開契約約款，例如透過 ADM 要求頻道商不得授權、或於一定期間後始得授權 OVD 播送其節目，否則拒絕採購其頻道；又例如透過 MFN，迫使頻道商降低與 OVD 簽訂較 New Charter 優惠之授權契約的誘因，以避免必須給與 New Charter 相同之優惠[294]。

4. DOJ 對於市場集中度增加之疑慮

因 Charter 與 TWC 的結合將重劃美國有線電視及網路服務市場之版圖，即控制美國逾 20%的寬頻網路市場，若交易最終被 FCC 所批准，這筆交易將影響到六分之一的美國家庭。

基此，DOJ 向美國哥倫比亞特區地方法院提起民事反托拉斯訴訟以阻止合併，並提出了一項和解方案，該方案如果得到法院的批准，將解決訴訟中所謂的競爭損害。其聲稱，由於合併後的 New Charter 將有更大誘因和能力來對頻道商施加或擴大契約限制，從而阻礙他們通過 OVD 業者295銷售內容的能力[296]。

---

[293] *Id*. ¶¶ 206-207.
[294] *Id*. ¶¶ 213-215, 217, 221.
[295] 按 United States of America v. Charter Communications, Inc., Time Warner Cable Inc., Advance/Newhouse Partnership & Bright House Networks, LLC, United States District Court for The D.C., Civil Action No.: 16-cv-00759, 3 (2016). 所指，（1）包括由頻道商提供的一項服務，藉由網路將其自己的視頻節目分發給 MVPD 服務的訂戶以外的其他人；（2）包括作為一種獨立於 MVPD 提供的訂閱服務，該服務通過其 MVPD 服務範圍之外的網路提供視頻節目；（3）不包括作為 MVPD 訂閱組成部分的 MVPD，該 MVPD 通過網路向其 MVPD 服務區域內的住宅提供視頻節目。
[296] https://www.justice.gov/opa/pr/justice-department-allows-charter-s-acquisition-time-warner-cable-and-bright-house-networks

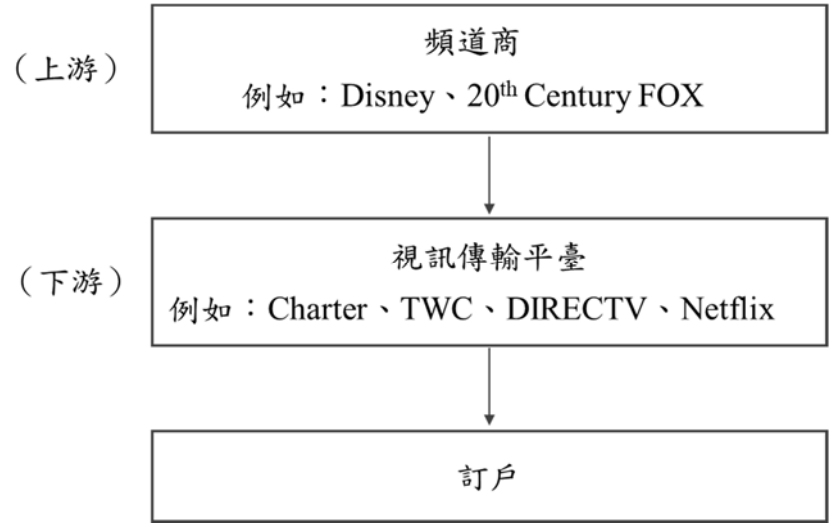


圖 10：視訊傳輸平臺市場產業鏈

資料來源：本研究繪製

5. DOJ 水平競爭效果分析

線上視訊平臺（OVD）為消費者提供了更多的視頻服務選擇，然 DOJ 表示 Charter-TWC-BHN 的結合將成為美國第二大有線電視公司和第三大的 MVPD，而 New Charter 公司通過提高槓桿率來威脅競爭，這種槓桿作用將限制頻道商授權給 OVD 業者，進而剝奪消費者享受創新和新產品的服務。

且 TWC 一直是此等產業的領導者，其一項積極的在與頻道商的契約中確保了替代發行方式（ADM）條款，這些條款會阻礙頻道商將其內容分發給 OVD，除導致 OVD 的競爭力下降。

是以，DOJ 認為 New Charter 可以控制更多的寬頻網路接取，並且 New Charter 的用戶將比結合前的 TWC 多 60%，不難想像其將憑藉結合後更大的用戶基礎，影響網路互連與訊務流量的價格，讓 OVD 業者的創新商業模式受到影響，無法有效與傳統 MVPD 競爭，使 New

Charter 得以維持自身 MVPD 的優勢從而獲得更多利益。

6. 附條件同意結合與矯正措施

（1）FCC

FCC 認為系爭結合之潛在公共利益甚微，因此必須透過附款確保潛在公共利益傷害不會發生，始准予結合。基此，主要之附款如下[297]：

A. 針對 New Charter 可能透過 BIAS 契約約款提高用戶收看 OVD 之成本的疑慮，FCC 設定 New Charter 7 年內不得對旗下 BIAS 採取流量上限或 UBP，以避免提高寬頻使用價格，使訂戶黏著於付費電視。

B. 針對 New Charter 可能透過提高網際網路互連價格，以減損 OVD 之競爭能力，針對申請人原本提出合於一定條件及給與免費互連之承諾，FCC 修正放寬免費互連之條件、擴大適用可能；並須揭露與其他業者所達成之網際網路互連協議，以利監督。

C. 針對 New Charter 可能透過其於頻道授權市場之議價能力，迫使頻道商訂立歧視 OVD 之約款，FCC 與 DOJ 合作，要求 New Charter 於 7 年內禁止與頻道商簽訂 MFN 或 ADM 等阻礙 OVD 獲得授權、或授權 OVD 應受處罰之約款。

[297] FCC, *supra* note 267, ¶¶ 454-463.

D. 設置內部與外部獨立之遵循官，防止規避並建立監督系統。

E. 5 年內佈建涵蓋服務未達地區 200 萬家戶之下行速率至少 60 Mbps 的超高速網路；並提供低收入戶之社會費率方案。

（2）DOJ

TWC 曾是 Comcast 進行收購的目標，由於類似的反托拉斯問題，DOJ 當時拒絕了結合的申請。而今 Charter-TWC-BHN 結合案儘管仍存在反競爭影響，但鑑於 Charter 的規模比 Comcast 還小，反競爭的影響應不廣泛。最終，DOJ 附加和解協議，防免 New Charter 藉由契約阻礙其他 OVD 傳輸 New Charter 的頻道內容，因為這些服務（包含 OVD）依靠寬頻網路連接消費者，避免 New Charter 成為網路服務之不可避免的守門員（unavoidable gatekeeper）。

DOJ 在整體競爭環境要求 Charter 不得與內容提供者簽訂或執行任何協議，影響或阻礙內容提供者將內容提供給其他 OVD 業者，以此方向附加條件，健全市場競爭[298]。故依據 Tunney Act 條款，此和解的解決方案及其競爭影響將會在聯邦公報（Federal Register）上公佈。任何人均可在 60 日之期間內提出書面意見，期限屆至後，法院將會做出最終判決。

故而法院說明：在七年內[299]，New Charter 不得與頻道商訂立或

[298] 宋佩珊、鄭嘉逸、許芳瑜、楊証淙、黃上川、林玉書、陳雨平，通訊傳播事業投資整併對產業相關影響及監理機制之委託研究，頁 50，國家通訊傳播委員會委託之成果報告（2018）。

[299] United States of America v. Charter Communications, Inc., Time Warner Cable Inc., Advance/Newhouse Partnership & Bright House Networks, LLC, United States District Court for The D.C., Civil Action No.: 16-cv-00759, 9 (2016). 但五年後 Charter 可申請重新評估是否仍需受制於相關禁止規範。

執行任何將會禁止、限制或創造誘因影響頻道商提供節目內容給其他 OVD 業者之協議[300]。以下說明協議禁令，但不限於：

A. 禁止訂立就頻道商向 OVD 提供節目規定任何金錢或非金錢處罰的協議，例如降低速率，重新分級或重新定位之罰款，或以終止權，使頻道商損失或放棄原本可以使用的任何權利或利益；

B. 禁止訂立使被告有權獲得頻道商提供給 OVD 業者的任何利益，例如優惠價格，契約條款或內容權利，而無需被告也承擔能夠「合理地在法律上或技術上遵守」之任何義務，限制或條件。

C. 而以下事項 FCC 以附加條件，遂不再重複禁止：

a. 不得簽訂並執行阻礙或禁止頻道商在 New Charter 首次將有付費之視頻節目分發給消費者後的頭 30 天內，通過網路向消費者免費提供視頻節目之協議；

b. 不得簽訂並執行頻道商必須專門向 New Charter 提供視頻節目，而不向其他 MVPD 或 OVD 業者提供視頻節目之獨家交易協議；

[300] United States of America v. Charter Communications, Inc., Time Warner Cable Inc., Advance/Newhouse Partnership & Bright House Networks, LLC, United States District Court for The D.C., Civil Action No.: 16-cv-00759, 5-7 (2016).

c. 除非在適用其他 MVPD 或 OVD 的條件的範圍內與上述 A. 和 B.之目的不一致，否則不得簽訂並執行要求 New Charter 能獲得與其他 MVPD 或 OVD 一樣的最惠國待遇（Most-Favored-Nation treatment, MFN）條款之協議。

D. 不得因任何頻道商（a）向任何 MVPD 或 OVD 提供視頻節目；（b）援引本最終判決書的任何規定；（c）援引任何規則的規定或 FCC 通過的有關視頻節目的命令，或（d）向政府提供有關 New Charter 是否遵守或不遵守法院最終判決的資訊等，進而有歧視，報復或懲罰之行為。而與視頻節目製作者達成更有利的協議並不構成歧視，報復或懲罰。

E. 課予 New Charter 應根據 FCC 的任何規則或命令向 DOJ 提交所有與其寬頻網路取得網絡互連有關的報告和數據，並同時要求這些報告或數據提交給 FCC。

因此，FCC 在官方文件說明檢視 New Charter 與 DOJ 達成的條件外，將透過附加條款降低對於公共利益可能的損害；DOJ 也在官方文件中表示基於 FCC 已對於 New Charter 附加不得對 OVD 業者差別待遇之義務，因此不重複附加相同條件。二主管機關透過協調確保不

重複附加相同條件，以確保保障不同層面之公共利益[301]。

最後，以 Advance/Newhouse Partnership 同意轉移 TWC 和 BHN 的特定許可和授權控制權給 Charter，自此完成收購作結。

（四）2017 年 AT&T 與 Time Warner 結合案

為因應傳播媒體市場急遽的變化，尤其是網路媒體的興起，諸如 Youtube、Netflix、Amazon 等視頻傳輸平臺之崛起，訂閱付費頻道漸漸失去消費者之青睞，即便先前併購 DirecTV 受到不錯的評價，但訂戶數仍呈現衰退趨勢。

