

NCC NEWS 11

NATIONAL COMMUNICATIONS COMMISSION • 第10卷 第7期 • 中華民國105年11月出刊



http://www.ncc.gov.tw

頭條故事 · 行動通信業務監理報告

專欄話題 · OTT創新服務與管理

· 因應行動電話業務終止用戶權益保障行動方案介紹

國際瞭望 · 通傳產業匯流變革下的會計制度

通傳展望 · 從寶可夢、金融科技現象思索通傳與數位匯流應用的發展

· 有線廣播電視產業監理

目錄 • CONTENTS

頭條故事

- 01 從2G→4G的發展摘要
行動通信業務監理報告

專欄話題

- 07 平臺→服務 定義數位財的價值
OTT創新服務與管理
- 14 七大目標 達成100%雙贏
因應行動電話業務終止用戶權益保障
行動方案介紹

國際瞭望

- 22 管大放小 掌握重點監理原則
通傳產業匯流變革下的會計制度

通傳展望

- 30 他山之石 探究未來創新運營模式
從寶可夢、金融科技現象思索
通傳與數位匯流應用的發展
- 34 健全有線產業 公平開放與審慎管理
有線廣播電視產業監理

會務側寫

- 40 委員會議重要決議

出版機關 國家通訊傳播委員會

發行人 詹婷怡

編輯委員 翁柏宗、何吉森、洪貞玲

郭文忠、陳憶寧、陳耀祥

編輯顧問 陳國龍、鄭泉評

總編輯 王德威

副總編輯 紀效正

執行編輯 黃睿迪、劉秀惠、林淑娟

電話 886-2-3343-8798

地址 10052 臺北市仁愛路一段50號

網址 www.ncc.gov.tw

美術編輯 奧得設計顧問股份有限公司

電話 886-2-2365-0908

展售處

國家書店 - 松江門市

104 臺北市中山區松江路209號1樓

電話：886-2-2518-0207

五南文化廣場

臺中市區綠川東街32號3樓

電話：886-4-2221-0237

中華郵政臺北雜誌第1102 號

執照登記為雜誌交寄

歡迎線上閱讀並下載本刊

網址：www.ncc.gov.tw

GPN：2009600628

ISSN：1994-9766

定價新臺幣：100 元

創刊日期：96.4.28



從2G→4G的發展摘要 行動通信業務監理報告

■ 廖敏全

一、前言

過去長久以來，我國電信事業為公營事業，即在交通部電信總局之經營下，所有之電信事業均為其所獨占；然自85年起，吹起電信自由化之號角，在行動通信方面，首先開放數位式低功率無線電話業務、中繼式無線電話業務、行動數據通信業務、無線電叫人業務與行動電話（2G）業務等5項，88年開放1900兆赫數位式低功率無線電話（PHS）業務，90年開放第三代行動通信（3G）業務，96年開放無線寬頻接取（WBA）業務，102年開放行動寬頻（4G）業務，等等一連串之措施，至今，我國已是電信完全自由化之國家；意即，國家通訊傳播委員會（以下簡稱本會）之監理作為，在於確保通訊傳播市場公平競爭，保障消費者權益，促進多元均衡發展，以提升國家競爭力。

二、業務概況

近5年來，我國的行動通信業務在行動電話業務、第三代行動通信業務、1900兆赫數位式低功率無線電話業務與行動寬頻業務等方面分述如下：

（一）行動電話業務方面

國內的行動電話業務在85年以前僅有中華電信股份有限公司1家，持有GSM900與GSM1800（DCS1800）特許執照各1張，85年7月1日電信自由化以後，開放其他經營者經營行動電話業務，當時，開放900MHz及

1800MHz頻段共130MHz之頻寬供行動電話業務使用，特許執照釋出方式分為全區執照與分區執照，分區執照復分為北區、中區與南區等3區域；其中全區執照計釋出2張GSM1800特許執照，持有者為太平洋通用電訊股份有限公司與遠傳電信股份有限公司。分區執照計釋出3張GSM1800（DCS1800）特許執照和3張GSM900特許執照，其中3張GSM1800（DCS1800）特許執照部分，北區執照由和信電訊股份有限公司持有、中區和南區執照由東榮國際電信股份有限公司持有；另3張GSM900特許執照部分，北區由遠傳電信股份有限公司持有，中區由東信電訊股份有限公司持有，南區由泛亞電信股份有限公司持有，各家經營者執照持有情形如表1。

表1 85年開放2G業務各家經營者執照持有情形

編號	業者名稱	執照經營區域
1	中華電信股份有限公司	全區GSM900與GSM1800（DCS1800）特許執照各1張
2	太平洋通用電訊股份有限公司	全區GSM1800特許執照1張
3	遠傳電信股份有限公司	1.全區GSM1800特許執照1張 2.北區GSM900特許執照1張
4	和信電訊股份有限公司	北區GSM1800（DCS1800）特許執照1張
5	東榮國際電信股份有限公司	中區和南區GSM1800（DCS1800）特許執照各1張
6	東信電訊股份有限公司	中區GSM900特許執照1張
7	泛亞電信股份有限公司	南區GSM900特許執照1張

之後6家經營者發生整併情形，東榮國際電信股份有限公司併入和信電訊股份有限公司，和信電訊股份有限公司併入遠傳電信股份有限公司；太平洋通用電訊股份有限公司更名台灣大哥大股份有限公司，且隨後合併東信電訊股份有限公司與泛亞電信股份有限公司，整併後3家公司特許執照持有情形如表2。

表2 2G業務經整併後各家經營者執照持有情形

編號	業者名稱	執照經營區域
1	中華電信股份有限公司	全區GSM900與GSM1800 (DCS1800) 特許執照各1張
2	台灣大哥大股份有限公司	全區GSM1800特許執照1張 中區GSM900特許執照1張 南區GSM900特許執照1張
3	遠傳電信股份有限公司	1.全區GSM1800特許執照1張 2.北區GSM900特許執照1張 3.北區GSM1800 (DCS1800) 特許執照1張 4.中區和南區GSM1800 (DCS1800) 特許執照各1張

行動電話業務於剛開放時，提供了民眾行動通信之便利性，因此，開放之初即吸引民眾大量申辦，使得用戶數與營收迅速增加，然到90年第三代行動通信業務開放後，因其語音與數據兼俱之特性，加上2G系統僅能提語音通話（後期改進後，能兼具提供簡單之數據傳輸功能），兩相比較下，激烈競爭後，導致2G用戶數與營收迅速降低；此外，102年開放4G業務後，由於4G系統快速上網之傳輸特性，加之新世代網路人口之興起，年輕一代之消費大眾，對於手機上網之需求大增，同時，各式智慧型手機因使用操作之便利性而快速掘起，使得2G業務更進一步受到壓縮，相關用戶數與營收因而大量衰減；經統計至105年8月31日止，3家2G經營者總用戶數甚至僅剩51萬餘人，總營收亦隨之衰減至新臺幣7,000萬餘元，其101年以後2G業務相關總營收情形如表3，相關總用戶數之變動情形如表4：

表3 101年以後2G業務總營收變化情形

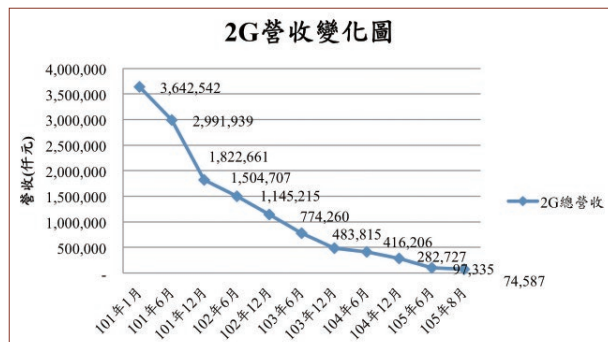
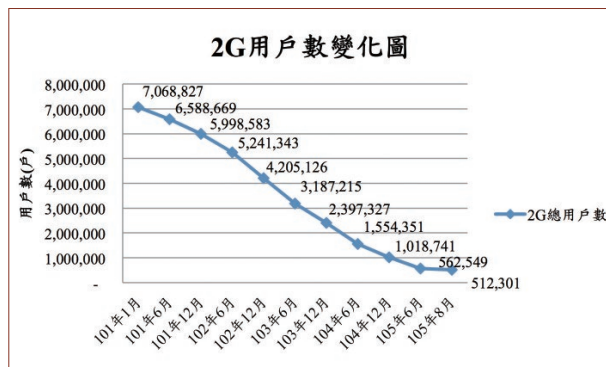


表4 101年以後2G業務總用戶數變化情形



由上2表可知，由於3G與4G業務的興起，2G用戶數與營收大量衰減，同時，現行3家2G經營者的2G系統亦已建置十餘年，系統呈現老舊的現象，此外，依行動通信業務管理規則第32條第3項之規定，行動電話業務特許執照有效期間至民國106年6月30日止，屆滿後失其效力。亦即，此項昔日開啟我國大哥大行動通話新頁之2G服務，將自106年7月1日起即不再提供。

為此，本會於105年9月21日第715次委員會議審議通過「因應行動電話業務終止用戶權益保障行動方案」，案內採取分析用戶態樣要求3家2G業務經營者依不同態樣採行不同多項措施因應，取消或停止GSM終端設備型式認證；同時，應提供相同或相近的資費方案，以吸引2G用戶移轉至4G，該項資費方案所提供的服務內容應等於或優於原契約所載之服務內容，且其服務內容應分為「語音」、「數據」、「語音加數據」等多元服務型態，以供消費者依其需求選擇適合之服務。最後，再要求採行緩衝措施，在一定期限內，讓2G用戶得以用原門號申請4G服務。期望在「零衝擊、無爭議」之原則下，達成「服務完全移轉」及「系統正式退場」之政策目標。

(二) 第三代行動通信業務

在第三代行動通信業務方面，90年釋照時，開放800MHz及2100MHz頻段共165MHz之頻寬供第三代行動通信業務使用，該次釋照作業計有中華電信股份有限公司、台灣大哥大股份有限公司、威寶電信股份有限公司、亞太電信股份有限公司與遠傳電信股份有限公司等5家公司得標，其中亞太電信股份有限公司採用CDMA-2000之技術標準，其他中華電信股份有限公司、台灣大哥大股份有限公司、威寶電信股份有限公司與遠傳電信股份有限公司等4家公司採用WCDMA之技術標準，不同之技術標準下，導致亞太電信股份有限公司用戶所

採用之終端設備與其他4家經營者用戶所採用之終端設備不能互用。

在用戶數與營收方面，3G業務開放後，相較於2G系統，其兼具提供上網之功能，因此，總用戶數與營收迅速增加（在總用戶數方面於103年6月達最高峰，為2,610萬餘用戶數，在總營收方面於103年7月達最高峰，為新臺幣172億餘元）。直至103年6月，中華電信股份有限公司、台灣大哥大股份有限公司與遠傳電信股份有限公司等3大行動通信業者其4G業務均開臺提供服務，投入市場後，民眾開始感受4G系統快速的傳輸特性，與上網的便利性，3G業務的總用戶數與總營收開始才呈現衰減的現象，其101年以後，3G相關總營收情形如表5，3G業務相關總用戶數之變化情形如表6：

表5 101年以後3G業務總營收變化情形

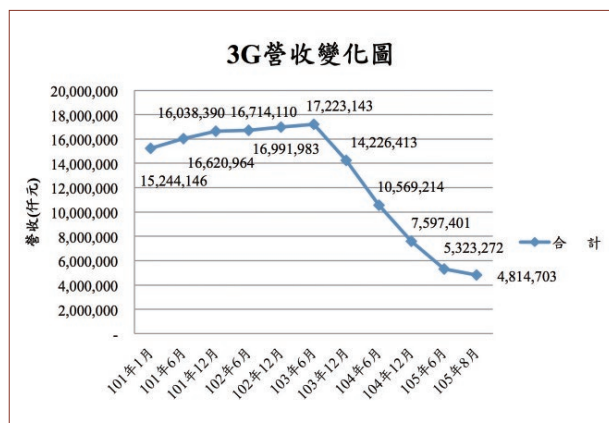
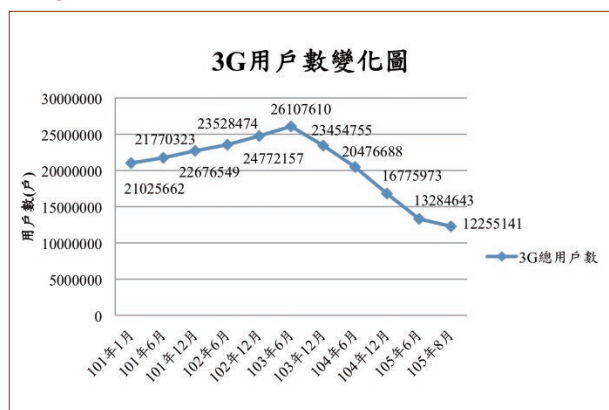


表6 101年以後3G業務總用戶數變化情形



(三) 1900兆赫數位式低功率無線電話業務

在1900兆赫數位式低功率無線電話業務方面，88年釋照時，僅有大眾電信股份有限公司1家公司持有特許執照，該公司於89年獲本會核發特許執照後，大眾

電信一直以PHS的「電磁波較低，較無害身體健康」為號召，大量廣告，以吸引消費大眾申辦，其用戶數與營收亦迅速增加（用戶數最高峰為97年7月，達148萬餘戶，營收最高峰為94年5月，達新臺幣7億餘元）；然由於財務問題，該公司於97年9月向臺灣臺北地方法院申請重整，99年12月臺灣臺北地方法院亦裁定認可該公司電信重整計畫，但由於始終無法解決財務問題，加之市場競爭，用戶數與營收迅速衰減，導致營運狀況每況愈下，至103年12月臺灣臺北地方法院裁定大眾電信股份有限公司重整程序終止，宣告大眾電信股份有限公司破產，本會也在104年3月核准大眾電信股份有限公司終止PHS業務的申請並收回所支配之相關號碼及頻率。

(四) 行動寬頻業務：本業務概況如下節。

三、行動寬頻業務

我國行動寬頻業務始於102年，該年度之釋照作業係依行政院101年9月28日院臺經字第1010055981號之公告，修正「第一類電信事業開放之業務項目、範圍、時程及家數一覽表」，其中開放700MHz、900MHz與1800MHz頻段上、下行共270MHz之頻寬，供行動寬頻業務使用。

102年度之釋照作業，計有7家申請人提出申請（如表7），歷經40天之競價程序，總計393回合之競價作業，最後於102年10月30日順利落幕，由中華電信股份有限公司、台灣大哥大股份有限公司、台灣之星移動電信股份有限公司、亞太電信股份有限公司、遠傳電信股份有限公司與國碁電子股份有限公司等6家公司得標，總決標金額高達新臺幣1,186億5,000萬元。

表7 102年度釋照作業申請人名單

編號	申請人公司名稱
1	中華電信股份有限公司
2	台灣大哥大股份有限公司
3	遠傳電信股份有限公司
4	亞太電信股份有限公司
5	國碁電子股份有限公司
6	台灣之星移動電信股份有限公司
7	新建股份有限公司

在這6家公司中，中華電信股份有限公司、台灣大哥大股份有限公司、亞太電信股份有限公司與遠傳電信股份有限公司等4家公司為行動通信業務之既有業者，台灣之星移動電信股份有限公司（隨後合併威寶電信股份有限公司並更名為台灣之星電信股份有限公司）與國基電子股份有限公司（隨後與亞太電信股份有限公司合併，以亞太電信股份有限公司為存續公司，國基電子股份有限公司為消滅公司）等2家公司為新進業者；在4家既有業者中，中華電信股份有限公司、台灣大哥大股份有限公司與遠傳電信股份有限公司等3家公司，均同時經營2G業務與3G業務，亞太電信股份有限公司僅經營3G業務。

6家得標者隨後依照行動寬頻業務管理規則第40條之規定，於依第36條規定一次繳清得標金或繳納得標金頭期款及得標金餘額及其利息之支付擔保後，檢具行動寬頻業務事業計畫書向本會申請核發籌設同意書（6家得標者申請與核准日期如表8），並於核准後，依照行動寬頻業務管理規則第42條之規定，續行申請頻率指配；依照行動寬頻業務管理規則第43條之規定，申請行動寬頻業務系統建設計畫之核准與行動寬頻業務系統架設許可之核准（6家得標者申請與核准日期如表9）；依行動寬頻業務管理規則第47條之規定，申請系統審驗（6家得標者申請與核准日期如表10）；最後完成前述各項程序後，依行動寬頻業務管理規則第48條之規定，申請行動寬頻業務特許執照，並於取得特許執照後，依行動寬頻業務管理規則第52條之規定，於取得特許執照之日起，6個月內開始營業（6家得標者取得特許執照之日期與開始營業之日期如表11）。

表8 102年度釋照作業6家得標者事業計畫書申請與核准日期

編號	申請公司	申請日期	核准日期
1	中華電信股份有限公司	102年11月12日	103年1月15日
2	台灣大哥大股份有限公司	102年11月12日	103年1月15日
3	遠傳電信股份有限公司	102年11月20日	103年1月28日
4	台灣之星移動電信股份有限公司	102年11月27日	103年2月12日
5	國基電子股份有限公司	102年11月28日	103年2月12日
6	亞太電信股份有限公司	102年12月9日	103年2月19日

表9 102年度釋照作業6家得標者系統架設許可申請與核准日期

編號	申請公司	申請日期	核准日期
1	中華電信股份有限公司	103年2月12日	103年3月7日
2	台灣大哥大股份有限公司	103年2月12日	103年3月7日
3	遠傳電信股份有限公司	103年2月12日	103年3月7日
4	台灣之星移動電信股份有限公司	103年2月27日	103年3月19日
5	國基電子股份有限公司	103年3月6日	103年7月3日
6	亞太電信股份有限公司	103年5月14日	103年7月3日

表10 102年度釋照作業6家得標者系統技術審驗申請與核准日期

編號	申請公司	申請日期	核准日期
1	中華電信股份有限公司	103年4月9日	103年4月23日
2	台灣大哥大股份有限公司	103年4月9日	103年4月24日
3	遠傳電信股份有限公司	103年4月11日	103年4月24日
4	台灣之星移動電信股份有限公司	103年4月23日	103年5月8日
5	國基電子股份有限公司	103年9月17日	103年10月13日
6	亞太電信股份有限公司	103年9月9日	103年10月7日

表11 102年度釋照作業得標者取得特許執照之日期與開始營業之日期

編號	業者名稱	取得特許執照日期	開始營業日期
1	中華電信股份有限公司	103年4月30日	103年5月29日
2	遠傳電信股份有限公司	103年4月30日	103年6月3日
3	台灣大哥大股份有限公司	103年4月30日	103年6月4日
4	台灣之星移動電信股份有限公司	103年6月4日	103年8月13日
5	亞太電信股份有限公司	103年10月22日	103年12月9日
6	國基電子股份有限公司	103年12月3日	104年5月15日

行政院復於104年2月13日以院臺經字第1040123257

號公告修正「第一類電信事業開放之業務項目、範圍、時程及家數一覽表」，其中再開放2500MHz及2600MHz頻段之2500MHz -2570MHz、2620MHz -2690MHz作為配對區塊頻段與2570MHz -2620MHz單一區塊頻段，共190MHz之頻寬，供行動寬頻業務使用。

104年度之釋照作業，計有5家申請人提出申請（如表12），歷經15天競價程序，總計142回合競價作業，最後於104年12月7日順利落幕，由中華電信股份有限公司、台灣之星電信股份有限公司、亞太電信股份有限公司與遠傳電信股份有限公司等4家公司得標，總決標金額達新臺幣279億5,000萬元。

表12 104年度釋照作業申請人名單

序號	申請人公司名稱
1	中華電信股份有限公司
2	台灣大哥大股份有限公司
3	遠傳電信股份有限公司
4	亞太電信股份有限公司
5	台灣之星移動電信股份有限公司

依行動寬頻業務管理規則第40條第1項之規定，已為經營者之得標者無須申請核發籌設同意書，應向本會申請核准事業計畫書之變更。由於104年度之釋照作業得標者均是既有之行動寬頻業務經營者，是故，該4家得標者均依本條文之規定，向本會申請變更行動寬頻業務事業計畫書，並於核准後，依照行動寬頻業務管理規則第42條之規定，續行申請頻率指配；依照行動寬頻業務管理規則第43條之規定，申請變更行動寬頻業務系統建設計畫；依行動寬頻業務管理規則第47條之規定，申請系統審驗；最後完成前述各項程序後，依行動寬頻業務管理規則第48條之規定，申請行動寬頻業務特許執照，並於取得特許執照後，依行動寬頻業務管理規則第52條之規定，於取得特許執照之日起，6個月內將所標得之2500 MHz 及2600 MHz頻段納入營業。

自103年行動寬頻業務開臺提供服務後，由於4G系統快速傳輸的特性，各家手機大廠亦紛紛推出更新、功能更好、操作更便利之手機，以搭配4G系統高

速傳輸的特性，使得其用戶數與營收快速增加，開臺後，各家經營者合計營收如表13、總用戶數如表14。

表13 4G業務總營收變化情形

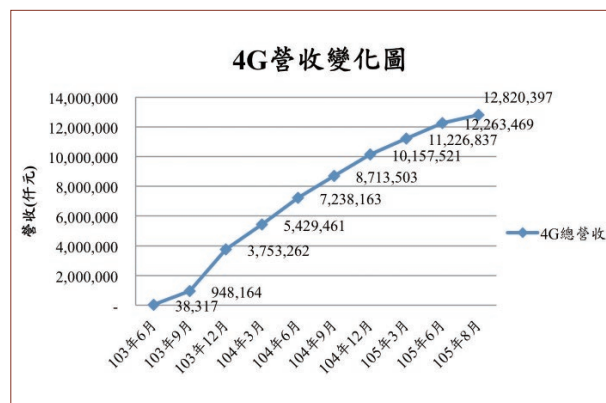
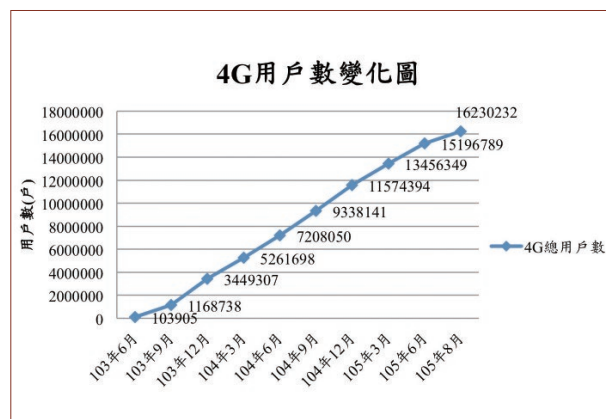


表14 4G業務總用戶數變化情形



這6家經營者中，中華電信股份有限公司、台灣大哥大股份有限公司、台灣之星移動電信股份有限公司與遠傳電信股份有限公司等4家均於事業計畫書中載明於語音服務方面採用CSFB（Circuit Switch Fallback，電路域回退）方式提供服務，亞太電信股份有限公司與國碁電子股份有限公司於事業計畫書中載明採用VOLTE（Voice over LTE；透過LTE 網路傳送語音封包數據，不再透過傳統的Circuit Switch迴路）方式提供服務，然由於市場面之考量與終端設備之普及與商業上的現實因素，亞太電信股份有限公司於開臺時，未經本會許可，透過台灣大哥大股份有限公司網路以提供服務，違反相關法規規定及該公司經本會核准之事業計畫書所載；為此，本會經調查並於取得明確事證後，自104年起，陸續對亞太電信股份有限公司與台灣大哥大股份有限公司裁處裁罰並命限期改善，惟2家公

司至今均尚未完成改善，現裁罰狀況尚持續中，後續將視2家公司改善狀況，以辦理後續事宜。

四、電信業者之合併

過去，行動通信業者之合併，均在完成系統建設後，始辦理合併，如2G業務的東榮國際電信股份有限公司與和信電訊股份有限公司的合併案，和信電訊股份有限公司與遠傳電信股份有限公司的合併案，台灣大哥大股份有限公司與東信電訊股份有限公司及泛亞電信股份有限公司合併案。

然自102年4G業務開放後，由於國內電信業自3G業務以來，呈現3大（中華電信股份有限公司、台灣大哥大股份有限公司與遠傳電信股份有限公司）2小（亞太電信股份有限公司與威寶電信股份有限公司）的特殊生態，彼此間競爭激烈，小業者生存不易，而4G競標後，有台灣之星移動電信股份有限公司與國基電子股份有限公司等2家新進業者之進入，更加使得市場的競爭益形激烈，從而促使產生新一波的公司合併，由台灣之星移動電信股份有限公司併入威寶電信股份有限公司並更名為台灣之星電信股份有限公司，亞太電信股份有限公司併入國基電子股份有限公司。

在合併的過程中，由於威寶電信股份有限公司為既有3G經營者，已完成系統建設，台灣之星移動電信股份有限公司為新進的行動寬頻業務經營者，申請合併時，雖尚未完成系統建設，然此2家公司間的合併，屬不同業務業者間的合併，對市場間的競爭影響有限；然亞太電信股份有限公司與國基電子股份有限公司的合併案，由於國基電子股份有限公司為行動通信業務之新進業者，亞太電信股份有限公司雖為既有之綜合網路業務經營者與3G業務經營者，然其於行動寬頻業務方面，亦為新進業者，2家公司於4G業務方面均為新經營者，均尚未完成系統建設，此與過去2G業者申請合併時之狀況不同，亦與威寶電信股份有限公司和台灣之星移動電信股份有限公司間之合併案不同。

在電信法中，對於電信事業之資本額、董事長國籍、外資持有百分比等均有所規定，本會過去對於電信事業間之合併案，在處理時均在符合該業務所屬管理規則下，始予核定，然對於亞太電信股份有限公司與國基電子股份有限公司的合併案，依該公司之合併申請，分2階段辦理合併，第1階段為2家公司股權之

合併，第2階段為2家公司系統之合併，本案合併方式與情況之複雜，均為過去所無。為此，本會參照國際上相關案例之辦理方式，並針對我國之國情與法規規定綜合考量，也從合併後，新公司所持有頻譜之集中度、市場影響力與市場集中度等面向評估，並在符合法規規定下，辦理合併案，期間歷時將近1年，3次委員會議之審議，始准予該2家公司第1階段之公司股權合併，後續再辦理系統合併，辦理事業計畫書之變更、系統建設計畫之變更，特許執照之換發等作業。

五、結論

國內的行動通信業務，由於新技術的興起與新型態業務的開發，導致近5年來的業務情況與過去相比，有著巨大的差異，新興技術的發展，促使民眾對於行動通信需求的變更與使用習慣的改變，在在的影響著相關經營者的經營型態，亦使得整體市場產生變革，部分公司營收不斷屢創新高，然亦有部分公司因不敵市場競爭，黯然退出市場。對於這瞬息萬變之情況，本會於辦理相關監理作業時，始終抱持著維護市場公平競爭與保護消費者權益的立場，並進而促進通訊傳播產業健全發展，確保通訊傳播市場公平有效競爭，保障消費者及尊重弱勢權益，促進多元文化均衡發展，以有效提升國家競爭力。☞

（作者為平臺事業管理處科長）



平臺→服務 定義數位財的價值 OTT創新服務與管理

■ 彭正文

摘要

本篇從網際網路應用服務發展，影響到現有電信與廣電服務之治理，嘗試探討目前匯流重要議題，並提出研究分析內容，期能增進各界對電信新興技術之瞭解，協助推動本國數位匯流發展。本研究第一章探討OTT（Over the Top）服務種類，提出建議與定義可能之OTT服務平臺。第二章介紹各國ISP業者與CP業者間的競合發展，令人出乎意料；第三章說明各國對OTT平臺之考量與規管方向；第四章為結論與建議，並就著作權法因應數位匯流變革提出整理。

壹、OTT創新服務種類與定義

近年數位匯流（Digital Convergence）議題早已跨越全球，從科技技術到政策法規，都產生極大變化，世界各國關注科技匯流，從通訊、傳播及金融資訊應用服務內容、OTT，與電信平臺、廣電媒體、有線電視及網際網路等發展，挑戰各國法令規管，尤其4G開臺與跨境OTT的發展，加深各式加值應用服務對現有的法規之衝擊，如正在發生的金融科技（Financial Technology, FinTech）與廣電平臺匯流。

由於雲端儲存的普及性、便利性與快取硬碟速度，幾乎所有之電信服務或其他非電信服務均可在Internet平臺上實現，因此打破現有各項服務管理上之差異，其

中最大的差異是服務提供與責任負擔，對於一個合格電信業者來說，要想提供某種合法的電信服務，必須通過多重關卡，即使服務平臺開通運作收費後，仍需或多或少承擔對用戶或是公眾利益／政府的某些義務與責任。但類似服務拉開至Internet平臺後，服務提供者可以多樣化，引入多重競爭者，對用戶來說是有好處，而Internet平臺卻極少負荷任何責任，形成非對稱競爭，因此許多學者喊出"like service like regulation"的概念。