故 2016 年 10 月 22 日，AT&T 宣布以每股 107.5 美元收購 Time Warner，預計支付方式為一半股權一半現金，如按照併購宣布前之 Time Warner 股價市值（79.5 美元）來算，溢價幅度約 35%，總價高達 1,080 億美元，是 AT&T 欲藉由本次併購重振其競爭力[302]。

1. 申請人簡介

（1）AT&T

身為美國最大的付費電視營運商、第二大的無線網路數據供應商、第三大的廣播供應商之電信巨擘，近年發起的大型併購案均受到矚目，諸如 2011 年遭到 DOJ 否決的併購 T-Mobile 計劃，或是 2015 年併購 DirecTV 強化頻道供應服務。

[301] 宋佩珊、鄭嘉逸、許芳瑜、楊証淙、黃上川、林玉書、陳雨平，通訊傳播事業投資整併對產業相關影響及監理機制之委託研究，頁 49，國家通訊傳播委員會委託之成果報告（2018）。
[302] 葉銀華，如何解讀 AT&T 併購時代華納？，會計研究月刊，第 373 期，頁 18-19（2016）。

旗下擁有 DirecTV、U-verse、Verizon Fios 等視訊傳輸公司，重要的是 AT&T 並不會創建任何電影或電視內容[303]。

（2）Time Warner

美國知名的頻道商，旗下擁有三個不同部門：製作電影、電視或其他類型節目的華納兄弟影業公司（Warner Bros.）、為選配模式且無廣告庫存的影視頻道 HBO，以及在本結合案備受 DOJ 的傷害理論所關注的 Turner Network。其他還有卡通頻道（Cartoon Network）、Boomerang 等。

Turner 的營業模式很簡單，便是盡可能廣泛的授權其節目內容，以使訂閱費與廣告費最大化，其擁有新聞頻道 CNN、體育頻道 TBS 及 TNT，然因為缺乏消費者偏好的數據，在投放廣告上受到了限制，其廣告收入已停滯不前。HBO 在廣告方面亦面臨同樣困境，且其更受到來自優質節目製作之競爭，如 Showtime、Staz、Epix 等均是，甚者 Netflix 的節目預算超過 HBO 的兩倍。

2. FTC 對本垂直結合案提出挑戰

由於本案不涉及轉讓 FCC 所監理之廣電執照[304]，故而非屬 FCC 審查之射程範圍[305]，就本案而言，DOJ 成為審查的唯一聯邦主管機關。

參與結合的事業為具有上、下游關係者，則屬垂直結合。於評估此等結合型態時，通常會審酌結合後對上下游競爭之影響，惟因美國

[303] United States v. AT&T Inc., 310 F. Supp. 3d 161, 177-178 (2018).
[304] 如有線電視執照、OVS 執照或需使用無線頻率之無線電視執照。值得一提的是，美國對付費電視所播送之衛星（或光纖傳輸）頻道並不設執照制度管理。
[305] Thomas Gryta, FCC Chairman Says Doesn't Expect Agency to Review AT&T-Time Warner Deal: Ajit Pai says no role for FCC since no airwave licenses being transferred, 2017-02-27, https://www.wsj.com/articles/fcc-chairman-says-doesnt-expect-agency-to-review-at-t-time-warner-1488212231 (last visited Oct. 27, 2019).

反托拉斯法對垂直結合採取「芝加哥學派」（Chicago School）的寬容態度，近 40 年來美國反托拉斯法主管機關未曾成功否決任何產業之垂直結合[306]。

在評估垂直結合時，需綜合考量上下游市場之反競爭效果及促進競爭效果，前者包括提高競爭對手成本、提高參進障礙、促進聯合行為之穩定及受管制之事業逃避價格管制等；後者則包括節省交易成本、促進資產專屬性投資、防止搭便車與消除接續性獨占或雙重邊際化等。

而 AT&T-Time Warner 結合案為節目內容與傳輸設施的上下游垂直整合，DOJ 擔心結合後會成為超媒體集團，進而對市場競爭造成損害，遂對之起訴並試圖阻止此次結合[307]。

（1）反托拉斯之疑慮

DOJ 以克萊頓法（Clayton Act）第 7 條，向可能具有反競爭效果的合併提出挑戰。但因《非水平結合指南》（Non-Horizontal Merger Guidelines）自 1984 年後便未曾修正，故面對並不會立即導致相關市場份額變化的垂直結合案件，政府必須先提出初步證據（*prima pacie*）以說明 AT&T 與 Time Warner 之結合將減少相關市場競爭，一旦初步證據案件確立後，舉證責任便移轉至被告，惟最終仍是政府須負擔較重的舉證責任。

DOJ 認為，AT&T 和 Time Warner 合併將會有害產業競爭，造成訂戶費用增加[308]。因為 AT&T 可能會以將頻道內容下架為由，脅迫頻

[306] 張志弘，垂直結合之省思－AT&T 與時代華納結合案簡介，公平交易通訊，第 83 期，頁 20（2018）。
[307] 張志弘，垂直結合之省思－AT&T 與時代華納結合案簡介，公平交易通訊，第 83 期，頁 21（2018）。
[308] https://www.upmedia.mg/news_info.php?SerialNo=42875

道商提高 AT&T 競爭對手的頻道授權價格，而競爭對手則可能再將被提高的頻道授權費用轉嫁給消費者，甚至將用戶吸引至其子公司 DirecTV[309]，從而抵銷了原本預期消除雙重邊際化的好處。總之，AT&T 此舉有誘因及能力增加競爭對手成本，並扼殺創新及抹煞參進市場的機會，戕害了競爭。

（2）相關市場界定

DOJ 依照學者專家的報告分析及 *Brown Shoe* 案曾說明之判斷合理替代性之實用性指標（practical indicia）[310]對本結合案進行認定，即產品市場界定為多頻道視訊傳輸平臺（Multichannel Video Distribution）市場；地理市場則界定為大約 1,100 多個地理市場。

地方法院接受 DOJ 針對相關市場之界定，就產品市場雖 DOJ 未包含僅提供隨選視訊（on-demand）之視訊傳輸平臺（如 Netflix、Hulu 等），但考量此類平臺在市場上日漸劇增，地方法院仍將其納入市場範疇；此亦為上訴法院所贊同。

309 United States v. AT&T Inc., 310 F. Supp. 3d 161, 164 (2018).

310 Brown Shoe Co., Inc. v. United States, 370 US 294 (1962). 所謂實用性指標，包括不同之產品獨特性質、用途、生產設備、消費族群、定價策略、消費者對之價格變動敏感度不同，或備有專業販賣者（specialized vendors）等因素，使產業或消費者認為其屬一個獨立的市場。參見林宜男，歐盟競爭法攸關卡特爾議題之研析，收錄於歐盟法之基礎原則與實務發展（下），頁 69，國立臺灣大學出版中心（2018）。

（3）市場參與者

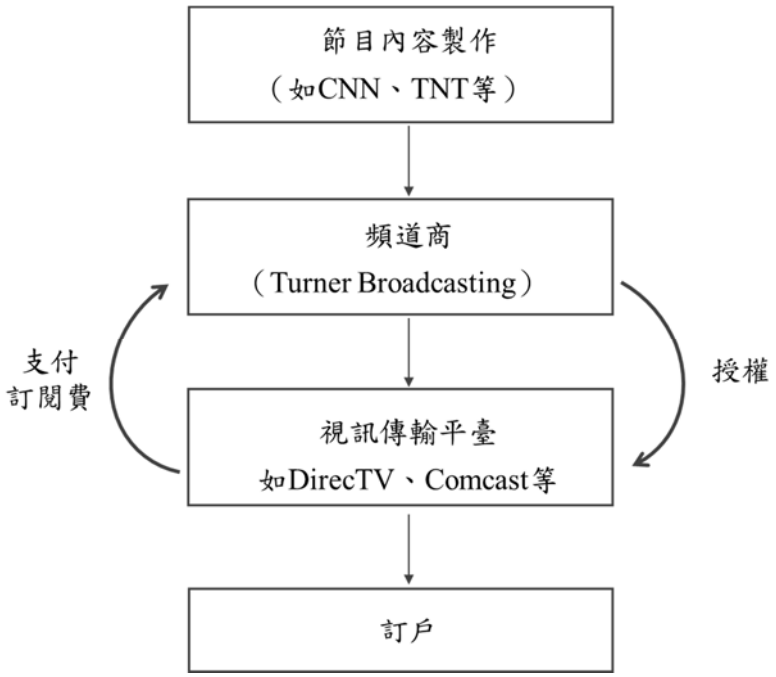


圖 11：視訊傳輸市場產業鏈－以 Turner Broadcasting 為例
資料來源：本研究繪製

頻道商通常不會直接將其節目內容直接提供給消費者，於是會以包裹授權的方式授權給視頻傳輸平臺[311]，而由於網路的普及，為這個產業帶來結構性的變化，越來越多消費者加入有線電視剪線運動的行列，但他們並非退出娛樂領域，而是轉向採用新興的方式享受娛樂服務。是就影音供應的管道又有下列之區分[312]，可以說傳統收視方式的下降反映了新興收視方式的日益普及：

A. 傳統 MVPD

所謂「傳統」的 MVPD，是透過有線電視或直播衛星等專有基礎設施將頻道節目內容提供給用戶者。消費者通常基於地理位置而選擇

311 United States v. AT&T Inc., 310 F. Supp. 3d 161, 167-168 (2018).
312 United States v. AT&T Inc., 310 F. Supp. 3d 161, 169-170 (2018).

服務的業者，目前美國仍有 9,000 萬的用戶由此途徑收看節目內容，而此數據正在穩定的下降當中，並且比預期的快很多[313]。諸如：Comcast、Charter、COX、AT&T 的 U-verse 或 Verizon Fios 等均屬之。

B. 虛擬 MVPD

2015 年初開始進入市場的虛擬（virtual）MVPD，其可以為消費者提供線性（或「即時」(realtime)）頻道節目，以收取訂閱費。但是，與傳統的 MVPD 不同，虛擬 MVPD 通過網路傳輸其視頻內容，目前已有數百萬的用戶。這種收視方式通常提供「精簡版套餐」（Skinny bundle），不但易於使用且價格低廉[314]。諸如：AT＆T 的 DirecTV Now，DISH 的 Sling TV，Sony 的 Playstation Vue，Hulu Live，Google 的 YouTube TV，FuboTV 和 Philo 等[315]。

C. 訂閱視頻點播服務 SVOD

SVOD（Subscription VOD），係指用戶以包月型態之訂閱制收看平臺上的所有視聽內容，不提供即時視訊內容，而是讓用戶依各自需求連接至龐大的片庫。居於領導地位的 SVOD 是垂直整合者，即其可自行創建內容並進行傳輸。諸如：Netflix、Hulu、Amazon Prime 等。

3. 地方法院之反競爭效果的評估

針對 *AT&T-Time Warner* 結合案[316]，地方法院也不諱言，垂直結合的確較水平結合還要難評估，故 DOJ 的說服責任即加重，也正因如此，DOJ 所仰賴的模型無法說服地方法院。

[313] United States v. AT&T Inc., 310 F. Supp. 3d 161, 174 (2018).
[314] United States v. AT&T Inc., 916 F. 3d 1029,1034 (2019).
[315] United States v. AT&T Inc., 310 F. Supp. 3d 161, 242 (2018).
[316] United States v. AT&T Inc., 310 F. Supp. 3d 161 (2018).