隨著OTT服務平臺的崛起，境內境外電信服務商紛紛轉型並佈局內容層、平臺層之創新作法，對於內容創新或營運模式創新，首提Netflix運用巨量資料分析技術拍攝自製劇《紙牌屋》，而Amazon、Hulu、Now TV等OTT業者亦推出其新型影音娛樂服務；目前OTT影音服務類型大致分為兩類：

一、語音服務類型：主要是以語音服務為主，但又可細分為

（一）通訊樣態（Communication type）：一般以VoIP（Voice over IP，網際網路語音服務），E.164為主，但需要向NCC申請配發門號或向一類電信業者取得合作門號，以及登記為二類電信服務業者。Google的Project Fi¹形式的MVNO（Mobile Virtual Network Operator，虛擬行動通訊營運商）也可算是其中之一，近期由美國拓展至歐洲。[1]

(二) 封閉式通訊樣態 (Walled garden type)：如skype²、Line、Viber、whatsApp等，這些應用服務的大部份訊號需經由電信網路（或公眾電信網路）傳輸，與PSTN電話服務之差別在於使用者雙方必須是同一種OTT應用服務使用者，且這些OTT應用服務均無法撥打至傳統PSTN電話。

二、影視服務類型，可再區分為：

(一) 提供機上盒 (Set-Top Box, STB) 或電視盒 (TV Box) type：美國地區機上盒多為有線電視業者提供給用戶，如Comcast與Charter，電視盒業者主要有Amazon Fire TV、Apple TV (+iTunes Store)、Roku TV、Google Chromecast等，中國地區較常見有小米盒子、天貓魔盒與樂視TV及其他小品牌產品。美國FCC (Federal Communications Commission，聯邦通訊委員會) 最近提出Unlock STB Rule[2]，要求業者的盒子能接收除自己的視訊節目外，也要能增加接收其他ICP所提供的節目內容，間接使兩種盒子變成匯流。但此類盒子的內容產品特點是區域消費的文化語言特性，同一節目較無法在全球推廣。

(二) 線上串流影視服務type：可再分為

1. 網路影片分享平臺 (video-sharing platform)：如YouTube的UGC (User Generated Content，使用者產製內容)，Facebook和Snapchat等，每天已超過90億的影片瀏覽次數；
2. 隨選串流視訊平臺SVOD (Switched video on demand，隨選串流視訊) platform：如Netflix, DailyMotion, Amazon Prime, Verizon Go90等，據調查美國家戶使用SVOD超過40%的用戶使用Netflix，20%選擇亞馬遜 (Amazon) 的Prime。[3]

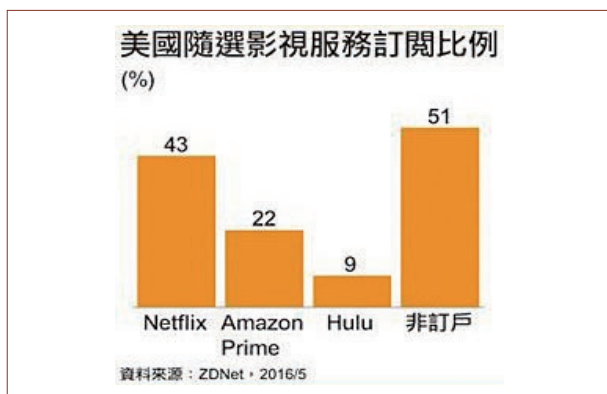


圖1 ● 美國SVOD平臺服務占比

其中因剪線效應而改換至SVOD平臺的用戶實際占比約為11%，更多的比例 (38%) 是希望增加更多的內容節目來源[4]。比較各OTT網路串流影音平臺，目前臺灣提供付費收看影集或電影的影音業者，包括MOD (多媒體隨選視訊)、臺灣大myVideo、遠傳friDay影音，以及蘋果Apple TV、LiTV、Catchplay等。

3. 社群直播平臺 (social network broadcasting platform) type：比較著名的有Twitter Livestream (Periscope), FB Live, Yahoo Tumblr, YouTube行動App, Amazon, 以及愛奇藝之奇秀直播等。對於直播影像內容，由於Internet的即時性與開放性，無法事先編輯處理避開暴力／煽情／血腥等不當畫面，因此對閱聽人心理、道德甚至法規等衝擊在所難免；另外社群直播平臺業者能否以業者自律方式擔任類似守門員角色，將不適當影片或內容下架，門檻該訂在哪裡，恐又引起如網路中立議題之一番爭議，目前尚未有一般性規範要求，即使有，業者似乎也會以打擦邊球形式，遊走法律尺度邊緣。

對於以上Internet影音服務業者，需對其傳送方式與服務，於專門技術名詞進行定義，才可能實施某種程度之管理。基本上作者認為OTT服務應該歸類於歐盟層級架構之「服務平臺層」(定義：指為獲取酬勞而提供語音、視訊、數據及網際網路等服務。)對於CP (content provider，內容供應商) 業者，定義一「影音節目服務平臺」：指提供公眾收視收聽之服務平臺，自製或付費向節目供應事業業者取得節目授權 (購買、代理)，透過基礎層實體網路載給收視戶／收聽戶並收取平臺費用。通常這樣的影音節目服務平臺，多是透過自家或自身的基礎網路提供視訊服務。若是透過Internet傳遞視訊封包，基礎網路則可不必自建，形成所謂OTT，意思是內容或服務係建構在Internet平臺上，無須網綁特定運營商的服務和基礎網路。

貳、ISP與CP業者之競合

一、CP業者與ISP業者競爭所引起網路中立原則爭議

目前對於網路中立議題，ISP (Internet Service Provider，網際網路服務供應商) 業者以 (1) sponsored data (贊助流量) 或是 (2) zero-rating (零流量計費) 方式，嘗試遊走於法律邊緣。歐盟將zero-rating服務

定義為：指由ISP供應商與內容供應商達成合意契約（agreement），提供用戶類似無限上網、可免費接取特定線上內容或服務，無須額外付費，且兩經營者間之合意契約較不涉及金錢之交換（類似業者共創雙贏之開拓市場合作模式）。

T-Mobile（全美第三大行動業者）自2015/11推出Binge On策略合作服務，一種號稱觀看某些網站資訊卻可不記入用戶流量的服務模式，但這種合作型串流吃到飽服務模式卻被學者視為違反FCC網路中立原則[5~8]。目前歸類為zero-rating服務。參加T-Mobile Binge on的用戶，可以無限制觀賞42家合作內容業者的串流視訊，相關流量不計入個人4G LTE正常月流量，若超過則將用戶速率降至2G水準（下行40Kbps ~ 200Kbps，上行20K~80Kbps）。學者認為T-Mobile此種作法違反FCC網路中立原則（例如超過上限後壓縮用戶連結一般網站速率卻不壓縮有Binge on服務網站速率，違反FCC no-hrottling原則），傷害用戶自由選擇權利、有害創新與妨礙競爭、以及壓抑線上言論自由等數項。其中最嚴重的是違反FCC一般行為原則（general conduct rule）：ISP業者提供用戶上網服務，不該扮演守門員（gatekeeper）角色，對於網際網路應用服務業者提供喜好判斷，篩選某些較偏好的網站。

（1）扭曲服務市場競爭：研究顯示用戶偏好到T-Mobile的合作服務網站優於其他計入流量服務之網站，因此Binge on的內容網站（詳表1.）具有某種程度（吸引用戶）競爭優勢，但此種競爭優勢並非植基於內容網站之本身內容吸引用戶，而是來自於T-Mobile的Binge on優惠服務所致。觀察加入服務的42家供應商大部分提供商業視訊節目，幾乎無UGC、教育或公廣等內容，長期以往將壓抑其他節目露出機會，也使大眾難以接觸其他言論，此現象不符合Internet賦予的言論自由。而一般大眾內容（UGC）作者們也較喜歡將節目放上Binge on服務平臺，使他們可以得到較高的瀏覽率（代表獲得T-Mobile金流收入），學者認為這種情形會進一步扭曲市場競爭。例如近期T-Mobile利用一個新的行動手遊軟體"Pokémon Go"的風行，趁機將此App納入Binge on [9]的方案之中，一年內用戶不需負擔額外流量費用之行為。

（2）減少用戶選擇權CP機會：以加入Binge on最低計畫用戶來說，每月可無限制使用Netflix等視訊服務換算約為每月4.5小時或是每天9分鐘，但對於未加入Binge on的視訊供應商而言，用戶無此選擇項目。T-Mobile辯解有加入眾多受歡迎小型視

表1 Binge On服務之視訊網站調查

視訊服務類別	加入Binge On業者	未加入業者
電影, TV戲劇吃到飽	Amazon Prime, Netflix, HBO Go, Hulu Plus, PS Vue, Lifetime Movie, Chowtime, Fandor, Curiosity Stream, Kidoodle TV, ODK Media, ABC	Anchor TV, Spool, Crunchyroll, Now Doc Club, Viki, Yaveo, Sundance
PPV*, VoD, TV戲劇	VUDU, Amazon	Apple iTunes, Google Play Store, M-Go
Live streams	Ustream	Livestream, Meerkat, Periscope, YouNow, YouTube Live
Music video	Vevo TV	Vimeo, YouTube
運動體育	Fox Sport, Sling sport, fubo TV, MLB, Tennis, WWE	College Sport, NBA, NFL, NHL, NGSN
用戶上傳節目平臺	Vessel	FB, YouTube, Maker.tv, Vimeo
遊戲	Pokémon Go, Disney	

* PPV：pay per view，單次付費視訊服務。

訊供應商並納入Binge on服務，但學者仍認為即使如此仍然違反網路中立原則，原因是Internet普及性，其他各式應用服務應該也必須能符合Open Internet原則，應該對所有人與ISP網站公平對待。如以音樂串流市場（Music Freedom）為例，T-Mobile 2014年推出Music zero-rating服務，但音樂服務供應商僅從7家增至40家，相形之下全美共有2,000家合法電臺，很顯然T-Mobile只選擇性的將其中流量較大或較受（年輕族群）歡迎業者拉進Binge on服務系統，其他一些小型地區性、非商業性與新創型業者均被排除在外，而另一大型社群網站Twitter用戶群也有要求T-Mobile Binge on加入另外109家音樂節目電臺，也似乎未被接納。

- （3）有害創新服務發展：Internet的理論基石為「創新者基於Internet普及，可以最低成本將創新服務擴及全球用戶」。但T-Mobile Binge on服務以Internet傳輸技術條件要求加入之視訊供應商改變其服務。如表2所示。T-Mobile回應對串流業者之管理規則，說明該公司對所有合法業者均為公開並且無成本負擔，只需符合簡單之“技術要求”，但學者發現有排除使用UDP（User Datagram Protocol，用戶資料元協定）業者（如YouTube）以及加密之業者，因此被認定有歧視之嫌。

另一種對於Sponsored data的定義是指由內容業者

（content producer）付費給ISP服務商，傳送特別內容但不記入接收者之流量（類似僱傭關係，如早期之0800免付費電話即是此種商業模式）。AT&T最早於2014/01推出所謂sponsored data產品，對於醫療健康資訊、新電影廣告片段、各式工具廣告等視訊內容，用戶只要點選某個調查選項、或購買某項廣告產品即可附贈一些免費內容資訊。相關競爭業者也提供類似服務，讓用戶可自Pandora, iHeartRadio, Slacker, 8tracks, Milk Music等音樂網站無限接收內容節目，亦有加付\$5的付費方案，可接收FaceBook, Instagram, Pinterest, Twitter等網站的音樂。如Verizon於2016/01推出FreeBee Data/FreeBee 360服務，2016/02增加go90視訊服務，並將FreeBee經營成為平臺，讓所有內容供應商均可與Verizon合作。

二、CP業者與ISP業者由競爭改合作

美國的OTT服務平臺競爭，已由純CP節目競爭，演變至（CP+ISP）平臺競爭，表示原有的電視臺節目，逐漸走上Internet並授權給更多業者，電視臺只有製作受歡迎的節目才是未來營收保障，如星際爭霸戰（Star Trek）電視影集授權Netflix。而美國有線電視業者Comcast與OTT服務業者Netflix 2014年時為了FCC Open Internet Rule的網路中立議題，鬧的不愉快，Comcast當時降速Netflix的服務，並要求Netflix付費150%的IP transport網路流量費用，但今（2016）年卻達成合作協議[10]，Comcast同意Netflix的SVOD服務上架，將於2016年底前提供Netflix服務於自家網路

表2 T-Mobile技術要求之網站調查

	偏好型	歧視型	排除型
IP Protocols	(1)使用T-Mobile系統易辨識之串流規約 (2)使用TCP (3)無加密之HTTPS	(1)使用加密之HTTPS (2)使用其他系統不易辨識之規約	(1)使用UDP (2)使用阻擋視訊內容偵測之規約
串流技術	採用ABR	其他，如progressive downloading	目前無
整合其他內容	節目以可辨識視訊串流方式傳送	目前無	傳送方式無法辨識出是否為視訊或非視訊內容
Review結果	符合技術規格者可很容易上T-Mobile系統	需要額外評估與轉換才可納入T-Mobile系統	不納入Binge On服務

平臺X1；同時與Netflix一起簽約的還有Apple, Roku, Google Chromecast的App，均可上架至X1平臺。

參、OTT平臺服務規範考量

網際網路的平臺服務管理，主要只能管制ISP平臺業者，業者自然多少需負擔網路效能、責任與義務等。目前內容供應商的OTT服務透過ISP業者的免除數據流量（free data program），共同提供串流影音服務，內容業者獲得付費用戶，繳交部份著作授權費給創作者，ISP業者可以留（黏）住用戶，不會跳槽至其他競爭業者，看起來是一種雙贏服務，且用戶對於通訊業者提供“免費流量”的商業模式，他們某種程度“願意”被通訊業者捆綁，只去那些免費好用與喜愛的合作網站（如Netflix），或是回答那些商業調查題目。

歐盟同意類似之新興服務與技術可不用加諸網路中立規範，FCC Open Internet目前禁止此項，因此AT&T, T-Mobile等公司利用zero-rating服務遊走於法案灰色地帶，FCC打算以業者個案（case-by-case）方式檢視市場實際現況，並要求業者提出不違反網路中立之看法。FCC認為某些內容業者享受到快速通道（fast lane）的好處，對其他內容競爭業者不公平，也就因此違反網路中立原則與精神。FCC Open Internet Rule所監管的是Broadband Internet Access Service（BISP，寬頻網際網路服務供應商），包括固網與行動業者，但常常ISP業者兼領有IAS接取網路角色。惟對於cable業者自己網路內之VoIP服務則是不管的，因其屬於封閉網路之data service。

對於OTT的管理，目前歐盟執委會修改電信與媒體相關法令，稱為Telecom Package，試著釐清OTT與電信寬頻建設投資的影響與不平衡競爭關係，對於電信法令，歐盟BEREC重新檢視歐盟的ECN/ECS³架構，打算釐清ECS與OTT服務，於2015年10月發表市場評估草案，先將原本之ECS/ISP服務切分成三種子市場（markets），之後將OTT服務形式再分成三類（如圖2所示），各自賦予不同定義：

- （1）OTT-0服務：對PATS（Publicly Available Telephone Service，公眾電話服務）具有回應責任者，視為「比照ECS服務的OTT」，通常指以VoIP提供語音服務而有取得報酬者。
- （2）OTT-1服務：用戶雙方必須是同一種OTT平臺應用服務使用者，以及這些OTT應用服務均無法撥打

至PATS，此類視為「非ECN/ECS架構所定義但具備SMP樣態且能跟其他ECS業者競爭語音簡訊服務」，如Line, Viber, skype, WhatsApp等。

- （3）OTT-2服務：指「社群平臺，電商，FinTech，Uber/Airbnb之潛在類型OTT服務」等破壞式創新服務，例如Spotify, Deezer, Netflix等均可算是。

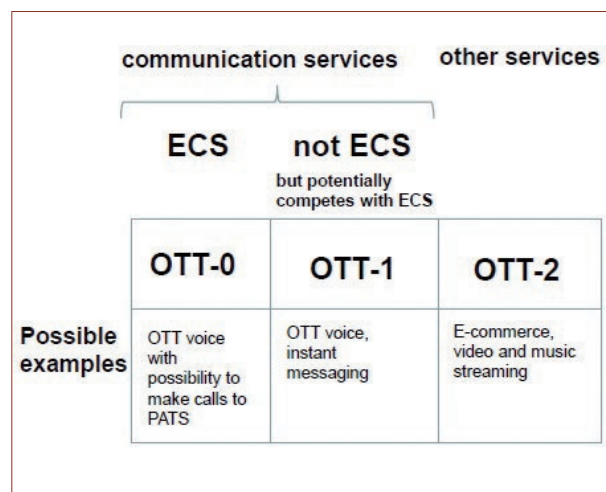


圖2 歐盟BEREC OTT分類

對於媒體法令，歐盟認為十年來媒體大環境變動劇烈，主要是線上／終端裝置／行動網的變異，使得傳統電視收視觀眾減少50%，反而線上觀眾增加80%，因此有必要修訂2010年的傳媒指令AVMSD（Audiovisual Media Services Directive），管制傳統廣播業者與VoD業者，以及新興視訊分享（video-sharing）平臺業者，以保護青少年。但成員國制訂之國內法則不可超過歐盟AVMSD所要求之條款。

修訂後之AVMSD指令[12]，首先定義出：（1）線上平臺（Online platform⁴）：泛指現有提供各式線上服務平臺，例如eBay, Amazon Marketplace, Google, Bing Search, Google Plat and APP store, Facebook Messenger, Google AdSense, Zalando marketplace, Uber等；（2）視訊分享平臺（Video-sharing platform）：如YouTube, DailyMotion等算是，但Facebook目前定位為社群媒體，並未提供大量節目與UGC給大眾，未來不排除Facebook可能提供此類服務而符合定義要項。；（3）VoD供應商：例如Netflix, MUBI；（4）視訊分享平臺供應商：指提供視訊分享平臺服務者。

而Video-sharing platform：定義於Article 56, 57 Treaty on the Functioning of the European Union，為針

對大眾提供商業服務 (a commercial service addressed to the public which)，需符合以下要件：

1. 平臺業者儲存大量節目與UGC視訊，但無編輯責任 (editorial responsibility)；
2. 儲存內容之順序安排由服務業者之服務方式決定，包括hosting, displaying, tagging, sequencing；
3. 該項服務之主要目的是提供節目與UGC視訊給大眾資訊、娛樂與教育等 (inform, entertain, educate)；
4. 可透過ECN網路達成。

新聞媒體網站暫不包含於AVMSD指令，偶而引用與使用媒體節目也不算，但獨立新聞網站有專屬之節目與UGC視訊則可能考慮為video-sharing平臺。

歐盟要求跨國OTT業者（主要是Amazon Prime, Netflix）播放之節目比例需有20%以上為本土歐洲節目[13]，其來源必為當地節目業者，類似本國之本土自製節目比例，而傳統廣播電視業者需要達50%本國與歐洲節目（@黃金時段）。對於此項要求，歐盟（EC）依據架構指令，早已做過市場調查，2015年各家OTT業者播映歐洲本土節目之比率為：

- 75家VoD業者：27%
- 16家線上會員VoD業者型錄：30%
- Netflix：21%
- iTunes：21%

獲致的結論為：各家業者其實都能符合20%的歐洲節目門檻，此項要求並非不合理。目前所公布之AVMSD為諮詢版[17]，諮議期間為今（2016）年7~9月。現有舊法AVMSD指令仍然有效，但於本法實施後，各國一年內需執行本項法令（Directive）。[14]

肆、結論與建議

在數位匯流趨勢下，對於提供類似影音平臺服務，不論是否有互動影音視訊功能，在相同服務相同管制情形下，本文認為OTT之電視服務其實可以定位成一種「網際網路付費電視服務」樣態，未來應不需要發行特殊執照。OTT服務本身可被認定相當於一種服務平臺（不論是何家業者提供），但其使用IP技術或傳輸型態則接近符合「數位通訊傳播法」草案§2之「提供電

子通訊傳播服務者」定義，惟目前增加民刑事的責任區分，符合一般法律要求的「通知並取下（notice and takedown）」範圍，必要時另可透過法院強制實施。

OTT業者採行自製節目策略搶攻用戶（如NetFlix的紙牌屋），競爭業者也進行許多新創自製劇，包括通訊軟體業者也進入自製TV影音領域，但將來傳統無線廣播與電視節目是否可授權OTT網路電視平臺，可能引起另一波著作權討論。OTT業者將許多數位形式的著作或節目搬上Internet，形成一種數位財的管理（Digital Right Management, DRM），對於影音節目或視訊封包的傳送／傳輸／派遣，在著作權法則解釋為：

- （1）「公開播送」：與電視節目同步傳輸；
- （2）「公開傳輸」：互動式電視節目屬非同步傳輸，如隨選視訊，MoD。依現行著作權法，凡透過網際網路Internet向公眾傳達著作內容者均為公開傳輸，如Netflix以及類似的OTT業者；
- （3）「公開傳達」：以家用設備接收再公開傳達並合理使用。公開傳達權定義之公開傳達範圍，包括「公眾提供其作品權利」。所謂向公眾提供其作品權利，依據世界智慧財產權組織（WIPO）解釋，向公眾提供作品之權利，包括透過網路隨選（on-demand）以及互動式（interactive）的傳達。

我國著作權法因應數位匯流時代來臨，由智慧局提出著作權法修正草案，新法明確OTT業者同步傳輸行為屬於「公開播送」；非同步、隨選則屬「公開傳輸」，但不論是公開播送還是公開傳輸，內容都必須取得著作權人授權。修正案內容縮限「非營利活動」合理使用規定，修正後改採「法定授權制」：（1）針對一般民眾開設的遠距教學課程，即便是非營利性，也必須取得法定授權向著作權人支付使用報酬。（2）經常性活動需要付費否則屬侵權行為（第66條）。但若非經常的「特定性活動」，可主張合理使用，不需收費。（3）若以家用設備接收再公開傳達，可算做合理使用（第67條）；但公開播放仍要支付費用以取得公播授權。[15]

歐盟預定於2016Q3提出著作權改革法案，探討現有著作權如何適用至前述之線上平臺（online platform），目前方案大約有：

- （1）AVMSD指令並不管制新興視訊分享平臺的UGC⁵內容，因其只提供平臺，讓用戶儲存內容但不具編輯

功能，構成資訊服務（information society services），因此歸屬於電子商務指令（e-Commerce Directive, ECD）所管轄。

（2）AVMSD指令依據授權協調成員國間有關網際網路市場（Internet market）提供服務的法律。

目前美國已有業者^[16]對於Internet用戶產生之內容資訊，自行實施自律管理規範，並提出進一步著作權管理概念，以其所謂Content ID的技術，協助權利人管理他們擁有的內容，並可自動辨識一般使用者上傳的內容，讓權利人得以對其主張權利。但細究其基礎，似乎是建構在商業分潤的避免互踩地雷機制上，並讓部分上傳用戶獲益，雖說該業者在尋找有效處理著作權問題與紛爭的對策上較現有方式有成效，但此種模式尚未有法律基礎，值得後續觀察。

本文探討OTT創新服務與可行之管理模式，OTT服務平臺之定義與規範方式，目前歐盟有on-line platform，有關視訊服務再分為VoD, video-sharing platform。美國寬頻ISP事業採無執照管制，僅需登記即可，歐盟也開放ECS登記或報備制，我國為能提供創新技術與應用服務，建議儘量鬆綁法規，若允許境內外業者提供OTT服務來彼此競爭，對於網際網路內容應用服務之發展應有益，如此可使各種傳輸技術在相同服務相同管制思維下，共同運作出本國之數位匯流服務環境。☞

（作者為中華電信研究院研究員）

► 參考文獻

- [1] 2016/07/12, <https://techcrunch.com/2016/07/12/googles-project-fi-high-speed-international-pokemon/>
- [2] 2016/02/18, 'FCC CHAIRMAN PROPOSAL TO UNLOCK THE SET-TOP BOX: CREATING CHOICE & INNOVATION', https://apps.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-337449A1.pdf
- [3] Guidance on Open Internet Transparency Rule Requirements (GN Docket No. 14-28).
- [4] 2016/07/15, FierceCable, 'SVOD subscribers are seeking more content, not to replace cable'.
- [5] <http://www.t-mobile.com/offer/binge-on-streaming-video.html>
- [6] <http://www.ithome.com.tw/news/103648>
- [7] Barbara van Schewick, "T-Mobile's Binge on Violates Key Net Neutrality Principles", 2016/01/29.
- [8] "Content Provider Technical Requirements for Binge On", 2016/03/16, <https://www.t-mobile.com/content/dam/tmo/en-g/pdf/BingeOn-Video-Technical-Criteria-March-2016.pdf>
- [9] 2016/07/14, <https://newsroom.t-mobile.com/news-and-blogs/free-pokemon.htm>
- [10] 2016/07/05, <http://www.recode.net/2016/7/5/12096380/comcast-to-let-netflix-onto-its-x1-platform-which-is-a-very-big-deal>
- [11] 2016/06/08, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/revision-audiovisual-media-services-directive-avmsd>
- [12] 2016/05/25, Shake-up of broadcasting rules aims to bring digital on-demand services in-line with traditional TV broadcasters, <http://www.theguardian.com/media/2016/may/25/netflix-and-amazon-must-guarantee-20-of-content-is-european>
- [13] 2016/05/25, amending Directive 2010/13/EU on the coordination of certain provisions laid down by law, regulation or administrative action in Member States concerning the provision of audiovisual media services in view of changing market realities, COM (2016) 287/4. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1464618463840&uri=COM:2016:287:FIN>
- [14] <http://www.ithome.com.tw/news/103267>
- [15] <http://www.ithome.com.tw/news/107107>
- [16] Public consultation on Directive 2010/13/EU on Audiovisual Media Services (AVMSD) - A media framework for the 21st century.

- 1 為Google公司之Wi-Fi服務名稱，勉強翻譯為“Fi計畫服務”。
- 2 隨著技術進步，有些skype-in, skype-out也可界接至PSTN網路，不過需要另外收費。
- 3 Electronic Communications Networks/Electronic Communications Services，電子通訊網路／電子通訊服務。
- 4 Online platform：making information accessible, facilitating communication and interaction, increasing choice of products and services, access to new market and business opportunities.
- 5 定義'user-generated video'：means a set of moving images with or without sound constituting an individual item that is created and/or uploaded to a video-sharing platform by one or more users."



七大目標 達成100%雙贏

因應行動電話業務終止用戶權益保障 行動方案介紹

■ 廖敏全

一、緣由

因應行動通信技術之演進，國內行動電話（以下簡稱2G）系統將順應世界潮流走入歷史。行動通信業務管理規則第32條第3項規定，行動電話業務特許執照有效期間至民國106年6月30日止，屆滿後失其效力。此意謂著，昔日開啟我國大哥大行動通話新頁之2G服務，將自106年7月1日起即不再提供。

為接續2G系統滿足民眾對行動通信服務之需求，政府早於民國90年即完成規劃並開放第三代行動通信（以下簡稱3G）業務、102年與104年更兩度釋出行動寬頻（以下簡稱4G）業務頻率及執照，期提供民眾更好更多樣化之行動通訊服務（行動通信業務用戶數趨勢圖及業務開放歷程如圖1、圖2）。

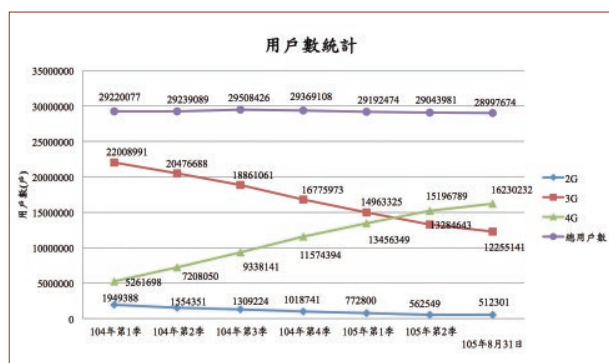


圖1 ● 2G、3G、4G近年用戶數趨勢圖

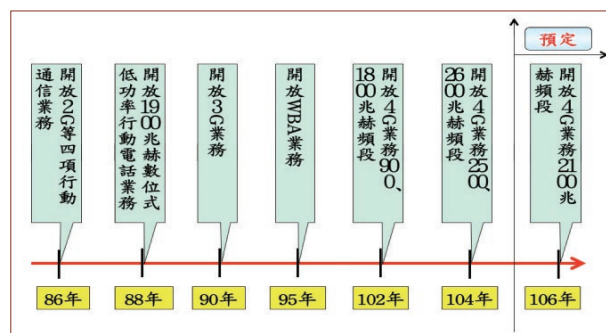


圖2 ● 行動通信業務開放歷程

惟為使曾經是民眾高度依賴之2G服務得以漸進方式終止營運，避免該網路系統於其法令屆期時驟然停止造成民怨；因此，如何於2G特許執照屆期前，在「零衝擊、無爭議」之原則下，達成「服務完全移轉」及「系統正式退場」之政策目標，將是未來政府、業者及使用者間之重要課題。