（1）關於消費者是否蒙受不利益

垂直結合通常會帶來消除雙重邊際化（Elimination of double marginalization, EDM）的標準利益，在本結合案，AT&T 將可節省在結合之前需要向 Turner 支付、以在 DirecTV 上播送 Turner 節目內容的費用。從這點來看，消費者並未因結合受有不利益。

（2）關於是否大幅增加 Turner 之議價能力阻礙對手競爭

爭點在於結合後，Turner 使否因與 AT&T 的股權關係，而增加墊高競爭對手成本、或提高市場參進障礙之風險？DOJ 引用 Shapiro 教授的經濟模型為依據，預測槓桿的增加將導致競爭受到損害，因為 Turner 的節目內容為付費電視訂戶所高度需求，因此屬於 AT&T 之競爭對手「必備」（must-have）之頻道[317]，始能在視頻傳輸市場中擁有足夠的商業吸引力，進行有效競爭（compete effectively）。

但地方法院認為 Turner 的節目內容，並非視頻傳輸平臺業者得以成功經營其業務所必需，「必備」一詞僅是用來暗示該節目內容頗受消費者歡迎的術語而已[318]。

且 DOJ 對於頻道商可影響頻道授權之價格的假設與現實並不一致，畢竟頻道商之最大利益考量是將收視戶最大化，故並無誘因隨意自下游的視頻傳輸平臺下架，進而損失授權費與廣告費。據業界證詞，除以往案例並未因垂直結合而提高頻道授權之價格外，頻道商的身分為何，亦從未在授權考量之列。

[317] United States v. AT&T Inc., 310 F. Supp. 3d 161, 198 (2018).
[318] United States v. AT&T Inc., 310 F. Supp. 3d 161, 203 (2018).

（3）關於 AT&T 是否有損害虛擬 MVPD 的可能

須知雖然美國消費者如前所述選擇訂閱傳統的有線電視仍屬大宗（約有 9,000 萬用戶），但現今正逐漸轉移至線上的收視方式，而 AT&T 並未在此等經營方式上具有優勢地位，Turner 的議價能力與談判地位也不會因此而增加。

地方法院認為 DOJ 所倚賴的證據均未能解釋為什麼兩家公司都願意以下架作為威脅，而放棄對虛擬 MVPD 或 SVOD 授權內容後可產生的訂閱費和廣告收入。也即依經濟理性，AT&T 實有誘因讓 Turner 的節目內容出現在所有的視頻傳輸平臺，尤其行動裝置如智慧型手機、平板電腦等，更是 AT&T 順應產業潮流（特別是 AT&T 正在開發 5G 技術）的重點目標之一[319]。

是以，不論是單方理論（Unilateral Theory）[320]或是協同理論（Coordination Theory）[321]，地方法院認為 DOJ 所提出的證據均無法證明本結合案對競爭將有所危害。

（4）關於 AT&T 是否會阻礙競爭對手取得 HBO 之授權

整體而言，地方法院不認同 DOJ 所聲稱 AT&T 於結合後將有誘因與能力阻礙競爭對手以 HBO 作為吸引與留住用戶的促銷手段。因為如同前述，HBO 的經營模式高度依賴視頻傳輸平臺，且 HBO 並不會投放廣告，故而僅以訂閱費支撐其主要的收入來源。是以無從解釋何以 AT&T 會採取危害 HBO 的經營模式，只為排擠競爭對手而做出

[319] United States v. AT&T Inc., 310 F. Supp. 3d 161, 243 (2018).
[320] United States v. AT&T Inc., 310 F. Supp. 3d 161, 243-245 (2018).
[321] United States v. AT&T Inc., 310 F. Supp. 3d 161, 246-249 (2018).

不理性的決策。且證據顯示其他 MVPD 尚有 Netflix、Showtime 等作為 HBO 的替代品，遂地方法院難以理解 DOJ 何懼 AT&T 閉鎖 HBO 之授權，從而損害競爭[322]。

4. 地方法院之促進競爭效果的評估

視頻傳輸產業主要的收益來源為訂戶之訂閱費（affiliate fee）及廣告收入等，然而產業內的競爭強度上升、OTT 業者（像是 Netflix、Hulu、Amazon Prime）的興起，甚至廣告的形式由電視廣告轉為精準行銷之數位廣告（digital advertising）等，使得上開收益來源占比降低。

（1）業務互補有利於因應產業變動

因應此等產業變動趨勢，如 AT&T 與 Time Warner 結合，則二者的業務可以互補：植基於 AT&T 既有的用戶，Time Warner 的熱門頻道可以透過 AT&T 行動網路服務傳輸至行動裝置，以增加熱門頻道的價值；或可將 AT&T 的消費者數據與 Time Warner 的廣告分析資料庫相結合，以提昇廣告收入，結合後二間公司均可停止「追尾燈」（chasing tail lights）而迎頭趕上其他競爭對手[323]。

AT&T 表示，垂直結合將令訂戶訂閱頻道更便宜，也能提供更多創新服務，如結合完成後將可使 CNN、HBO 等頻道無需通過訂閱傳統的有線電視服務，即可在線上播送。預計這將可衝擊美國視頻傳輸產業市場，使之能與 Netflix、Facebook 或 Google 旗下的 Alphabet 抗衡，有利於消費者選擇[324]。因此，兩間公司之結合對於逐漸遭到特定

[322] United States v. AT&T Inc., 310 F. Supp. 3d 161, 249-251 (2018).
[323] United States v. AT&T Inc., 310 F. Supp. 3d 161, 164 (2018).
張志弘，垂直結合之省思－AT&T 與時代華納結合案簡介，公平交易通訊，第 83 期，頁 21（2018）。
[324] 吳冠輝，AT&T 併購時代華納過關 衝擊美國傳媒市場，台灣數位匯流網，

公司宰制的媒體產業來說至關重要。

（2）Turner 與供應商簽訂長期訂閱費契約的保證

傳統的 MVPD 通常不會與頻道商垂直整合，惟自從 2009 年 Comcast-NBCU 結合案後，FCC 對此案施以棒球（大聯盟）式（baseball style）的強制仲裁作為矯正措施，即在仲裁期間，雙方提出最終報價，讓仲裁者從中選擇；如若雙方未達成續約協議，在仲裁過程中，視頻傳輸平臺對頻道仍有暫時性措施（standstill）以資救濟，可暫時性地維持對頻道之取得，不致突然「斷訊」、而使訂戶之收視權益受損。

在 DOJ 提起訴訟後一周，Turner Broadcasting 對 1,000 家視頻傳輸平臺業者發出提供七年內以棒球式仲裁不可撤銷的報價（irrevocably offering）協議的信函，且如未能達成協議續約，同意在遵守既有契約中之約款下，視頻傳輸平臺將有權繼續播送 Turner Network 的內容以待仲裁。

AT&T 也指出，其會將旗下包含 CNN、HLN、TNT 和 TBS 等頻道的 Turner 電視網，視為一個「獨立的業務單位」處理，並無權介入 Turner 與視頻傳輸平臺業者間價格之商議。此外，合併後，對於 Turner 的員工的人數、薪資和福利政策，幾乎不會有任何變動[325]。

5. 一錘定音的聯邦上訴法院

DOJ 認為地方法院以其未盡舉證責任的說法有所謬誤，，進而提

https://tw.news.yahoo.com/%E7%BE%8E%E5%9C%8B%E5%8F%B2%E4%B8%8A%E6%9C%80%E5%A4%A7%E4%BD%B5%E8%B3%BC%E6%A1%88%E9%81%8E%E9%97%9C-%E8%A1%9D%E6%93%8A%E7%BE%8E%E5%9C%8B%E5%82%B3%E5%AA%92%E5%B8%82%E5%A0%B4-204400786.html（最後瀏覽日：2019/10/29）。

[325] https://www.upmedia.mg/news_info.php?SerialNo=42875

起上訴[326]。

而聯邦上訴法院僅針對系爭結合事業是否可能利用槓桿理論（leverage theory），於結合後的授權費協商過程中，透過長期拒絕授權（blackouts）作為威脅，以墊高競爭對手取得 Turner Broadcasting System（透納廣播公司，下簡稱 Turner）旗下頻道之成本。

DOJ 的槓桿理論是指，當 Time Warner 的節目與 DirecTV 的傳輸管道相結合，會讓 Time Warner 在與競爭對手協商時，因為有 AT&T 龐大的訂戶數作為掩護與後援，使得頻道閉鎖策略、也即拒絕授權的成本變低[327]。

（1）關於經濟原則之誤用

DOJ 指出，就槓桿理論的審理方向，地方法院的錯誤在於：一為摒棄納許協商理論（Nash bargaining theory），二為誤用公司利潤最大化（corporate-wide profit maximization）的基本原則。

然而，上訴法院首先贊同地方法院認為 DOJ 在現實證據不足，無法支撐結合後 Turner 即具優勢地位而以長期閉鎖要脅提高議價能力之假設，加之 Turner 實也未曾發生過長期閉鎖之情事，故 DOJ 之槓桿理論的預測並不準確。況且證詞顯示，結合後閉鎖頻道策略的成本仍舊高昂，是以堅信 Turner 並不會忍受長期閉鎖所導致的訂閱費與廣告費之嚴重損失。退萬步言，上開 Turner 提出之保證不閉鎖之不可撤銷的棒球式仲裁協議，此等矯正措施，已適當的解決競爭問題並提高了效率[328]。

[326] United States v. AT&T Inc., 916 F. 3d 1029 (2019).
[327] United States v. AT&T Inc., 916 F. 3d 1029, 1036 (2019).
[328] United States v. AT&T Inc., 916 F. 3d 1029, 1038-1043 (2019).