其中，在「系統正式退場」部分，行動寬頻業務管理規則第45條第1項業已明定，允許4G經營者得申請將其自身（或其他經營者）之2G系統設備，移用為其4G系統之一部（低速設備），使得民眾得於2G服務終止後，仍能在未更新手機下於其原2G基地臺（已移用為4G系統之一部）電波涵蓋下，亦能享有行動通信服務，待該等用戶皆更換不再使用2G手機後，再將該低速站臺予以汰停。

至於在「服務完全移轉」部分，2G用戶只要完成換約作業，即將原2G服務契約更換為3G或4G服務契約，即可持有原號碼、原手機，繼續享有行動電話之便利通訊；為此，行政院特於103年12月起6個月內，以提振短期消費措施方式，動用預備金，補助2G用戶升級至4G系統之服務資費，以有效引導60餘萬（截至105年5月31日）2G用戶升級（相關2G用戶數移轉狀況趨勢如圖3），享用更快更好的4G服務。

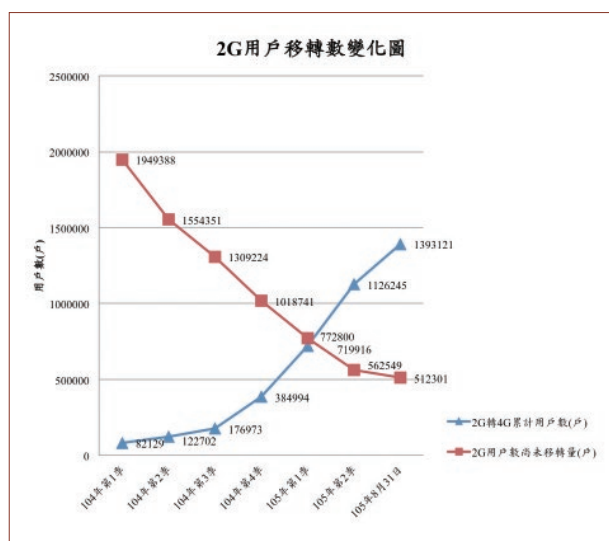


圖3 2G轉4G趨勢圖

二、計畫目標

截至105年8月底止，2G用戶數尚有51萬餘人，為於106年6月30日2G服務終止前達成全體用戶「零衝擊、無爭議」順利移轉之政策目標，期望在此僅剩1年不到的時間裡，藉由政府及各相關業者在加強政策宣導、便利換約措施及優惠資費銜接等措施下，大幅降低2G用戶數，最後在106年7月1日後之緩衝機制的配合下，達成前揭政策目標。

三、辦理經過

為辦理行動電話業務終止相關事宜，國家通訊傳播委員會（以下簡稱本會）於103年3月即啟動相關作業，並於103年4月召集中華電信股份有限公司、台灣大哥大股份有限公司與遠傳電信股份有限公司等3家行動電話業務經營者召開會議討論；隨後於105年4月提陳本會第590次委員會審議，該次委員會議決議：「請

辦理公開說明會，彙整相關意見以深入了解行動電話業務終止營業可能引發之消費爭議問題及業者因應方式，研析後另行提案續行審議。」。

第590次委員會議審議後，依委員會議指示，持續召集中華電信股份有限公司、台灣大哥大股份有限公司與遠傳電信股份有限公司等3家行動電話業務經營者研議討論，以深入研析行動電話業務終止營業可能引發之消費爭議問題及業者因應方式，最後決定以「服務契約」為主，並搭配「資費優惠」、「業務宣導」與「緩衝措施」等3方面之作為對外諮詢意見，於105年5月27日召開「行動電話業務終止營業及執行措施公開說明會」，以聽取各界意見。

該次公開說明會計有台灣電信產業發展協會、中華電信股份有限公司、台灣大哥大股份有限公司、台灣之星電信股份有限公司、亞太電信股份有限公司、遠傳電信股份有限公司、台灣愛立信股份有限公司與家樂福電信股份有限公司等8個單位參加，其中除台灣之星電信股份有限公司、亞太電信股份有限公司與台灣愛立信股份有限公司等3家公司未發言外，其他5個單位皆有發言。會中依各家發言內容顯示，業者關注焦點在於：

- （一）依服務契約第45條之規定，業者如經主管機關撤銷或廢止特許執照時，契約自動向後失效。本項業務終止，是否適用該條之規定。
- （二）由於距2G業務終止日期僅剩之時間不多，因此，GSM終端設備之型式認證應否取消或停止辦理。
- （三）業者得否自即日起暫停受理新申租2G業務門號。
- （四）得否以變通方式取代書面同意，以利業者辦理用戶之契約移轉。
- （五）期望本會對於2G業務終止能廣為宣傳。

會後，參照說明會各界意見與本會過去處理類似案件之經驗及相關法規之規定，研議後，經本會105年9月21日第715次委員會議審議核可後，訂定「因應行動電話業務終止用戶權益保障行動方案」，以為本會對於2G業務終止相關作為之監理依據；此外，並由本會各相關業務單位編組成立「行動電話業務終止小組」，小組設召集人與副召集人各1員，下轄業務分組、消保分組與宣傳分組等3個分組，以推動2G業務終止之各項相關業務。

四、問題分析

對於2G業務將於106年6月30日終止，研析其所可能產生之問題，歸納如下：

- (一) 2G服務契約第45條之適用：本次2G的執照屆期，非屬典型的廢照，是否適用2G服務契約第45條之規定？
- (二) GSM終端設備型式認證之取消或停止：由於2G手機於106年7月1日以後，無法獲得完整服務（例如無法接收PWS等告警資訊），因此，合約更換時，於手機方面應如何處理？同時現有2G手機的型式認證應否持續？以免消費者因誤買造成使用困擾。
- (三) 用戶態樣：現有2G用戶之用戶態樣為何？透過這些用戶態樣之分析，針對不同類型之用戶，採行相應之措施，以達政策目標。
- (四) 服務契約之移轉：由於行動寬頻業務管理規則第45條第1項業已明定，允許4G經營者得申請將其自身（或其他經營者）之2G系統設備，移用為其4G系統之一部（低速設備），使得民眾得於2G服務終止後，仍能在未更新手機下於其原2G基地臺（已移用為4G系統之一部）電波涵蓋下，亦能享有行動通信服務，待該等用戶皆更換不再使用2G手機後，再將該低速站臺予以汰停。因此，對於至2G終止時，仍未完成契約移轉至3G或4G之用戶，其用戶權益如何保障與處置？
- (五) 優惠資費：目前2G業務著重於提供語音通信服務為主，以現有2G經營者所提之資費方案觀之，各經營者均有提供月租費低於新臺幣100元之低資費方案（含促銷方案）；而本會前於102年開放之4G業務，係以提供數據傳輸服務為主，訂價策略以數據傳輸量為主，惟為符合國人通信習慣，另搭配贈送少量語音通信服務，爰該等資費方案明顯高於2G業務之訂價，因此，業者應如何設計資費方案，以符合其需求？
- (六) 業務宣導：由於至106年6月30日止，2G業務必須終止，然截至105年8月31日止，尚有51萬餘之用戶，為使社會大眾認知2G業務屆時必須終止，也為降低對用戶之衝擊，應有相關宣導措

施，建立與用戶之溝通橋樑，進而促進用戶欣然辦理換約移轉服務。

- (七) 緩衝措施：過去本會於辦理相關行動通信業務終止時（例如PHS與WBA），對於該業務終止後尚未申辦轉移之用戶，其原持有門號均保留一定期限，供該等用戶於該期限內持證明文件至各相關業者申辦原門號移轉。
- (八) 業者提報用戶終止計畫：依行動通信業務管理規則第81條之規定，經營者擬暫停或終止其業務之全部或一部時，應於預定暫停或終止日前3個月報請主管機關核准，並應於核定之暫停或終止日前30日通知使用者。

五、因應對策

針對上述8項所可能產生之問題，研議因應對策如下：

- (一) 查行動寬頻業務管理規則第45條第1項：「得標者或經營者得申請將其自身或其他行動電話或無線寬頻接取業務經營者之系統設備，移用為其行動寬頻系統之一部」，其義即已允許異質網路並存之境，經營者可依自身經營模式及商業考量決定是否繼續提供2G服務。
- (二) 2G業務執照於106年6月30日屆期，在僅剩之數個月時間，經營者如受理新申租業務門號，應規劃服務契約再次移轉配套方式。
- (三) 由於2G語音服務對現今民眾而言，仍有其必要性而難以取代；因此，為順利移轉2G用戶，業者應透過業務宣導方式，並搭配提供等於或優於原資費條件之優惠資費方案；且在符合民法關於契約移轉之相關規定下，提出服務契約轉移的快速轉移方案，以達2G用戶無縫移轉至4G業務之目標。
- (四) 2G服務契約第45條之適用方面：依行動通信業務管理規則第32條第3項之規定，行動電話業務特許執照有效期間至民國106年6月30日止，屆滿後失其效力。是以，106年7月1日起，2G執照失其效力，適用2G服務契約第44條之規定。
- (五) 取消或停止GSM終端設備型式認證方面：

1.不宜取消或停止辦理，應要求電信業者依消費者保護法第4條及第5條規定，提供消費者充分與正確之資訊，俾能採取正確合理之消費者行為。

2.業者於銷售純2G手機時，應於其上標示為2G手機，且為配合2G服務將於106年6月30日終止，要求驗證機構於受理手機廠商申請純GSM/DCS行動電話機型式認證時，請手機廠商切結保證將於該手機外包裝標示「本機為GSM/DCS行動電話機（2G手機），且2G業務服務將於106年6月30日終止」提示語，以提醒消費者注意選購。

（六）用戶態樣方面：

1.樣態分析：由於2G系統主要以語音為主，分析2G用戶之類型，主要可分為：

（1）數據傳輸用：使用2G系統之數據傳輸功能，例如各地環保單位所屬垃圾車之定位回傳。

（2）預付卡用戶：分具名持有人與不具名持有人2類，惟均無特定契約期限。

（3）低資費用戶：過去為吸引民眾申辦，3家2G業者均曾提出月租費低於100元之低資費方案，這些用戶對於行動電話之需求，僅止於作為低度且必須之通話服務使用。

（4）老人機用戶：年長者對於行動通信終端設備之功能需求有其特殊性，因此，部分年長者均持用2G系統之老人機。

（5）純通話需求：部分消費者對於行動通信終端設備之使用需求僅止於通話服務，因此，這些消費者對於3G或4G系統之需求並不高。

2.方案規劃：針對上述2G用戶分類，研擬降低用戶數量規劃方案如下：

（1）數據傳輸用：發函告知各單位2G執照將屆，請該等單位變更使用系統，此項作業於105年9月30日前完成。

（2）預付卡用戶：對於具名之用戶，可比照契約用戶辦理，至於不具名用戶，請業者加強宣導。

（3）低資費用戶：為加強2G用戶轉移至4G業務之效果，請行動寬頻業者於105年9月30日前，研擬加

強提出低資費方案，並自105年10月1日起陳報本會，以吸引用戶申辦。

（4）老人機用戶：現階段民眾取得行動終端設備之主要方式為以綁約方式，藉由電信業者提供之電信補貼款而以較低價格取得，然經觀察各行動通信業者之手機銷售模式，均忽略老人機部分，因此，請業者自105年10月1日起，在門市與公司官方網頁上，加強4G老人機之銷售，以降低使用2G老人機之2G用戶數。

（5）純通話需求：依行動寬頻業務管理規則第45條第1項之規定，4G經營者得申請將其自身（或其他經營者）之2G系統設備，移用為其4G系統之一部（低速設備），因此，民眾得於2G服務終止後，仍能在未更新手機下於其原2G基地臺（已移用為4G系統之一部）電波涵蓋下，亦能享有行動通信服務，因此，請各行動通信業者加強宣導用戶辦理2G轉4G之契約變更。

（6）由於2G系統主要以語音為主，因此，該系統業務用戶之主要使用習慣均與3G及4G不同，透過前揭用戶分類之歸納分析，針對不同類型用戶採用不同降低用戶數之方式，藉此，期望達成全體用戶「零衝擊、無爭議」順利移轉之政策目標。

（七）服務契約之移轉方面：

1.依行動通信業務管理規則第32條第3項之規定，行動電話業務特許執照有效期間至民國106年6月30日止，屆滿後失其效力。是以，106年7月1日起，2G執照失其效力，適用2G服務契約第44條之規定。

2.電信業者自105年10月1日起，於銷售純2G手機時，應於其上標示為2G手機；且為配合2G服務將於106年6月30日終止，本會自105年10月1日起，將請驗證機構於受理手機廠商申請純GSM/DCS行動電話機型式認證時，請手機廠商切結保證將於該手機外包裝標示「本機為GSM/DCS行動電話機（2G手機），且2G業務服務將於106年6月30日終止」提示語，以提醒消費者注意選購。

3.電信業者應在符合民法關於契約移轉之相關規定下，提出服務契約可快速轉移的方案，以達2G用戶無縫移轉至4G業務之目標。

4.電信業者自105年10月1日起，以書面、簡訊、電子郵件、電話告知等方式通知2G用戶，並請該等用戶配合辦理服務契約終止之相關事宜；同時，電信業者應自105年8月1日起，同步於公司網頁、門市公告、新聞媒體、利用集團資源等方式對不特定用戶廣為宣傳，宣導2G用戶契約移轉至4G業務。

5.對於同意移入同一業者之其他業務項目並重新簽訂服務契約之原用戶，依下列方式重新簽訂業務服務契約：

(1) 業者先行書面通知原用戶確認其移轉意願，由用戶確認並回執給業者，事先可預定移轉日期，以本書面通知作為新業務服務契約。

(2) 業者於書面通知指定限期內（如優惠移轉期間），原2G用戶寄回續約意願書面契約，無須臨櫃辦理即可辦理重新簽約。

(3) 業者應協助用戶原門號及得依前述意願書面契約（視為新服務契約）於預定日移轉預定移入新業務。

6.至2G終止時，仍未完成契約移轉至3G或4G之用戶，其用戶權益之保障與處置方式：

(1) 對於通知不到之用戶，請電信業者於106年7月1日起保留其原有門號6個月作為緩衝措施。

(2) 對於無意願簽訂新契約之原用戶，可依下列方式終止雙方服務契約：

甲、因業者繳回執照無法提供服務，應指定限期內請原用戶寄回意願續約書面通知，如未寄回或表明無移轉意願，雙方於106年6月30日2G服務確認終止日，契約終止。

乙、業者應保障用戶原有契約權益不受損。

丙、對於預付型用戶之餘額，電信業者應予清算及適用「電信商品（服務）禮券定型化契約應記載及不得記載事項」。

(八) 優惠資費方面：

1.為保障消費者權益，業者應提供相同或相近的資費方案以吸引2G用戶移轉至4G，該項資費方案所提供的服務內容應「等於或優於」原契約所載之服務內容，且其服務內容應分為「語音」、「數據」、