再者，根據《修曼法》第 1 條，母公司與全資子公司不能論以共謀，即其應視為單一經濟體，而擁有多個部門的公司必須追求整體公司之共同利益。對此，地方法院表示頻道商之所有者身分，並不會影響現實中授權費的議價能力，故長期閉鎖將會連動整體公司之利益，是為追求最大利益，便不會閉鎖頻道而不授權，而是會尋求可得播送其節目內容的平臺並予以授權[329]。

又，DOJ 也同意結合前，AT&T 與 Turner 均獲得超額利潤，而結合後降低對 AT&T 之 Turner 的頻道授權費，將會消除雙重邊際化成本，而 Shapiro 教授稱其將將轉嫁給消費者以求利益最大化的說法，法院並不贊同，不啻因為結合後並無法提升 Turner 的議價能力，且就 AT&T 自本身消除成本的方式，亦能達到公司利潤最大化之目標[330]。

（2）關於證據推理之不一致

DOJ 認為業者均存在自身利益的考量，無法認同地方法院所謂第三方（Third-party）視頻傳輸平臺業者的證詞多為推測而僅具低度的證明價值的說法。惟上訴法院站在作證的證人是基於過往工作經歷，而非對結合後行為的承諾或臆測，甚至得到 AT&T 競爭對手 Comcast-NBCU 高級行政主管的佐證，在眾口鑠金之下，上訴法院採納地方法院的論斷[331]。

（3）關於拒絕使用 Shapiro 教授之量化模型

Shapiro 教授所提出的量化模型並不能作為結合將會對視訊傳輸平臺業者或消費者帶來任何「成本」增加的論理基礎，上訴法院認為

[329] United States v. AT&T Inc., 916 F. 3d 1029, 1043-1044 (2019).
[330] United States v. AT&T Inc., 916 F. 3d 1029, 1044 (2019).
[331] United States v. AT&T Inc., 916 F. 3d 1029, 1045 (2019).

結合後為消費者所節省的支出遠比損失更多。另，姑且不論 Shapiro 教授提出的量化模型之投入（input）要素有何不妥，該模型未考量到長期契約與市場內激烈動態競爭，故無法證明消費者訂閱費用高漲或競爭對手的成本增加係槓桿理論所致[332]，終使 DOJ 再嘗敗訴之果。

至此，儘管飽受質疑，本案仍在 DOJ 放棄上訴[333]而順利完成結合後，宣告落幕。

[332] United States v. AT&T Inc., 916 F. 3d 1029, 1046-1047 (2019).
[333] 曾雅鳳，巨頭崛起！美國司法院反壟斷訴訟敗訴 AT&T 成功併購時代華納，民視新聞，https://www.ftvnews.com.tw/AMP/News_Amp.aspx?id=2019227W0005（最後瀏覽日：2019/10/27）。

伍、歸納及數位經濟政策法制比較分析

一、 整體數位經濟與匯流政策應有之取向

（一）新加坡「智慧國家發展計畫」與我國「DIGI+方案」之比較

新加坡為能建構促進數位經濟與匯流政策發展之環境，於今年分別整合制定電信與媒體市場匯流競爭法規與電子交易法等規範，從傳統的「數位匯流」，向外拓展至整體的數位經濟與智慧國家層面，乃至於整體社會的法制革新，揭示數位經濟法制政策並非侷限於基礎建設與通訊傳播市場，而與整個與網際網路革命為基礎的法制環境息息相關、密不可分。

試舉例之，以新加坡數位經濟法制政策發展的思維而論，其為因應數位科技與技術之快速發展、促進日漸「反客為主」的線上交易與電子商務，活絡政府數位服務與商業數位服務之發展，IMDA 於今年發布電子交易法檢視諮詢文件，進行電子交易法檢視與公眾諮詢程序，擬在規範政策上，將更多交易行為與文件納入於電子交易法之適用範圍。因此，除非具有更重要的公共利益考量，IMDA 擬再電子交易法去除不必要的管制障礙，讓電子交易法制規範成為活絡數位通訊與數位交易發展之基礎；此外，為因應新興數位科技與技術發展，IMDA 經由解釋將智慧契約、分散式帳本技術及生物識別技術，適用於電子交易法之規定。這些措施係藉由採用最新思維、適用最新科技之方式，快速地讓新加坡政府、社會與民眾進行數位轉型，引領國家邁向智慧國家的適例。

而在我國與新加坡的比較上，相對於新加坡的智慧國家發展計畫，國內目前數位轉型發展計畫為行政院自 2017 年起推動的「數位國家‧創新經濟發展方案（106 至 114 年）」（簡稱 DIGI+方案）。其中，在數

位經濟政策方面，相較於 IMDA 在數位經濟行動架構，發展計畫協助中小企業全面加速數位轉型發展，以及整合生態系統如開放式創新平臺 OIP、PIXEL 實體平臺與原生雲端架構之建構，以創造協助產業發展之創新環境，且致力於資通訊產業轉型發展，並著重人工智慧、物聯網、區塊鏈與沉浸式媒體等新興技術以及國內雲端建設之發展，讓產業全面邁入服務 4.0 轉型發展。我國 DIGI+方案則係以數位經濟躍升行動計畫作為數位經濟發展主軸，其中為促進網路應用創新商業發展，除完備電子化支付工具基礎設施，並推動中小企業行動支付普及，促進中小企業發展，以及促進國內新創團隊與國際交流，並研擬推動數位創新服務應用相關計畫，促進產業轉型。在數位基磐方面，近來更以臺灣 AI 行動計畫，推動智慧科技與產業發展。此外，在數位內容方面，政府發展計畫建立輔導機制，引領內容業者運用科技投入新興、超高畫質內容節目，並鼓勵業者合作進行跨平臺資源整合發展。

而在數位政府轉型計畫，相較於 GovTech 所發展的數位政府藍圖政策，國內目前則由國家發展委員會（下稱國發會）發展智慧政府推動策略計畫。相較於新加坡以個人數位身分與整合性數位服務為主要發展如 NDI、Myinfo 服務，以及建構整合性數位平臺如政府科技堆棧、CODEX 計畫。我國則計畫發展整合性智慧雲端政府服務，除計畫全面換發數位身分識別證（New eID），以連結政府數位服務外，並規劃以 T-Road 發展一站式政府服務，整合提供各政府機關的資訊與數位服務 ，其內容包括 T-Road 基礎層與服務層，除基礎網路設置以建構政府機關間資料交換通道、發展具安全信賴的資料交換機制，以及建置入口網，打造整合性數位政府服務之入口網站。

在國民數位能力發展政策方面，相較於新加坡數位能力整備藍圖計畫，透過數位設備、連網能力、數位身分與電子支付等基本數位要

素普及相關措施發展，以擴大民眾普遍的數位使用，以及建構培育國民數位素養與技能，並鼓勵民間私部門共同協助培力數位科技的普遍使用，且透過數位服務之設計促進數位包容，增進民眾的數位社會參與能力，讓人民共同融入國家數位轉型發展。國內 DIGI+計畫主軸則係針對數位基礎設施建設、普及偏鄉數位應用之建構，及全面培育國民數位能力之政策發展。就此，政府致力於縮短數位落差、推動保障社會弱勢享有寬頻近用，提升國民公平數位發展機會，在數位創新基礎環境行動計畫，通傳會致力於寬頻普及、網速升級等完備寬頻環境政策發展；相關部會共同推動協助促進偏鄉、離島地區、經濟弱勢、新住民與原住民的數位機會與能力之促進，以及協助各類身障者近用匯流服務；另一方面，為全面培養國民數位能力，政府發展培育跨域數位人才行動計畫，建構中小學智慧學習環境、深化 12 年國教資訊科技教育，以及擴大大學、企業培育跨領域數位人才。

整體而言，可以看出，我國與新加坡在整體的戰略與推動方向，相去不遠。惟大抵的手段或措施，雖逐漸脫離我過過去長期立基「硬體思維」，但在選擇的手段上仍見些許「硬體思維」的影子。例如，論及數位身分整合服務，就必須整合實體的數位身份證；論及數位能力發展，就必須以國家之力投入寬頻建設。但事實上，數位整合服務的重點往往在於服務提供者本身，例如從外到內更加整合與一貫的系統與服務人員，不能看似增加了民眾的便利，卻也增加了政府部門的人力負擔；又或者，真正的數位能力與技能，並不一定要超高速或特高速的 100 Mbps 寬頻，而是瞭解自身為何需要數位技能、或如何運用這些數位技能，甚至在提升數位技能的同時，也一併培力數位與傳播素養，以厚植將來基本國民的素質，而累積持續數位轉換的資本。這些方面，都有待我國政策、財政與預算上的持續支持與投入。

（二）英國數位經濟法之最新發展與對我國之法制政策啟示

英國因應數位經濟發展所需，先後頒布數項數位經濟相關法規與政策，不難發現英國致力將數位經濟發展融入英國產業中，且自 2017 年數位經濟法制定實施後，英國已提出相關措施與法規命令，諸如數位經濟市場之公平競爭、社交媒體平臺業者應遵循之準則、物聯網安全性等，以俾利促進新興市場的同時，亦能施以輕度規管。英國為完善數位經濟市場之發展，前後成立推動各領域數位經濟政策之專家小組，一為由公部門與私部門共同成立之「數位經濟委員」，檢視各數位經濟議題後提出建議並共同制定「數位憲章」作為滾動式調整之計畫，強調線上使用服務時應享有與非線上行為相同之權利，確保網路發展公平競爭。另外，針對數位經濟競爭部分則再成立進行獨立審查之「數位競爭專家小組」，負責審視數位經濟市場競爭並提出修法建議。如此不僅可避免相關部會職能衝突問題，亦可由具專業知識之學者、業界人士共同參與取得最大監管方向之共識。

我國除由公平會於 2017 年 4 月成立數位經濟競爭政策小組，因應數位經濟時代下新興商業模式的發展，研析國際主要競爭法主管機關與組織所發布之報告後提出法制政策建議，與英國就其國家數位經濟下之特定市場進行審查後提出建議之建議可行性應有明顯差異。又，DIGI+方案雖有以營造公平競爭市場為目標，但方案多以提升我國電信基礎設施以及資源作為推動策略，對於明顯提升數位經濟市場公平競爭之強度仍有強化的空間。

再者，數位經濟涵蓋層面廣泛，最為貼近民眾之應用當屬娛樂服務中的之視訊服務與社交媒體平臺為主。英國於「2017 年數位經濟法」就線上視訊平臺與社群媒體平臺進行規範，而依 2017 年數位經

濟法第 103 條之授權，英國 DCMS 於 2019 年 4 月 12 日提出最新「線上社交媒體平台提供者業務準則」，就平台之檢舉制度、程序、與處置進行規範，並適用於社交媒體平台業者，諸如評論網站、遊戲平台、線上市場等一併適用之。

而我國通傳會於 107 年 8 月公布之數位匯流政策綠皮書已說明，網際網路之治理由數位通訊傳播法草案採低度規範的治理模式，不直接以行政管制措施為規則，而係鼓勵業者訂定自律行為規範為先。回歸到數位通訊傳播法之規定，第 13 條免除通傳服務提供者之事前審查及事後監督責任，而第 16 條為社交網路平台服務提供者之責任免除條件，以及第 17 條則規定平台業者處置程序之相關規定，皆非以強化公權利行政管制為目的，與英國要求業者需負一定行為責任之管制程度有明顯落差。