「語音加數據」等多元服務型態，以供消費者依其需求選擇適合之服務。

2.針對無法使用智慧型手機之族群，電信業者自105年10月1日起，於行動電話門號搭配銷售終端設備時，應增加非智慧型手機之配套銷售措施，同時，應於公司網頁增設該等消費者適用之手機專區（例如適用於4G系統之傳統按鍵式手機、老人機等），並於各直營門市增加提供該等手機現貨之銷售，以保障其使用行動通信服務之權益。

(九) 業務宣導方面：

1.依行動寬頻業務管理規則第45條第1項之規定，4 G經營者得申請將其自身（或其他經營者）之2G系統設備，移用為其4 G系統之一部（低速設備），即民眾得於2G服務終止後，仍能在未更新手機下於其原2G基地臺（已移用為4G系統之一部）電波涵蓋下，亦能享有行動通信服務。

2.行政院於103年12月起6個月內，以提振短期消費措施方式，動用預備金，補助2G用戶升級至4G系統之服務資費，以有效引導數十萬2G用戶升級，享用更快更好的4G服務。

3.電信業者應自105年10月1日起運用公司資源或集團相關活動有效傳達本案訊息，且於公司網頁、門市通路、電子媒體、帳單、簡訊、電子郵件等方式，充分宣傳本訊息。

4.本會綜合規劃處、基礎設施事務處、射頻與資源管理處、法律事務處、北、中、南區監理處及本處共同成立2G業務終止小組（下轄業務分組、消保分組與宣導分組等3個分組），辦理業務終止各項相關事宜。

(十) 緩衝措施方面：

1.過去本會於辦理相關行動通信業務終止時（例如PHS與WBA），對於該業務終止後尚未申辦轉移之用戶，其原持有門號均保留一定期限，供該等用戶於該期限內持證明文件至各相關業者申辦原門號移轉。

2.對於106年6月30日執照屆期後，尚未移轉之用戶，將比照PHS與WBA模式，公告該等用戶於業務終止日6個月內，得向各電信公司，申請保留原使用之電信號碼提供4G服務。

3.援例至任一3G或4G經營者辦理移轉至特定經營者。

(十一) 業者提報業務終止計畫

依行動通信業務管理規則第81條之規定，經營者擬暫停或終止其業務之全部或一部時，應於預定暫停或終止日前3個月報請主管機關核准，並應於核定之暫停或終止日前30日通知使用者。經營者經主管機關核准終

止其業務之全部時，由主管機關廢止其特許。爰此，3家2G業者應於終止業務前3個月提報終止業務計畫書。

(十二) 行動電話業務終止營業流程

對於行動電話業務終止營業流程如圖4。

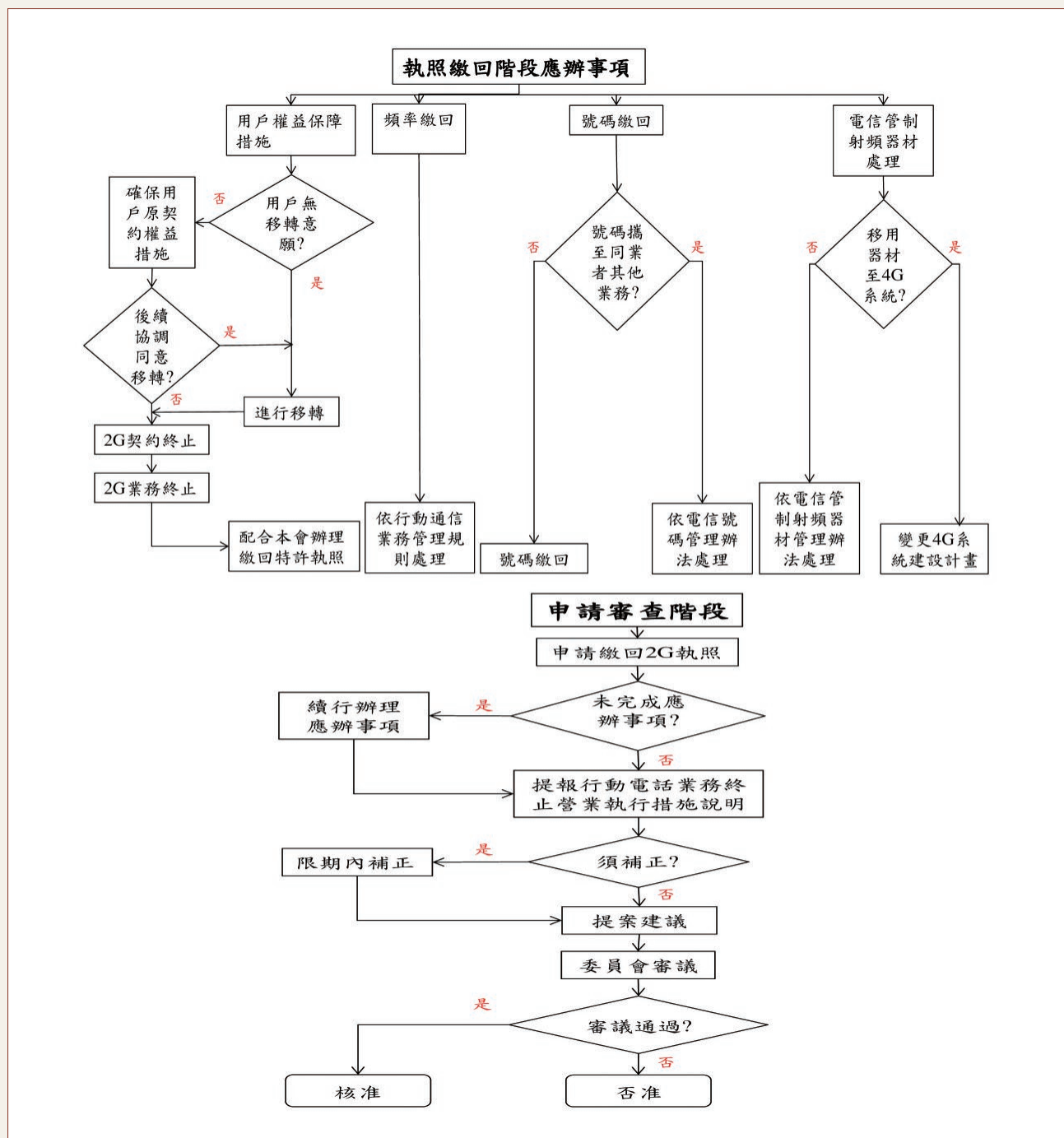


圖4 行動電話業務終止營業流程圖

六、業者應辦事項

（一）適用2G服務契約第45條。

（二）GSM終端設備型式認證方面：標示警語

電信業者於銷售純2G手機時，應於其上標示為2G手機，且為配合2G服務將於106年6月30日終止，手機廠商申請純GSM/DCS行動電話機型式認證時，應切結保證將於該手機外包裝標示「本機為GSM/DCS行動電話機（2G手機），且2G業務服務將於106年6月30日終止」提示語，以提醒消費者注意選購。

（三）用戶態樣方面

- 1.預付卡：對於具名之用戶，比照契約用戶辦理，不具名用戶，請業者加強宣導。
- 2.低資費用戶：提出低資費方案，並自105年10月1日起陳報本會，以吸引用戶申辦。
- 3.老人機用戶：自105年10月1日起，在門市與公司官網加強4G老人機之銷售。
- 4.純通話需求：得依行動寬頻業務管理規則第45條第1項之規定，移用2G系統設備得為其4G系統之一部（低速設備），用戶得於2G服務終止後，仍能在未更新手機下於其原2G基地臺（已移用為4G系統之一部）電波涵蓋下，亦能享有行動通信服務。

（四）契約移轉方面

- 1.在符合民法關於契約移轉之相關規定下，提出服務契約可快速轉移的方案，以達2G用戶無縫移轉至4G業務之目標。
- 2.自105年10月1日起，以書面、簡訊、電子郵件、電話告知等方式通知2G用戶；並於公司網頁、門市公告、新聞媒體、利用集團資源等方式對不特定用戶廣為宣傳，宣導2G用戶契約移轉至4G業務。
- 3.至2G終止時，仍未完成契約移轉之用戶，於106年7月1日起保留其原有門號6個月作為緩衝措施。
- 4.於106年6月30日2G服務確認終止日，契約終止，對於預付型用戶之餘額，電信業者應予清算及適用「電信商品（服務）禮券定型化契約應記載及不得記載事項」。

（五）優惠資費方面

- 1.提供相同或相近的資費方案以吸引2G用戶移轉至4G，其內容應“等於或優於”原契約所載之服務內容，且分為「語音」、「數據」、「語音加數據」等多元服務型態，以供消費者依其需求選擇適合之服務。
- 2.針對無法使用智慧型手機之族群，自105年10月1日起，增加非智慧型手機之配套銷售措施，例如，於公司網頁增設該等消費者適用之手機專區（傳統按鍵式手機、老人機等），於各門市增加提供該等手機現貨之銷售。

（六）業務宣導方面

- 1.自105年10月1日起運用公司資源或集團相關活動有效傳達本案訊息，且於公司網頁、門市通路、電子媒體、帳單、簡訊、電子郵件等方式，充分宣傳本訊息。
- 2.以書面、簡訊、電子郵件、電話告知等方式通知2G用戶，並請該等用戶配合辦理服務契約終止之相關事宜；並自105年10月1日起，同步於公司網頁、門市公告、新聞媒體、利用集團資源等方式對不特定用戶廣為宣傳，宣導2G用戶契約移轉至4G業務。

（七）提報業務終止計畫。

七、本會應辦事項

（一）GSM終端設備型式認證方面：要求驗證機構於受理手機廠商申請純GSM/DCS行動電話話機型式認證時，請手機廠商切結保證將於該手機外包裝標示「本機為GSM/DCS行動電話機（2G手機），且2G業務服務將於106年6月30日終止」提示語，以提醒消費者注意選購。

（二）用戶態樣方面：函知各中央與地方單位2G執照將屆。

（三）業務宣導方面：

- 1.自105年10月1日起，利用至各地方宣導電磁波安全之機會併同宣導本業務。
- 2.自105年10月1日起，於各地有線電視臺公益頻道宣傳2G服務，將自106年7月1日起即不再提供。

（四）緩衝措施方面：

比照PHS與WBA模式，對於業務終止後尚未申辦轉移之用戶，公告該等用戶於業務終止日6個月內，得向各電信公司，申請保留原使用之電信號碼提供4G服務，並援例至任一4G經營者辦理移轉至特定經營者。

(五) 審查業者所提業務終止計畫。

八、消費者應知事項

(一) 服務契約之移轉方面

1. 依行動通信業務管理規則第32條第3項之規定，行動電話業務特許執照有效期間至民國106年6月30日止，屆滿後失其效力。意即2G服務，將自106年7月1日起即不再提供。

2. 依行動寬頻業務管理規則第45條第1項之規定，2G系統設備得移用為4G系統之一部，即民眾得於2G服務終止後，仍能在未更新手機下於其原2G基地臺（已移用為4G系統之一部）電波涵蓋下，亦能享有行動通信服務；惟民眾須於106年6月30日2G業務終止前，與業者辦理契約移轉至4G服務，重新簽訂服務契約。

3. 至2G終止時，仍未完成契約移轉至4G之用戶，其用戶權益之保障與處置方式：

(1) 原門號之電信業者於106年7月1日起應保留其原有門號6個月作為緩衝措施，消費者得於期限內持證件與該門號之相關證明文件，向各電信公司，申請使用原電信號碼以供4G服務，並援例得至任一4G經營者辦理移轉至特定經營者。

(2) 對於無意願簽訂新契約之原用戶，於106年6月30日2G服務確認終止日，契約終止，用戶原有契約權益不受損，對於預付型用戶之餘額，電信業者應予清算及適用「電信商品（服務）禮券定型化契約應記載及不得記載事項」。

九、結論

為解決2G業務終止所可能引發之問題，歸納上述本會所採行之措施如下：

(一) 適用2G服務契約第45條之規定。

(二) 取消或停止GSM終端設備型式認證。

(三) 分析用戶態樣，有數據傳輸、預付卡、低資費用

戶、老人機用戶與純通話需求等5種，分別依不同態樣採行不同措施。

(四) 服務契約之移轉方面，電信業者應在符合民法關於契約移轉之相關規定下，提出服務契約可快速轉移的方案，以達2G用戶無縫移轉至4G業務之目標。同時，對於同意移入同一業者之其他業務項目並重新簽訂服務契約之原用戶，重新簽訂業務服務契約。

(五) 優惠資費方面，業者應提供相同或相近的資費方案以吸引2G用戶移轉至4G，該項資費方案所提供的服務內容應「等於或優於」原契約所載之服務內容，且其服務內容應分為「語音」、「數據」、「語音加數據」等多元服務型態，以供消費者依其需求選擇適合之服務。

(六) 業務宣導方面，業者與本會均應透過不同方式加強宣導。

(七) 比照過去PHS與WBA模式，採行緩衝措施。

由於截至105年8月底止，2G用戶數尚有51萬餘人，同時，距106年6月30日2G業務終止服務之期限亦僅剩1年不到之時間，在此所剩不多之時間裡，期望透過政府、業者與消費大眾之共同努力，在採行7項措施後，在「零衝擊、無爭議」之原則下，於106年6月30日2G服務終止前，達成「服務完全移轉」及「系統正式退場」之政策目標。☺

（作者為平臺事業管理處科長）



管大放小 掌握重點監理原則 通傳產業匯流變革下的會計制度

■ 柯其佑

壹、背景

近幾年來，隨著資訊與通訊科技產生之科技匯流出現革命性進展，在寬頻接取服務發展趨勢下，網際網路服務已涵蓋數據、語音及影音內容等多樣化服務，更出現通訊傳播多面向（例如服務、網路、事業、終端、平臺、內容等面向）之匯流發展現象。早期電信網路只能提供語音及數據服務，廣播電視系統僅能提供聲音與影像服務，產業與服務呈現垂直整合。隨著通訊與傳播技術朝向網路IP（Internet Protocol，網際網路協定）化發展後，技術發展的突破，通訊傳播服務提供者可透過同一個傳輸平臺提供多樣化的服務，產業與服務朝向水平整合發展。消費者將不再受技術或設備所限制，可透過業者提供的傳輸平臺取得消費者所需要的各類應用服務。「數位匯流」係指以數位科技來融合異質寬頻網路的服務。亦指電信、廣播電視及網際網路整合與IP化的趨勢，業者透過單一平臺可提供各類型的語音、數據與影音內容等應用服務。

匯流的趨勢將透過整備高速寬頻網路、推動電信匯流服務、加速電視數位化進程、建構新興視訊服務，出現在各項通訊傳播產品與服務；並獲得消費者廣泛地接納，智慧型手機、平板電腦的出現與廣受歡迎

迎即是最好的例證；而匯流轉變發生所憑藉最重要的基礎為穩定且優質的寬頻基礎網路，無論是通訊、數據、影音、多媒體等一般通訊傳播服務，或者進一步的加值服務如遠距健康照護、行動金流、車載資通訊等，或匯流所衍生如文化創意產業、服務型政府或是生活娛樂產業，都必須仰賴一個便捷、高品質且價格合理的網路接取環境，民眾方能普遍享受到匯流帶來的福祉，寬頻基礎環境的建置因此成為世界各國軟性國力的衡量指標之一。

在現今數位匯流概念下，電信業與有線廣播電視系統經營者皆屬「傳輸平臺」，並在傳輸平臺上提供電信服務、影音服務及其他加值服務，對於現行第一類電信事業會計制度及會計處理準則與有線廣播電視系統經營者會計制度及其標準程式準則監理未來數位匯流產生的多元化服務，均需進一步探討的議題。

貳、先進國家通訊傳播匯流事業現況及相關法規

一、歐盟

歐盟電信與傳播產業發展迅速，近十幾年來更是不遺餘力的進行法制革新（regulatory reform），並在2003年建立以平臺及內容二分的管制模式，平

臺上將原有通信與傳播服務間的經營壁壘逐步消除，但內容則有另一套的管制措施。歐盟通訊監理機關非常重視市場競爭，當特定市場不再被認為獨占市場時，即不再對該市場內之業者進行事前管制（ex ante regulation）。

（一）通訊傳播事業管制背景¹⁵

歐盟於1997年6月通過落實開放網路服務（Open Network Provision, OPN）原則有關網路互連、普及性服務、以及交互運用可行性之指令（Directive 97/22/EC），同年8月生效，以配合自1998年開始電信服務與基礎建設於歐盟市場內完全競爭之局面。2002年發布多項與通訊管制相關指令後，形成「2003管制規範」（2003 Regulatory Package），將管制對象區分為「電子通訊網路」（Electronic Communications Network, ECN）和「電子通訊服務」（Electronic Communications Service, ECS）；至此，歐盟境內所有通訊傳播事業皆需受該項規範之管制；涉及內容方面，仍依循電視無疆界指令（TV without Frontier Directive）與資訊社會指令（Information Society Directive）進行管制。

2009年通訊規範進行修法後，設立獨立電子通訊管制機關歐洲電子通訊監管機構（The Body of European Regulators for Electronic Communications, BEREC）掌管通訊市場競爭與管制政策之執行，協調歐盟會員國間執法一致性。歐盟電子通訊管制法律架構中，除將通訊市場定義涵蓋所有電子通訊網路與服務外，並納入許多競爭法思維，減少特定管制行為，以市場為核心觀念，審查電子通訊經營者之市場行為³。

內容方面依據2007年的視聽媒體服務指令（Audio-visual Media Service Directive），在規範對象上進行大幅調整。2015年重新檢討原先欲大幅修改通訊規範的「連接大陸計畫」（Connected Continent Package），2016年將處理歐盟區域內管制分散問題、無線頻譜和諧化、促進市場競爭並提供具競爭性服務、提高快速寬頻網路投資誘因、確保頻譜管理一致性等。

歐盟在2003年法制革新後，「電信事業」與「傳播事業」合併稱為「電子通訊事業」，並依架構指令將管制對象區分為網路及服務兩大類，並按競爭法進行市場界定，對於市場上有顯著市場力量（SMP）業

者需受國內管制機關（NRA）較為特殊管制；內容部分，則按2007年視聽媒體服務指令由各國修訂相關媒體法令規範。

（二）會計制度規範概論¹⁴

歐盟於2002年頒布國際會計準則法規（IAS regulation, EU regulation 1606/2002/EC），要求境內上市公司自2005年1月起需依國際財務報導準則公報（International Financial Reporting Standards, IFRSs）編製合併財務報告，但並非依國際會計準則理事會（International Accounting Standards Board, IASB）發布版本（IFRSs as published by the IASB），而採用歐盟認可版本（IFRSs as adopted by the EU）編製。歐盟並不採行自動生效制（與IASB發布生效日同步），而就IASB發布之公報逐一進行認可程序（due process of endorsement）後，始得於歐盟適用。歐洲已有九成以上國家皆採行IFRSs⁴。

（三）會計分離制度之規範²⁰

歐盟對於介入電子通訊網路與電子通訊服務管制的關鍵，在於經營者是否具有顯著市場力量（significant market power, SMP）。而顯著市場力量的衡量與認定，則規範於架構指令（Framework Directive）中。其程序上需先定義市場，再分析市場是否處於非充分競爭狀態，在確認市場範圍與市場競爭狀況後，認定SMP是否存在。當管制機關在特定市場中，發現經營者具有SMP時，可直接對該經營者賦予一些義務，包含會計分離規定、價格管制與成本計價等規定，以矯正市場秩序。

歐盟會計分離原則說明如下：

1. 規範會計分離層次：規定將營運成本（含設備及人事成本）與資金成本歸屬到4個產品事業群：市話用戶線、通信網路、電信服務銷售及其他非電信服務。電信服務銷售事業群再依管制需要，細分到各項業務。
2. 闡明企業內部轉撥計價記載必須符合透明化、合理性、可驗證性及非歧視性等特質。
3. 說明成本分攤到各個產品事業群的原理及分攤過程與方法。分攤的原理係將成本與收入歸屬到引起其發生的產品與服務，執行方法採作業基礎成本制。

- 4.解釋如何運用成本分攤原理於營運成本，並列舉說明各項營運成本之分攤基礎與方法，及其歸屬之事業群。
- 5.解釋如何計算資金成本，並依資產使用情形將資金成本分離到各項產品事業群。
- 6.將分離原理應用到收入面，明訂各項業務收入範圍。
- 7.明定財務報表應包含損益表與資產負債表，及其內容，要求報表應依各國法令由會計師查核。

二、荷蘭

荷蘭為歐盟會員國，因此在電信自由化過程亦隨歐盟各項法制規範進行變革³⁴，各項歐盟指令規範亦納入荷蘭國內法令。

（一）通訊傳播事業產業概況

荷蘭有線電視產業占傳播產業中最大區塊，有線電視收視群眾約占有所有付費電視服務90%以上，且有線電視經營者亦兼營電信與寬頻網路接取服務，而荷蘭最大電信經營者KPN，不僅經營電信相關業務，亦經營無線電視服務（KPN Digitenne）及IPTV服務（KPN Interactive TV）與有線電視相互競爭³⁰。

因此荷蘭在通訊傳播產業上呈現跨產業間相互競爭，通訊傳播服務提供方式亦呈現多元化，電信經營者兼營IPTV服務，有線電視經營者亦兼營寬頻上網等電信服務；而透過網路提供傳播服務，需符合媒體法相關規定。

（二）主管機關及相關法規

- 1.荷蘭電信事業主管機關為「消費者與市場署」（Authority for Consumers & Markets, ACM）³⁶。ACM是獨立行政機關，由3位委員組成理事會（board of directors），分別負責消費者保護、個別產業監理，以及市場競爭監管，主要電信管制法規為「電信法」（The Telecommunications Act）。
- 2.荷蘭傳播事業主管機關為「荷蘭媒體局」（Dutch Commissariat for the Media）。荷蘭媒體局管制範圍主要在傳播商業以及媒體頻道分配，廣播電視及廣播業者執照管制、廣播相關義務、網路管制以及相關業務之監督與處罰，主要傳播管制法規為「媒體法」（The Media Act 2008）。

（三）會計處理相關規定

目前在荷蘭由於通訊傳播產業沒有營業範圍限制，因此許多公司都同時經營電信事業及傳播事業，其中廣電服務需取得執照，始能經營。由於荷蘭為歐盟會員國，因此荷蘭上市公司皆需採用IFRSs。並定期對IAS適用情形向歐盟執委會提出報告。

荷蘭關於會計分離，於1997年的媒體法規定電信與非電信服務必須進行「會計分離」，以避免交叉補貼²⁶。荷蘭最大電信經營者KPN所經營之固網業務及行動業務被主管機關ACM要求必須「會計分離」，KPN持有之Casema有線電視公司亦被主管機關荷蘭媒體局要求降低持股至20%。目前荷蘭並無任何通訊傳播事業進行「會計分離」¹⁸。

三、澳洲

澳洲政府從1990年起，對於電信產業鬆綁管制手段以及實行私有化曾有多次討論，認為若不改善原有體制，將使澳洲無法在全球電信市場保持競爭力，因此必須透過「引進競爭」來實現目標；但若競爭過熱，容易使新進業者尚未穩定發展，卻因過度競爭，導致經營出現困難，因此澳洲政府自90年代陸續針對電信產業推動多項政策與法令，包含1991年修正澳洲電信法、1993年進行國營事業澳大利亞電信（Telstra）民營化、2003年公布電信市場網綁服務調查、2004年通過競爭法指導方針、2005年對ADSL服務價格擠壓調查、2006年公布對固定網路接取服務諮詢文件、2007年公布用戶迴路價格訂準則。並對既有業者的營運，發展出一套具有垂直性與水平性的會計分離模式，做為電信業者經營管理上重要的管制措施，澳洲電信產業經過政府一系列的修法及政策引導，電信產業競爭逐漸與國際接軌，朝向私有/民營化的方向競爭，達成市場開放並且全面競爭的目標⁶。

澳洲傳播產業，付費電視市場（包含有線電視、衛星電視等）市占率並不高，截至2012年，付費電視市場市占率尚不到30%³³。

（一）通訊傳播事業產業概況

澳洲電信產業與我國類似，由電信業者Telstra市占率超過50%，為最大電信業者，其次為Optus、Vodafone、NBN、AAPT及Primus，也因此澳洲電信

管制機關對於Telstra的管制相當嚴格，其政策亦以削弱Telstra的市場力量，引進新業者活絡市場競爭為主要目標。因此2009年澳洲成立澳洲全國寬頻網路公司（NBN Co.）負責建設與經營國家寬頻網路與批發業務，並於建置完成後五年內再完全民營化。NBN成立後與Telstra協議加速寬頻網路普及，由NBN逐年支付Telstra約新臺幣3,530億元作為最後一哩與設備賠償。因此，在執行維護市場競爭措施上，特別針對Telstra採取會計分離，甚至結構分離¹⁶，皆是澳洲政府運用的政策工具。

澳洲傳播產業中，商業無線電視主要有3家業者：

(1) Seven West Media Limited；(2) Nine Entertainment Co Holdings Pty Limited以及(3) Ten Network Holdings Limited。偏遠地區則透過地區性網路（例如Imparja、Seven Central）協助傳送。公共電視主要由澳洲廣電公司（Australian Broadcasting Corporation）經營，市占率約占整體市場11%，澳洲無線電視全面數位化於2013年完成。澳洲付費電視產業於2012年時僅占全國家戶數28%，遠低於其他已開發國家。付費電視主要經營者為Foxtel，其付費電視市占率為58.5%，Foxtel主要透過有線電視、衛星電視及Telstra網路在城市或鄉村提供服務；其他較小型經營者有Fetch TV、TransACT、UBI World TV，小型經營者則是透過IPTV或網路串流電視提供服務。

（二）主管機關及相關法規

1. 澳洲電信事業主管機關為「澳洲競爭與消費者委員會」（Australian Competition and Consumer Commission, ACCC）。ACCC是獨立行政機關，由7位委員組成委員會，其作用是促進競爭，公平交易，執行競爭和消費者法案，並於2010年一系列更多立法，規範及保障澳洲的利益，國家基礎設施。主要電信管制法規為「電信法」（The Telecommunications Act 2002）以及競爭與消費者保護法（The Competition and Consumer Act 2010），而ACCC對於電信產業規管，僅嚴格管制Telstra，其他電信經營者尚未進行嚴格管制。

2. 澳洲傳播事業主管機關為「通訊與媒體署」（Australian Communications and Media Authority, ACMA）。ACMA管制範圍主要在廣電事業監理

事項，包括廣電服務頻段規劃、核發廣播服務執照、監督跨媒體經營限制及對特定廣電執照業者管制節目內容；其中內容部分，則循廣播電視法（Broadcasting Services Act）授權制定產業準則（industry codes）進行規範，廣告部分採取業者自律方式處理並由廣告標準局（Advertising Standards Bureau）監督，原則上內容部分並無立強制性法令加以規範。

3. 澳洲通訊傳播事業除合併需受一般競爭法規範外，無線廣播與電視還需受跨媒體經營限制（cross-ownership limitations），藉以促進競爭與媒體多樣化，但澳洲政府已考量是否移除上述限制¹⁷。

（三）會計處理相關規定¹²

澳洲會計分離制度之主管機關為ACCC，電信產業僅Telstra需進行會計分離，其他電信經營者不需進行會計分離；澳洲傳播產業亦不需進行會計分離。

澳洲會計分離制度規範內容主要有下列項目：

1. 提供固定資產的財務資訊
2. 資本運用表（capital employed statement）
3. 資產損益調整表（capital adjusted profit or loss statement）
4. 提供半年的成本會計報表
5. ACCC所要求的現時成本會計（current cost accounting, CCA）、保存紀錄和報告（record keeping and reporting, RKR）
6. 報表編製方式需符合電信事業管制會計架構（Telecommunications Industry Regulatory Accounting Framework, RAF），澳洲會計分離報告分為兩類：
 - （1）現時成本會計分離報告（current cost accounting reports）：此方式始於2004年，以半年報方式揭露下列事項¹³：
 - A. 固定資產表（Fixed assets statement）
 - B. 資本運用表（capital employed statements）
 - C. 損益表（profit or loss statements）
 - （2）估算測試和非價格條款報告（imputation testing

and non-price terms and conditions reports)：此形式報告主要目的在檢視Telstra是否有反競爭行為，導致新進業者無法以公平合理價格及方式提供服務。檢視方式有估算測試法（imputation testing）及非價格條款法（non-price terms and conditions）

A.估算測試法（imputation testing）：此方法可檢視Telstra零售價格與批發價格間，是否保持合理利潤，以避免價格擠壓問題發生。

B.非價格條款法（non-price terms and conditions）：此方法是以顧客滿意度、故障處理及是否公平提供給新進業者接取服務等指標來檢視Telstra。