另一方面，DCMS 考量日漸增加的物聯網設備應具有基本的安全性規範以及適當之隱私措施，於 2018 年 10 月再依 2017 年數位經濟法之授權訂定「消費者物聯網安全實踐準則」，著重 IoT 範疇內之安全問題，例如實施漏洞揭露政策、確保個人資料受保護、與可遭受攻擊之處最小化，共十三項實施準則。此項準則供適用之業者實施完善且適合其產品之安全性解決方案，IoT 製造商和相關行業之利害關係人接適用之。此份準則亦可協助業者遵守國際相關數據保護之規定，包含歐盟之一般資料保護規則（General Data Protection Regulation, GDPR）。實際上，物聯網涵括項目眾多，且各受不同主管機關監理，並散落在各法律與法規命令中，例如網路系統、射頻器材、個人資料利用、特種個資保護等。是故，目前我國尚缺乏統一物聯網規格標準與生態鏈之主管機關，於欠缺主導整體產業發展與協調之角色時，則將影響物聯網服務發展，我國或可仿照英國先提出法規命令之準則，

就普遍認為屬 IoT 範疇之安全問題訂定業者應遵循之方案。

綜上可知，無論是英國或新加坡，於數位經濟與匯流法制規範政策的發展上，主要以提供促進數位經濟政策與匯流市場發展的法制基礎環境為目標，衡平對業者之管制以及避免過度干預而有損新興市場發展，並讓法制規範成為促進政策發展之基礎而非障礙，此概念與宗旨值得我國借鏡。

二、 5G 發展與電信監理再革新

（一）韓國的啟示

韓國 5G+革新成長策略由職掌 5G 創新產業育成之「5G+策略委員會」負責推動，以公部門領先帶動投資，擴大民間投資，以及整備相關法規制度，奠定產業發展基礎，並輔導進軍國際市場等五大推動方針，結合各部會共同協力落實。

5G+策略產業（草案）預計推動 10 大核心產業與 5 大核心服務，含括設備、終端、裝置、資訊安全等領域，韓國政府希冀透過韓國 5G+革新成長策略，以驅動整體經濟及社會數位轉型與智慧創新，藉由開創先驅型產業及服務應用，並以公私協力提升產業發展環境，拓展創新服務與設備，具以促進整體市場發展，建立安全使用 5G 之環境，引領數位經濟之革新成長。

同時，考量 5G 時代通訊市場的環境變化後，在加強 5G 新技術與創新服務的發展上，也調整了網路中立性的思維，以避免阻礙自駕車等新技術服務發展，並改善網際網路互連互通制度，使內容業者能有更為公平競爭的環境。此外，物聯網業者也是目前最潛在的電信業者，韓國將電信事業放寬為登記制，使新進業者門檻降低、放寬外資

限制與引進外資活水。這些改變不僅透過 5G+革新策略加以實現，在法規調整上，也反映在韓國電信業法之改革上，形成一套完整的數位創新法制。

然而，在導出韓國新電信業法對我國的啟示之前，有必要進一步分析其重要修正重點、並與我國日前通過立法之「電信管理法」進行比較。以下謹就「我國法律未有相關規範」、「於電信管理法中已有相關規範」及「雖未於電信管理法中規範，但已有其他法律可供援用者」三個方向進行歸納。

首先，「我國法律未有相關規範」部分，僅韓國新電信業法中「明訂管轄權輔以保護性管轄」（§ 2-2）部分，於我過電信管理法並未規定。然而關於國家管轄權的論述與實踐，往往與國家之國際能見度與實力有很大的關係。本研究認為，即便我國電信管理法並未規範，尚非不能透過國際法理之解釋延伸管轄權；只是，實際的效果與效用，也必須讓其他國家能夠接受與承認，毋寧說，更需要外交部門的合作。

其次，於電信管理法中已有相關規範者，包括：

1. 「配合金融犯罪停用門號等服務」（§32-3）：我國電信管理法第 11 條第 1 項規定：「電信事業因...違反法律受各該主管機關處分...致無法提供電信服務時，應即公告暫停其全部或一部之服務，並依主管機關指定方式據實通報。」即可資因應。

2. 「防範身份竊盜提供服務義務」（§ 32-6）：於我國電信管理法第 9 條第 4 項規定：「電信事業及設置公眾電信網路者有依通訊保障及監察法協助執行通訊監察、調取通信紀錄及通訊使用者資料之義務。」又同法第 15 條第 1 項、第 2 項規定：「設置使用電信資源之公眾電信網路之電信事業或其他經主管機關公告之

電信事業，應訂定資通安全維護計畫，並依該計畫實施。(第 1 項）前項計畫應包含下列事項：...三、資通安全維護計畫執行方式。四、資通安全事件聯防應變措施。五、其他經主管機關指定有助於資通安全之管理措施。(第 2 項)」因此韓國的「照會」等，也可以由我國的通訊監察、調取記錄、或資通安全措施涵蓋。

3. 「客戶忠誠計畫之報備並告知消費者」(§ 32-9)：目的事業主管機關除依消保法公告應記載或不得記載事項外，電信管理法第 17 條亦規定：「經主管機關認定之電信事業應訂定定型化服務契約條款，載明與用戶之權利義務關係，並於實施前送主管機關核准；變更時，亦同。(第 1 項）前項定型化服務契約條款，應包含下列事項：...九、其他經主管機關公告有關消費者保護權益之事項。(第 2 項)」因此若有必要，主管機關亦當有權限要求電信事業於定型化契約中記載客戶忠誠計畫之監理規定。

4. 「KCC 設通信紛爭調處委員會」(§ 45 以下)：而我國則依據電信管理法第 20 條，設置電信消費爭議處理機構，機能相去不遠。

5. 「廢除舊有分業標準」(§ 5)、與「參進制度以登記為原則」(§ 6)：我國電信法第 5 條規定：「提供電信服務，且有下列行為之一者，應向主管機關辦理電信事業之登記...」，也廢除原本依二類的分業標準，且電信事業將全面採取登記制，兩者規範模式相同。

6. 「外資限制僅限保有迴路之業者」(§ 8)：而關於外資限制，我國電信管理法第 36 條第 4 項至第 7 項規定：「除法律另有規定外，設置使用電信資源之公眾電信網路者，以股份有限公司為

限，其董事長應具有中華民國國籍。(第 4 項)除法律另有規定外，設置使用電信資源之公眾電信網路者，其外國人直接持有股份總數不得超過百分之四十九，直接及間接持有股份總數不得超過百分之六十。(第 5 項)前項外國人間接持有股份之計算，依本國法人占設置使用電信資源之公眾電信網路者之持股比率乘以外國人占該本國法人之持股或出資額比率計算之。(第 6 項)本法施行前，使用第二項第二款資源設置之公眾電信網路，經主管機關公告者，不適用前三項規定。(第 7 項)」原則限制公眾電信網路設置者。對此，韓國外資限制僅規範迴路保有業者，實質管制主體範疇比我國更小，值得我國後續研修時參考。

7. 附隨通信功能之商品或服務之申報電信事業(§6)：我國雖未明文要求智慧汽車或智慧家電等 IoT 產品業者登記為電信事業，但依據電信管理法第 5 條則有解釋空間，也即，若以「自己名義」提供「附隨通信功能」者，而非策略合作的形式，則應登記。然而，韓國此則立法之後續實施情形，還值得吾人繼續觀察。

8. 「電信加值服務之內容監督義務與產業資料調取」(§§22-5, 34-2)：首先，由於我國電信管理法之子法尚未公告，因此於電信管理法下是否存在如舊法或韓國之「加值服務」概念，仍有待定義。其次，電信管理法第 90 條規定第 4 項：「主管機關為產業調查之需要，得要求當事人及關係人依主管機關所定之格式提供相關資料，受調查者無正當理由不得拒絕。」此部分之授權內涵幾乎等同韓國新法。然而，關於韓國「電信加值服務之內容監督義務」部分，恐怕有言論自由方面的疑慮，我國並不宜貿然仿效，仍有待進一步分析。

9. 「電信事業應賠償用戶之電信事故態樣」(§§ 33, 104)：電信管理法第 17 條規定：「經主管機關認定之電信事業應訂定定型化服務契約條款，載明與用戶之權利義務關係，並於實施前送主管機關核准；變更時，亦同。(第 1 項) 前項定型化服務契約條款，應包含下列事項：...四、因電信網路障礙、阻斷，致發生錯誤、遲滯、中斷，或不能傳遞而造成損害時之處理及資費扣減方式。...九、其他經主管機關公告有關消費者保護權益之事項。(第 2 項)」因此主管機關亦當有權限要求電信事業於定型化契約中類型化相關之電信事故、並明訂賠償或扣減之標準額度。

第三，雖未於電信管理法中規範，但已有其他法律可供援用者，則包括：

1. 「設置電線桿及其電線應維持生活安全與都市美觀」(§ 35-2)：相關規範散見其他法律，例如依據職業安全衛生法第 6 條第 3 項訂定之「營造安全衛生設施標準」第 9 條規定：「雇主對工作場所中原有之電線、電力配管、電信管線、電線桿及拉線、給水管、石油及石油產品管線、煤氣事業管線、危險物或有害物管線等，如有妨礙工程施工安全者，應確實掌握狀況予以妥善處理；如有安全之虞者，非經管線權責單位同意，不得任意挖掘、剪接、移動或於其鄰近從事加熱工作。」

2. 「事業不當限制終端軟體之禁止」(§ 50)：電信法第 26 條之 1 定有第一類電信市場主導者之事後管制規範：「第一類電信事業市場主導者，不得有下列行為：...八、無正當理由，對其他電信事業或用戶給予差別待遇。九、其他濫用市場地位或經主管

機關認定之不公平競爭行為。」然而該等規範於電信管理法中已不復見，電信管理法施行後，應係回歸公平交易法處理。

	15858號						16019號						
內容與條號	配合金融犯罪停用門號等服務(§32-3)	防範身份竊盜提供服務義務(§32-6)	客戶忠誠計畫之報備並告知消費者(§32-9)	設置電線桿及其電線應維持生活安全與都市美觀(§35-2)	KCC設通信紛爭調處委員會(§45以下)	事業不當限制終端軟體之禁止(§50)	明訂管轄權輔以保護性管轄(§2-2)	廢除舊有分業標準(§5)	參進制度以登記為原則(§6)	外資限制僅限保有迴路之業者(§8)	附隨通信功能之商品或服務之申報電信事業(§6)	電信加值服務之內容監督義務與產業資料調取(§§22-5,34-2)	電信事業應賠償用戶之電信事故態樣(§§33,104)
舊法規定	皆為新增						新增	自建機線設備之有無	許可制	自建機線設備之業者	新增		
我國相關法律	電信管理法§11(受各該主管機關處分暫停服務)	電信管理法§9(依通保法調取通信紀錄與使用者資料)及§15(資通安全措施)	除消保法外(應記載不得記載事項)，電信管理法§17(其他消費者保護權益)	散見於職業安全衛生法等	電信管理法§20(電信消費爭議處理機構)	電信法§26-1差別待遇與不公平競爭未見於電信管理法，由公平法處理	電信管理法未明訂	電信管理法§5相同模式	電信管理法§5(事業登記)§36(公眾電信網路許可)	電信管理法§36(限制所有公眾電信網路)	電信管理法§5有解釋空間	加值服務有待定義；電信管理法§90(產業調查)	電信管理法§17(定型化契約賠償與扣減)

圖 12：韓國電信業法新舊規定與我國相關法律之比較

資料來源：本研究繪製

綜上，關於韓國電信業法改革、與我國電信管理法及相關法律比較結論上，本研究則認為，我國電信管理法之立法成果與韓國新電信業法之規範與解管方向趨於一致，且並不遜於韓國新電信業法。

惟在細節部分，仍有再酌空間。其一，是否比照「附隨通信功能之商品或服務之申報電信事業」之規範，要求我國相關智慧家電、服務與有關 IoT 業者皆應登記為電信事業，其管制目的與手段之對應關係與必要性可以在思考，尤其，韓國的管制革新雖然新穎，但某些部分管制密度仍高，例如針對網際網路有關之加值服務等。因此，在我

國要求一律登記為電信事業，對產業究竟有無利益？對業者是否具有誘因？恐怕是相關子法修訂、與後續法律研修應著重之點。

其二，關於「事業不當限制終端軟體之禁止」之規範，未見於我國電信管理法。雖然可以透過公平交易法由公平會處理，但由更瞭解產業、且具有持續性監督能力的產業主管機關處理，似為上策。因此再下一波電信管理法研修時，實應再酌「電信業者不公平競爭行為之事後管制」是否應納入電信管理法之一般性義務中。

（二）新加坡的啟示

另一方面，新加坡 IMDA 為因應匯流發展，於今年開啟「電信與媒體市場匯流競爭法規」諮詢程序，將以匯流競爭法規，整合現行「2012 年電信服務規範競爭行為準則」，與「媒體服務市場規範行為準則」，以因應近年行動寬頻普及以及 5G 等新興數位科技快速發展下，對於通訊傳播產業及其商業生態模式發展所帶來重大影響，IMDA 目前在已進行第一階段的公眾諮詢程序，除檢視探討近年來匯流發展下媒體與電信市場重要趨勢，並分析個別市場發展現況，以及更進一步探討未來在數位經濟下競爭政策之發展，以檢視與諮詢現行競爭政策與規範是否有需要更新，以確保主管機關政策與規範環境係促進數位經濟發展之動力而非阻礙。

針對「電信與媒體市場匯流競爭法規」IMDA 未來擬在匯流法規擬採取共通性的主要規範原則，如技術中立原則；以產業自我管制為原則；採市場比例之規管；採開放、透明且合理的行政程序與決定；不歧視原則；以及諮詢其他主管機關之專業意見為原則，以資調和電信市場與媒體市場之規範。而 IMDA 在匯流競爭法規的規範革新重點，包括統一調整顯著市場力量，無論在電信市場與媒體市場均以

50%市占率為初步判準、降低市場主導者之管制負擔、促進新興電信服務如 5G、IoT、垂直應用場域等發展；並增強消費者保護之規範。由於新加坡地緣不大，該統一 SMP 標準具有符合該國胃納量之特徵，而允許較高之市占率或「安全港」，殊值市場相較於歐盟、美國、日韓略小之我國於「5G 之後」（beyond 5G）監理思維的參考。

三、 傳播產業與向網際網路匯流的規範圖像

從美國對於 AT&T-DirecTV 結合案、Charter-Time Warner Cable-Bright House 三家結合案、與 AT&T-Time Warner 結合案中，可以歸納以下趨勢，供我國參考：

（一）准許付費電視平臺事業水平或垂直結合，但貫徹行為管制之執法

過去美國 MVPD 市場之主要市場亂象，聚焦於既有有線電視業者透過垂直整合的市場力延伸策略，對異質平臺進行差別待遇等閉鎖策略。要之，MVPD 內主要的參與者有線電視、直播衛星與電信電視間，因為在提供多頻道的商業能力上等量齊觀，因此 MVPD 間之反競爭行為，包括垂直整合業者的拒絕頻道授權與差別待遇、抑或垂直整合業者對於頻道載送的差別待遇等，就層出不窮。故就 MVPD 間的競爭規範，也即聯邦通訊法及 FCC 依據授權所發布法規命令，核心規範包括節目取得規則與節目載送規則（program carriage rule）等。自 1992 年以來，透過帶有過渡性不對稱管制性質之節目取得規則的矯治，MVPD 產業結構獲得了平衡的發展，致使直播衛星訂戶數顯著上升，電信電視訂戶數亦有長足之進展。

然而近年來，隨著 OTT 視訊服務如火如荼的進展，美國 MVPD 不斷受到訂戶與廣告收益的多重侵蝕，剪線運動大幅發生，MVPD 莫不又開始透過水平整併以擴大規模，提升規模經濟；或透過垂直整合，降低取得頻道節目內容之成本。然而，整併活動附隨必然可能使 MVPD 的事業規模變少、事業間的競爭減少，並且擴大單一事業的營運規模，此難免引起減少競爭、引發反競爭行為等市場亂象之一律。

但觀察 FCC 歷年來對 MVPD 水平整併的態度可知，FCC 一方面允許 MSO 與 MVPD 持續整併，以擴大規模經濟，使之得以繼續投資新頻道、和開發新傳播技術；另一方面，FCC 自己也承認 MSO 或 MVPD 之水平整合會擴大閉鎖頻道的誘因與能力，因此對於持「併購案將導致市場秩序失衡」之反對意見者，也強調節目取得規則管制頻道交易秩序之作用，可避免有線產業濫用此不平衡的市場力量[334]。所以至少在允許大型 MVPD 持續擴張的結合案件上，行為管制之健全將持續扮演重要的角色。

質言之，美國有線電視法中的「節目取得規則」，係為解決或避免 MVPD 市場中，因 MSO 高度的水平兼併與垂直整合，進而透過市場力延伸（leverage of market power）阻礙市場的競爭[335]，節目取得規則禁止有線電視業者之垂直整合頻道商運用差別待遇或獨家交易契約等方式，拒絕提供頻道予不具整合關係的 MVPD，而使不具整合關係的 MVPD 喪失競爭能力。而節目取得規則是一種具有結構限制（structure limitation）功能之行為管制，強迫有線電視的整合頻道商

[334] *See* James B. Speta, *Supervising Managed Services*, 60 DUKE L.J. 1715, at 1724-5 (2011).
[335] See FCC, *In the Matter of: Implementation of the Cable Television Consumer Protection And Competition Act of 1992; Development of Competition and Diversity in Video Programming Distribution: Section 628(c)(5) of the Communications Act; Sunset of Exclusive Contract Prohibition*, Report and Order, CS Docket No. 01-290, FCC 02-176 (Released: June 28, 2002), 17 FCC Rcd 12124, at 12148 (2002).

分享頻道予有線電視的競爭者，以降低有線電視之替代平臺的市場參進障礙，進而發揮矯治市場結構的功效。基此，考量我國當前中華電信 MOD、有線電視新進業者或跨區業者，做為既有有線電視業者的競爭性 MVPD 仍舊欲振乏力，應審慎思考參考美國之節目取得規則，作為我國過渡性質的市場結構矯正措施。

至於短期內的執法建議上，本研究建議產業主管機關應貫徹衛星廣播電視法第 25 條第 2 項之規定：「衛星頻道節目供應事業及經營衛星頻道節目供應事業之境外衛星頻道供應事業分公司或代理商無正當理由，不得對有線廣播電視系統經營者（包括有線電視節目播送系統）、直播衛星廣播電視服務事業或其他供公眾收視聽之播送平臺事業給予差別待遇。」該規範自前新聞局時代即存在，但從未被援引執法，本研究建議應援引該條與行政罰法第 14 條第 2 項共犯之規定，併同頻道代理商監理管制之。

（二）OTT 視訊服務漸成付費電視市場之競爭要角，產業主管機關當扮演積極推手

OTT 視訊服務在全世界快速展開，對傳統付費電視業者造成競爭上之衝擊，已非新聞。美國聯邦通訊法自 1996 年電信法以來，即未大幅修正，因此對於 OVD 而言，既非立法當時所能預見之新興服務，則現今 FCC 亦欠缺授權，難對之有何規管措施。

實則 FCC 為「視訊產業」主管機關，非僅「MVPD 產業」主管機關，因此歸納本文所研析之三則結合案件，可得知 FCC 透過結合案件之管制機會，力促 OVD 之發展。

其在 AT&T-DirecTV 結合案、與 Charter-Time Warner Cable-Bright House 三家結合案中，都針對其所控制之寬頻網路進行行為監理，兩者都禁止對固網寬頻之使用型態行差別待遇，後者則更明令禁止採取流量上限與依流量取價費率；同時，兩者也要求揭露網際網路互連協議內容，以監督是否有從事反競爭行為，後者則更修正申請人原本所提之免費對等網際網路互連的條件，給與相對業者更優惠的地位，以避免 OVD 等內容業者（edge provider）受到歧視，而減損對傳統付費電視平臺之競爭能量。此在美國網路中立管制正式撤廢後，更有存在於固網業者之結合附款之價值與必要。

此外，FCC 在 Charter-Time Warner Cable-Bright House 三家結合案中，也嶄新地認定結合後業者有誘因與能力透過其在頻道授權市場中提升的議價能力，以 ADM 或 MFN 等契約約款，迫使整合或非整合之頻道商拒絕授權、或以較次級之權利授權予 OVD。是類管制類似於傳統節目取得規則之效果，等同要求結合事業不得以不正方法影響頻道商對 OVD 之授權，實質透過附款拓展了部分節目取得規則的理念與精神。

過去 FCC 曾討論將部分 OVD 納入 MVPD 之定義中，而讓 OVD 可援引節目取得規則等措施，增強其競爭能量，該倡議於川普總統上台後嘎然而止。但事實上，FCC 透過結合之管制機會，將傳統聚焦於促進同質（第一種）或異質平臺（第二種）之 MVPD 內的競爭，帶往促進 OTT 視訊服務的對 MVPD 的「第三種」競爭途徑，是為賦予舊法新生命的劃時代管制措施。

而於我國，行政院已於 2019 年 10 月 7 日，依據 2019 年 9 月 26 日「研商 OTT TV 相關事宜會議」結論，考量網際網路視聽串流服務

為廣義之電視視訊服務，故指定通傳會擔任 OTT TV 之主政機關[336]。故本研究建議通傳會可仿效美國 FCC 雖框架母法未提供具體政策工具、但當前積極行政作為而促進視訊市場競爭之精神，在我國相關法律修正前，透過各類管制機會（例如評鑑換照等），促進 OTT TV 對既有付費電視平臺之競爭。

（三）競爭法與產業主管機關應各擅所長，邁向合作執法之雙元管制

AT&T-Time Warner 結合案中，因未涉及廣電執照之移轉，因此由 DOJ 擔當競爭監理之獨角，惟受限於克萊頓法對於垂直整合之舉證責任分配，DOJ 實難完遂舉證、說服法院。

由此可以看出，競爭法與產業管制法規之差異，前者之目的在於維持競爭，反對系爭結合必須踐行嚴格之市場界定與分析；但後者乃係立法者所設計，目的超越競爭法，更為求矯正市場，雖然也須踐行競爭分析，但更大程度取決於基於法規所預設立場的公共利益分析，其擁有的管制工具、與所為之決定，彈性空間就能比競爭主管機關更大。

而於我國，因應 2016 年 1 月《有線廣播電視法》與《衛星廣播電視法》修正後，對於系統經營者及衛星頻道供應事業所為之差別待遇與拒絕交易行為，以及系統經營者促使頻道供應事業拒絕交易及差別待遇行為，已訂立相關規範，而與《公平交易法》第 20 條第 1 款、第 2 款規定競合，通傳會已積極與公平會就管轄事務溝通，調修《公

[336] 行政院秘書長院臺科字第 1080190516 號函參照。

平交易委員會與國家通訊傳播委員會之協調結論》，公平會並於 2019 年 5 月公布新行政協調結論，就頻道節目授權價格或其他條件無法達成合意之單純上下架爭議，將由通傳會依通訊傳播政策與相關法規辦理規劃；涉及系統經營者、直播衛星服務事業、衛星頻道節目供應事業為差別待遇行為、或系統經營者間接促使差別待遇行為，則由通傳會依《有線廣播電視法》第 37 條與《衛星廣播電視法》第 25 條辦理規劃；至若涉通傳會主管法規所未及之杯葛、差別待遇、搭售、聯合行為、結合、或為其他違反公平交易法等情事，則由公平會依《公平交易法》辦理[337]。本研究認為，競爭與產業主管機關既就此競合事項具有分工合作之共識，理當貫徹執法，相互合作，以求產業健全、正向競爭。

（四）OTT TV 監理之芻議

最後，針對透過網際網路傳輸之（類似傳統廣播電視的）線性視聽媒體服務、隨選視訊、以及相關視聽內容之監理，在保障網路自由的民主國家中僅有如歐盟會員國對 OTT TV 採取相對密度較高的監理措施，特別是對大型 OTT TV 平臺課以較高與較多之義務。本研究認為，目前 OTT TV 仍應採取「輕度管理」（light touch）作為未來的監理方向。

基此，為因應數位匯流，促進視聽串流服務事業之健全發展，維護本國視聽內容產業發展，保障公眾視聽權益，促使於我國提供服務之 OTT TV 業者接軌適用我國法規，本研究建議未來 OTT TV 專法之監理密度，仍應以較低的登記制為中心，藉由掌握產業營業資訊等基

[337] 楊哲豪，〈修正公平交易委員會與國家通訊傳播委員會業務協調結論〉，《公平交易委員會電子報》，第 130 期（2019 年 9 月 4 日），https://www.ftc.gov.tw/upload/1080904-1.pdf。

本資料，並輔以相關誘因機制，使通傳會得以採取有利視聽串流服務產業發展之對策。

而在管理機制上，事業登記者應負擔之一般義務，如定期向通傳會提供年度營業資料、清楚揭露營業資訊及服務使用條款等，以及參與團體自律組織，訂定並遵守自律規範。另外，為維護我國視聽內容產業發展，亦可參考歐盟新 AVMSD 之規範，針對於具一定規模之事業，亦考量規劃有公開揭露扶植我國自製內容具體措施的特別義務。

而在 OTT TV 之內容監理方面，近期國際事例甚多。英國近年對於社交媒體平台多有著墨，不僅提出相關準則，亦因應歐盟 2018 年底前正式通過「視聽媒體服務指令」將視訊分享平台（Video-sharing platform, VSP）納入管制範圍，包括社交媒體網站、視訊分享網站、成人網站、與時事媒體服務內容等，以維護兒童免於遭受此類網站之非法內容、煽惑暴力、或仇恨言論內容之侵害。因此英國自 2019 年 5 月起陸續啟動就視訊分享平台納為管制對象進行修法諮詢，並規劃於 2020 年 9 月 20 日前完成過渡規範[338]，但直至目前尚未公布諮詢結果。如此不難看出社交媒體平台對於數位經濟之發展占有重要的一環。

而新加坡針對線上不實內容傳播，亦於今年正式施行的「2019 線上不實內容與操控防止法」，主要為遏止不實陳述傳播於新加坡之電子通訊環境，對於公共利益造成危害，除明文規定禁止將不實陳述傳播於新加坡之行為，並立法制定防制不實陳述於新加坡傳播之措施，以及針對網際網路中介者、大眾傳播媒體服務者所發布之防制措施、線上位置宣告及相關措施、防制不實帳號與協同性造假行為措施以及

[338] DCMS, Requirements for Video Sharing Platforms in the Audiovisual Media Services Directive, Jul. 24, 2019, available at https://www.gov.uk/government/consultations/requirements-for-video-sharing-platforms-in-the-audiovisual-media-services-directive (last visited Sep. 30, 2019).

其他相關防制措施，經由管制性規範包括發布相關指令、對 ISP 業者發布封鎖接取命令、線上位置宣告及相關規制措施，且對未遵守者將科處刑事處罰之規定，以防制線上不實陳述於新加坡境內傳播。

由於新加坡的假新聞管制在國際上仍屬較極端之鮮例，於我國可資參考之價值有限；但本研究認為，歐盟規管之精神則殊值我國參考。要之，考量不實訊息透過網際網路之傳播效果，OTT TV 專法除聚焦於登記抑或處罰與否的執照制度外，更應該聚焦於內容監理層面。

尤其係我國人最關注之新聞網路直播，可考量參考歐盟 AVMSD 對於線性頻道於網際網路播送之監理精神，整備我國之廣電三法、或透過 OTT TV 專法準用相應且適合之現行廣電三法規範，將管理重心置於製播新聞及評論應注意之事實查證及公平原則。當前，通傳會就傳統廣電內容監理部分，已參考國外（如英國[339]）相關規範，陸續訂定《建立我國事實查證參考原則》與《衛星頻道節目供應事業製播新聞及評論違反公平原則認定基準》，而更進一步，擬訂定衛星頻道節目供應事業製播新聞或評論違反事實查證致損害公共利益、及違反公平原則之相關行政規則，作為內容監理執法之重要依據；是類規定亦應延伸適用於相類之網際網路視訊服務。

[339] See Ofcom, Ofcom fines RT £200,000, 26 July 2019, https://www.ofcom.org.uk/about-ofcom/latest/media/media-releases/2019/ofcom-fines-rt (last visited Aug. 26, 2019); see also generally Ofcom, Broadcast and On Demand Bulletin, 20 Dec. 2018, Issue No. 369 (2018), available at https://www.ofcom.org.uk/__data/assets/pdf_file/0020/131159/Issue-369-Broadcast-and-On-Demand-Bulletin.pdf; see generally Ofcom, Guidance Notes - Section Five: Due Impartiality and Due Accuracy and Undue Prominence of Views and Opinions (2017), available at https://www.ofcom.org.uk/__data/assets/pdf_file/0033/99177/broadcast-code-guidance-section-5-march-2017.pdf

參考文獻

成果報告

宋佩珊、鄭嘉逸、許芳瑜、楊証淙、黃上川、林玉書、陳雨平，通訊傳播事業投資整併對產業相關影響及監理機制之委託研究，國家通訊傳播委員會委託之成果報告（2018）。

Schwab, The Global Competitiveness Report 2018 (2018), available at http://www3.weforum.org/docs/GCR2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2018.pdf.

官方資料

DCMS, *Policy paper: Digital Charter*, Apr. 8, 2019, available at https://www.gov.uk/government/publications/digital-charter/digital-charter (last visited Sep. 26, 2019).

DCMS, *Code of practice for providers of online social media platforms*, Apr. 12, 2019, available at https://www.gov.uk/government/publications/code-of-practice-for-providers-of-online-social-media-platforms/code-of-practice-for-providers-of-online-social-media-platforms (last visited Sep. 26, 2019).

DCMS, *Code of Practice for Consumer IoT Security*, Oct. 14, 2018, available at https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/773867/Code_of_Practice_for_Consumer_IoT_Security_October_2018.pdf (last

visited Sep. 30, 2019).

DCMS, *Requirements for Video Sharing Platforms in the Audiovisual Media Services Directive*, July 24, 2019, available at https://www.gov.uk/government/consultations/requirements-for-video-sharing-platforms-in-the-audiovisual-media-services-directive (last visited Sep. 30, 2019).

Department for Business, Energy and Industrial Strategy [BEIS], *Building Our Industrial Strategy: Green Paper* (2017), available at https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/611705/building-our-industrial-strategy-green-paper.pdf.

Department for Digital, Culture, *Media and Sport [DCMS], UK Digital Strategy* (2017), https://www.gov.uk/government/publications/uk-digital-strategy/uk-digital-strategy (last visited: June 6, 2019).

Digital Competition Expert Panel, *Unlocking digital competition*, Mar. 2019, available at https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/785547/unlocking_digital_competition_furman_review_web.pdf (last visited Sep. 26, 2019).

DoJ, *Justice Department Allows Charter's Acquisition of Time Warner Cable and Bright House Networks to Proceed with Conditions*, Apr. 25, 2016, https://www.justice.gov/opa/pr/justice-department-allows-charter-s-acquisition-time-warner-cable-and-bright-house-networks.

EC, *Digital Single Market: Updated Audiovisual Rules* [updated on 02/10/2018], Jun. 7, 2018, http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-18-4093_en.htm (last visited June 6, 2019).

European Commission [EC], *Revision of the Audiovisual Media Services Directive (AVMSD)* (2018), https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/revision-audiovisual-media-services-directive-avmsd (last visited Jun. 6,2019).

Gov.sg, *Info-communications Media Development Authority Protection from Online Falsehoods and Manipulation Act Office*, https://www.gov.sg/sgdi/ministries/mci/statutory-boards/imda/departments/pofma (last visited Oct. 30, 2019).

GovTech, *Digital Government Blueprint* (2018), available at https://www.tech.gov.sg/files/digital-transformation/dgb_booklet_june2018.pdf (last visited June 10, 2019).

GovTech, *Moments of Life: Families*, available at https://www.tech.gov.sg/products-and-services/moments-of-life-families/ (last visited June 10, 2019).

GovTech, *MEDIA FACTSHEET：Singapore Government Tech Stack Factsheet*, https://www.tech.gov.sg/files/products-and-services/sg-tech-stack-media-factsheet-sep-2018.pdf

GovTech, *MEDIA FACTSHEET：National Digital Identity*, https://www.smartnation.sg/docs/default-source/cos2018/national-digital-identity-factsheet.pdf

GovTech, *Ministry Family Digitalisation Guide* (2018), available at https://www.tech.gov.sg/files/digital-transformation/ministry-family-digitalisation-guide.pdf (last visited June 10, 2019).

GovTech, *Digital Service Standards* (2018), available at https://www.tech.gov.sg/files/digital-transformation/DSS%20for%20public%20release.pdf.pdf (last visited June 10, 2019).

Gov.UK, *Digital Economy Council and Digital Economy Advisory Group*, available at https://www.gov.uk/government/groups/digital-economy-council-and-digital-economy-advisory-group (last visited Sep. 26, 2019).

Gov.UK, *Guidance-Digital competition expert panel: terms of reference*, Sep. 19, 2018, available at https://www.gov.uk/government/publications/digital-competition-expert-panel-terms-of-reference/digital-competition-expert-panel-terms-of-reference (last visited Sep. 26, 2019).

International Telecommunication Union [ITU], *Measuring the Information Society Report 2017*, Vol. 1 (2017), available at https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2017/MISR2017_Volume1.pdf

IMDA, *Digital Economy Framework for Action* (2018), available at https://www2.imda.gov.sg/-/media/Imda/Files/SG-Digital/SGD-Framework-For-Action.pdf (last visited June 10, 2019).

IMDA, *Infocomm Media Industry Transformation Map*, available at https://www.imda.gov.sg/-/media/imda/files/sg-digital/infocomm-

media-industry-transformation-map.pdf?la=en (last visited June 10, 2019).

IMDA, *Start Digital Pack*, https://www.imda.gov.sg/StartDigital (last visited June 10, 2019).

IMDA, *Pre-Approved Solutions Of "SMEs Go Digital" Programme (Pre-Approved@SMEsGoDigital) Guide* (2019), Enterprise Singapore, Productivity Solutions Grant, https://www.smeportal.sg/content/smeportal/en/moneymatters/grants/productivity-solutions-grant-psg.html (last visited Oct. 30, 2019).

IMDA, *Fact Sheet: OPEN INNOVATION PLATFORM (OIP)*, available at https://www.imda.gov.sg/-/media/imda/files/about/media-releases/2018/factsheet_open-innovation-platform.pdf?la=en (last visited June 10, 2019).

IMDA, *Pixel To Support Innovative Companies To Develop Customer-Centric Digital Experiences*, available at https://www.imda.gov.sg/-/media/imda/files/sg-digital/annex-e---no-embargo-factsheet-for-pixel.pdf?la=en (last visited June 10, 2019).

IMDA, *Data Protection Trustmark Certification*, available at https://www2.imda.gov.sg/programme-listing/data-protection-trustmark-certification (last visited June 10, 2019).

IMDA, *The Future of Services: Services and Digital Economy Technology Roadmap* (2018), available at https://www.imda.gov.sg/-/media/imda/files/industry-development/infrastructure/technology/technology-roadmap/sde-trm-main-report.pdf (last visited

June 10, 2019).

IMDA, *Consultation paper issued by the infocomm media development authority on the review of the electronic transactions Act* (2019), available at https://www2.imda.gov.sg/-/media/Imda/Files/Regulation-Licensing-and-Consultations/Consultations/Consultation-Papers/Public-Consultation-on-the-Review-of-the-Electronic-Transactions-Act/Public-Consultation-Paper-on-the-Review-of-the-Electronic-Transactions-Act-27-Jun-2019.pdf?la=en (last visited Oct. 30, 2019).

IMDA, *Consultation paper issued by the infocomm media development authority on A Converged Competition Code for the Media and Telecommunications Markets* (2019).

MCI, *Speech by Mr S Iswaran, Minister for Communications and Information, during the Second Reading for Protection from Online Falsehoods and Manipulation Bill on 8 May 2019*, 08 May 19, available at https://www.mci.gov.sg/pressroom/news-and-stories/pressroom/2019/5/speech-by-mr-s-iswaran-during-the-second-reading-for-pofmb-on-8-may-2019?page=1 (last visited June 10, 2019).

Ministry of Communications and Information (MCI), Digital Readiness Blueprint, https://www.mci.gov.sg/en/portfolios/digital-readiness/digital-readiness-blueprint

Ministry of Trade and Industry, *Media Factsheet – Industry Transformation Maps*, available at https://www.mti.gov.sg/-/media/MTI/ITM/General/Fact-sheet-on-Industry-Transformation-Maps---revised-as-of

-31-Mar-17.pdf (last visited June 10, 2019).

MSIT, 혁신성장 실현을 위한 5G+ 전략, available at https://www.msit.go.kr/SYNAP/skin/doc.html?fn=feb041d08338c6ab3fdf63bde8d84212&rs=/SYNAP/sn3hcv/result/201906/ (last visited 2019/6/19)

Singapore Manufacturing Federation, *Digital Project Management Services*, http://www.smfederation.org.sg/capability-capacity-development/project-management-services (last visited Oct. 30, 2019).

Singapore Manufacturing Federation, *Launch of SMEs Go Digital Project Management Services*, http://www.smfederation.org.sg/news/launch-smes-go-digital-project-management-services, May 21, 2018, (last visited Oct. 30, 2019).

Smart Nation and Digital Government Office, *Moments of Life, Smart Nation Singapore*, available at https://www.smartnation.sg/what-is-smart-nation/initiatives/Strategic-National-Projects/moments-of-life (last visited June 10, 2019).

Smart Nation and Digital Government Office, *Moments of Life (Families), Smart Nation Singapore*, available at https://www.smartnation.sg/what-is-smart-nation/initiatives/Digital-Government-Services/moments-of-life-families (last visited June 10, 2019).

Smart Nation and Digital Government Office, *CODEX: Re-engineering the Government's Digital Infrastructure, Smart Nation Singapore*,

2 October 2018, available at https://www.smartnation.sg/whats-new/press-releases/codex--re-engineering-the-government-s-digital-infrastructure (last visited June 10, 2019).

法律文件

DOJ, *Motion and Memorandum of The United States in support of entry of Final Judgment*, Case 1:16-cv-007590RCL (2016).

FCC, *In the Matter of Applications of Charter Communications, Inc., Time Warner Cable Inc., and Advance/Newhouse Partnership for Consent to Assign or Transfer Control of Licenses and Authorizations, Memorandum opinion and order*, MB Docket No. 15-149, FCC 16-59 (Released: May 10, 2016). ("Charter-TWC-BHN Merger Order").

Legislation.gov.uk, *Digital Economy Act* 2017, http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2017/30/contents/enacted (last visited June 6, 2019).

United States of America v. Charter Communications, Inc., Time Warner Cable Inc., Advance/Newhouse Partnership & Bright House Networks, LLC, United States District Court for The D.C., Civil Action No.: 16-cv-00759 (2016).

United States v. AT&T Inc., 310 F. Supp. 3d 161 (2018).

United States v. AT&T Inc., 916 F. 3d 1029 (2019).

專書論文

Carlo Borzaga & Sara Depedri, *Multi-Stakeholder Governance in Civil Society Organizations: Models and Outcomes*, in: CIVIL SOCIETY, THE THIRD SECTOR AND SOCIAL ENTERPRISE: GOVERNANCE AND DEMOCRACY (JEAN-LOUIS LAVILLE, DENNIS R. YOUNG & PHILIPPE EYNAUD EDS., 2015).

Konstantinos Vassakis, Emmanuel Petrakis & Ioannis Kopanakis, *Big Data Analytics: Applications, Prospects and Challenges*, in: MOBILE BIG DATA: A ROADMAP FROM MODELS TO TECHNOLOGIES (SKOURLETOPOULOS G., MASTORAKIS G., MAVROMOUSTAKIS C., DOBRE C. & PALLIS E. EDS., 2018).

期刊論文

張志弘，垂直結合之省思－AT&T 與時代華納結合案簡介，公平交易通訊，第 83 期，頁 20-22（2018）。

葉銀華，如何解讀 AT&T 併購時代華納？，會計研究月刊，第 373 期，頁 18-21（2016）。

其他網路資料

Sid Weng，Charter 小吃大併購時代華納 挑戰 Comcast 一哥地位，The New Lens 關鍵評論，https://www.thenewslens.com/article/17450（最後瀏覽日：2019/10/22）。

吳洛瑩，AT&T 正式完成併購時代華納 媒體巨獸誕生，上報，https://www.upmedia.mg/news_info.php?SerialNo=42875（最後瀏覽日：2019/10/22）。

吳冠輝，AT&T 併購時代華納過關 衝擊美國傳媒市場，台灣數位匯流網，https://tw.news.yahoo.com/%E7%BE%8E%E5%9C%8B%E5%8F%B2%E4%B8%8A%E6%9C%80%E5%A4%A7%E4%BD%B5%E8%B3%BC%E6%A1%88%E9%81%8E%E9%97%9C-%E8%A1%9D%E6%93%8A%E7%BE%8E%E5%9C%8B%E5%82%B3%E5%AA%92%E5%B8%82%E5%A0%B4-204400786.html（最後瀏覽日：2019/10/29）。

曾雅凰，巨頭崛起！美國司法院反壟斷訴訟敗訴 AT&T 成功併購時代華納，民視新聞，https://www.ftvnews.com.tw/AMP/News_Amp.aspx?id=2019227W0005（最後瀏覽日：2019/10/27）。

Government of Singapore, *Frequently Asked Questions*, Myinfo, available at https://www.ifaq.gov.sg/MyInfo/apps/fcd_faqmain.aspx#FAQ_169254 (last visited June 10, 2019).

Government of Singapore, *All you need to know about the debate on Spores proposed fake news laws [TODAY Online]*, 12 May 2019, available at https://www.gov.sg/news/content/today-online---all-you-need-to-know-about-the-debate-on-spores-proposed-fake-news-laws (last visited June 10, 2019).

Jim Waterson, *Rupert Murdoch's Sky reign to end as Fox sells all*

shares to Comcast, The Guardian, Sep. 26, 2018, https://www.theguardian.com/media/2018/sep/26/rupert-murdochs-sky-reign-to-end-as-fox-sells-all-shares-to-comcast (last visited Jun. 6, 2019).

SNDGO, CentEx, Smart Nation Singapore, available at https://www.smartnation.sg/what-is-smart-nation/initiatives/Digital-Government-Services/centex (last visited June 10, 2019).

Thomas Gryta, *FCC Chairman Says Doesn't Expect Agency to Review AT&T-Time Warner Deal:* Ajit *Pai Says no Role for FCC Since no Airwave Licenses Being Transferred*, 2017-02-27, https://www.wsj.com/articles/fcc-chairman-says-doesnt-expect-agency-to-review-at-t-time-warner-1488212231 (last visited Oct. 27, 2019).