四、美國

在研究通訊傳播產業及管制領域中，美國是屬於較特殊的研究對象，且其產業外擴性仍極為強大，產業產值極高，直接影響通訊與傳播產業的發展。

（一）通訊傳播事業產業概況

美國通訊與傳播市場產值極高，電信產業2013年營收約有5,700億美元，視訊媒體產業2012年營收則有1,320億美元¹⁹。

在2014年美國人口約3.2億，而美國電信公司AT & T、Verizon、Sprint、T-Mobile USA，4家電信業者拿下約90%的電信用戶市占率，2015年第3季固網寬頻用戶數達到8,950萬²。

美國傳播產業，以付費電視產業而言，最大有線廣播電視業者是有線電視Comcast，用戶數約有2,240萬；其次為衛星電視DirecTV，用戶數約有2,040萬。

美國與歐洲或其他國家在通訊傳播產業發展脈絡上有所不同，主要在美國並未有公營事業介入通訊傳播產業，然而通訊與傳播市場卻受到相當嚴格的參進管制，因此通訊與傳播市場少有新進業者，但管制者鼓勵兩者進行相互競爭。

（二）主管機關及相關法規

美國通訊傳播產業主管機關為美國聯邦通訊委員會（Federal Communications Commission, FCC），FCC為一獨立之政府機構，直接向美國國會負責。該

委員會乃根據1934年美國國會所通過之通訊法案（Communications Act of 1934）成立，負責規範國際及美國境內國際傳播、電視、電纜、衛星及有線傳送系統等工作。美國主要電信管制法規為「電信法」，傳播產業主要管制法規則有「有線通訊政策法」及「有線電視消費者保護與競爭法」，主要針對地方市場形成獨占之有線電視業者，並對其收視費率進行規範²²。

（三）會計處理相關規定

依據美國電信法規定，將通訊服務區分為無線通訊、有線服務（cable-based service）及有線傳輸（wireline）²⁹，而其採用之會計分離制度是會計分離制度中影響最小的一種會計分離制度，其會計分離目的在於，當單一企業提供多樣化且針對不同市場之服務時，經營者之財務相關紀錄應予以分離，以維持市場服務的競爭³²。美國為管制電信事業，制訂標準會計制度（Uniform System of Accounts, USOA）²³作為規範美國電信事業市話網路業者成本會計之根據，USOA係以作業別為基礎之會計制度，俾利合理分攤共同成本於各項電信服務及計算各項接續費用。傳播產業則無會計分離相關規定。

美國會計分離相關規定如下：

- 1.美國會計分離依電信法規定，將通訊服務區分成無線通訊、有線服務以及有線傳輸。
- 2.為避免具有連結管線設施的營運商利用所有權獲得優勢地位，因此FCC強制地方交換經營者（Incumbent Local Exchange Carriers, ILEC）訂定詳細會計分離制度。
- 3.普及服務（USOs）與會計分離：FCC以下四個步驟計算普及服務的提供成本：（1）考量普及服務展望性的經濟成本；（2）以平均利潤建立全國的利潤標準；（3）比較（1）與（2）的成本差異；（4）聯邦支持者以25%計算其差異。以上述方法分離計算聯邦與州之間的電信公司成本差異。
- 4.會計方法採行全元件長期增支成本法（Total Element Long Run Incremental, TELRIC），但此方法不適用於數位用戶迴路（digital subscriber line）。
- 5.會計分離適用對象：電信經營者應遵守USOA，此為

以歷史成本記錄營運及財務之事件的系統，並以是否具有顯著市場力量（SMP）區分適用不同程序，具有顯著市場力量者為Class A，其他具有競爭關係者為Class B。

6.揭露：FCC透過自動化報告管理資訊系統（Automated Reporting Management Information System, ARMIS），要求ILEC定期提供財務及營運的財務報告，但此資料庫並未區分批發及零售部門的會計分離。

表 2 各國通訊傳播制度及通訊傳播產業發展概況

	臺灣	歐盟	荷蘭	澳洲	美國
主管機關	國家通訊傳播委員會（NCC）	歐洲電子通訊監管機構（BEREC）	電信：「消費者與市場署」（ACM） 傳播：「荷蘭媒體局」（Dutch Commissariat for the Media）	電信：「澳洲競爭與消費者委員會」（ACCC） 傳播：「通訊與媒體署」（ACMA）	美國聯邦通訊委員會（FCC）
主要法規	電信：電信法 傳播：有線廣播電視法	以架構指令或計畫為主，並無訂定法規。	電信：電信法 傳播：媒體法	電信：電信法以及競爭與消費者保護法 傳播：廣播電視法	電信：電信法 傳播：有線通訊政策法及有線電視消費者保護與競爭法
匯流變革	已研擬通訊傳播匯流五法，尚在修訂討論階段。	「電信事業」與「傳播事業」合併稱為「電子通訊事業」，並依架構指令將管制對象區分為網路及服務兩大類。	荷蘭為歐盟會員國，因此在電信自由化過程亦隨歐盟各項法制規範進行變革，各項歐盟指令規範亦納入荷蘭國內法令。	澳洲通訊傳播產業除合併需受競爭法規範，傳播產業還需受到跨媒體經營限制以促進競爭與媒體多樣化。	美國聯邦政府對於電信、廣播、媒體內容及資訊科技等並不作管轄上之區分，僅將政策及管理功能分離。
會計制度 （是否明文規定進行會計分離）	電信：第一類電信事業會計制度及會計處理準則（會計分離），非SMP亦需會計分離。 傳播：有線廣播電視系統經營者會計制度及其標準程式準則（無會計分離）	1. 歐盟境內所有上市通訊傳播公司皆需採行IFRSs。 2. 具有顯著市場力量（SMP）經營者需進行會計分離。	1. 荷蘭通訊傳播產業無營業範圍限制，可互相兼營，但廣播產業需另取得個別執照。 2. 現今未有電信及傳播事業公司進行會計分離。	澳洲電信產業僅Telstra需進行會計分離，其他電信經營者及傳播產業皆不需進行會計分離。	1. 美國電信事業市話網路業者成本會計受標準會計制度（USOA）規範。 2. FCC強制地方交換經營者（ILEC）需訂定詳細會計分離制度，會計方法採行全元件長期增支成本法（TELRIC）。 3. 傳播產業不需進行會計分離。

資料來源：本文整理

參、我國現行通訊傳播事業會計處理相關法規之探討

一、分離會計之觀念

分離會計係將事業個體之資產、收入、成本及費用等項目歸屬或分攤到各項業務的概念、方法與規範。一般企業提供的財務報表主要以企業整體經營資訊為主，包括整體企業的資產負債狀況、整體營收及成本費用。若企業經營兩項以上的業務別或為跨國經營時，主管機關、企業經營管理階層及股東會想要了解各業務或各經營區，此時可採用會計分離制度將各業務別或地區別的財務資訊予以分別揭露。

會計分離的精神在於將各項成本、資產及收入進行歸屬或分攤至引起該成本、資產及收入之活動，以成本為例，有些成本可以直接認定為何種業務所產生，稱為直接成本，並直接歸屬至該項業務；若有部分成本由多項業務共同產生，無法直接認定者，稱為間接成本，則需進行分攤。在電信產業中，許多設備為多種電信業務共同使用，且各電信業務所經路由非常複雜。因此，要計算合理的各種電信業務成本，必需先辨認企業在營運過程中，發生哪些作業活動，再將各項作業活動指定為成本標的（成本彙集中心），衡量各項作業活動耗用之資源總量及成本，並分析發生各項作業活動之主要原因（成本動因）。再透過系統地蒐集各項活動之成本、相關使用量資訊，將作業活動之成本按其成本動因加以分攤，各電信業務再按照其使用各活動之數量，累積加總計算應分攤之間接成本。

二、我國現行通訊傳播事業會計制度

我國在電信產業中，「電信法」第十九條規定：第一類電信業務應依其所經營業務項目，建立分別計算盈虧之會計制度，並不得有妨礙公平競爭之交叉補貼；第一類電信事業兼營第二類電信事業或其他非電信事業業務者，亦同。第一類電信事業會計分離制度、會計處理之方法、程序與原則、會計之監督與管理及其他應遵行事項之會計準則，由交通部訂定之。並於「第一類電信事業會計制度及會計處理準則」第三章「分離會計」第十一條即明訂：經營者個體會計財務報表之成本、資產及收入項目，均應分離至第一類電信業務部門、第二類電信業務部門及其他業務部門；已分離至第一類電信業務部門者，應再分離至各種電信業務。此一立法精神，搭配第一類電信事業各

項分離會計相關行政規則，皆為提供主管機關詳細資訊以達監管之目的。

我國在有線廣播電視產業中，「有線廣播電視法」第四十四條第三項規定：有線廣播電視系統經營者之會計制度及其標準程式由中央主管機關定之。並於「有線廣播電視系統經營者會計制度及其標準程式準則」規範相關會計制度。在有線廣播電視系統經營者的規範上，並未明文規定採行分離會計，但在「有線廣播電視系統經營者會計制度及其標準程式準則」之標準程式附表中，皆有類似分離會計之作法。

肆、結論

在數位匯流出現及寬頻接取服務發展趨勢，導致網際網路服務已涵蓋數據、語音及影音內容等多樣化服務及通訊傳播多面向之匯流發展現象之下，服務更加多元化，相對管制方式將更加複雜。

數位匯流發展趨勢下，會計制度的變革亦值得探討，目前從本文各國電信事業及傳播事業管理得知已有合併管理趨勢，並由相關法規制度及會計處理規範，可以發現各主要國家已邁入平臺及內容分流管制，並以層級化監理，將電信事業定義擴大，呈現有線多平臺服務為電信服務之一種服務樣態，並以水平監理思維加以規範，但各國對於傳播事業會計制度管理上，皆採行一般公司會計制度，不再另設特殊會計制度加以規管，亦不再進行會計分離。而各國在電信事業管制上，皆採管大放小原則，針對具有市場顯著地位者（SMP）進行較嚴格之管制，並需進行會計分離，而判斷是否為SMP，亦是主管機關重要責任，判斷業者是否為SMP時，瞭解其經營績效是必要的，因此要求業者建立完善的會計制度是很重要的工作，未來通訊傳播相關會計制度，將在匯流法規修法通過後，依匯流法規規定進行修法，使其更能達到有效監理數位匯流之下，業者更加多樣化服務所產生的會計問題。

在數位匯流潮流下，電信事業集團的經營架構亦將朝向更集團化的水平經營以分散風險、便利靈活控管，未來對於集團的監理將必須更加重視，也符合在電信事業管制上，採管大放小的原則。☞

（作者為平臺事業管理處財務稽核）

► 參考文獻

- 1 王瑄、葉疏、葉志良，匯流下傳播事業會計分離制度之研究，國家通訊傳播委員會委託研究計畫（2016）。
- 2 Cable業者仍主導2015年美國固網寬頻用戶市場 電信營運商聚焦行動寬頻未來發展（2016） http://www.digitimes.com.tw/tw/rpt/rpt_show.asp?cnlid=3&v=20160321-76&n=1#ixzz4KfVNYTd9，Research - Cable。
- 3 葉志良、陳志宇，網路中立性與我國寬頻政策之探討-由臺北高等行政法院九十九年度訴字第一六五四號判決談起，科技法學評論，第9卷第1期，頁101（2012）。
- 4 程國榮、陳英閔，世界各主要資本市場與我國導入國際財務報導準則現況介紹，證券暨期貨月刊，第三十卷第九期，頁26以下（2012）。
- 5 黃玟瑋、朱詩瑤、鄭涵文，數位匯流下之網路流量管理法制分析-以美國開放網路原則（open internet）立法管制為中心，國家通訊傳播委員會法律事務處（2012）。
- 6 澳洲市場狀況，<http://luckyc.pixnet.net/blog/post/22997972-澳洲市場狀況>。
- 7 數位匯流發展方案（2010-2015年），國家通訊傳播委員會（2010）。
- 8 從國際趨勢論完備我國通訊傳播匯流相關法規架構之建議報告，國家通訊傳播委員會法律事務處（2009）。
- 9 ACCC (2013). Accounting Separation of Telstra : Imputation Testing and Non-price Terms Report for the June Quarter 2013. Retrieved from <http://www.accc.gov.au/system/files/Imputation%20and%20Non-Price%20Terms%20and%20Conditions%20Report%20-%20June%202013%20Quarter.pdf>
- 10 ACCC (2013). Current cost Accounting Report relating to the Accounting Separation of Telstra for the First Half of 2012-2013. Retrieved from <http://www.accc.gov.au/system/files/CCA%20RKR%20report%20for%201H%20%202012-13.pdf>
- 11 ACCC (2013). Current cost Accounting Report relating to the Accounting Separation of Telstra for the Second Half of 2012-2013.
- 12 Australian Competition and Consumer Commission, Current Cost Accounting Report Relating to the Accounting Separation of TELSTRA For the First Half of 2012-2013 (2013), <http://www.accc.gov.au/system/files/CCA%20RKR%20report%20for%201H%20%202012-13.pdf>
- 13 Australian Competition and Consumer Commission, Current Cost Accounting Report Relating to the Accounting Separation of TELSTRA For the Second Half of 2012-2013, and Full Year 2012-2013 (2013), <http://www.accc.gov.au/publications/current-cost-accounting-report-cca/current-cost-accounting-record-keeping-and-reporting-rules-report-2h-2012-13-and-fy-2012-13>
- 14 BERC (2015). BERC Report Regulatory Accounting in Practice 2015. Retrieved from http://www.berc.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berc/reports/5441-berc-report-regulatory-accounting-in-practice-2015
- 15 Cave, M. (2009). Ch.2 Regulating Telecommunications in Europe : Present and Future. In Lehr & Pupillo (eds.) Internet Policy and Economics.
- 16 Chapter 4 Australian in The International Comparative Legal Guide to: Telecoms, Media and Internet Laws and Regulations 2016 24-33 (2015).
- 17 Chapter 4 Australian in The International Comparative Legal Guide to: Telecoms, Media and Internet Laws and Regulations 2016 24 (2015).
- 18 Chapter 22 Netherlands in The International Comparative Legal Guide to: Telecoms, Media and Internet Laws and Regulations 2016 167-174 (2015).
- 19 Chapter 38 USA in The International Comparative Legal Guide to: Telecoms, Media and Internet Laws and Regulations 2016 295-303 (2015).
- 20 EU (2005). Commission Recommendation of 19 September 2005 on accounting separation cost accounting system under the regulatory framework for electronic communications (2005/698/EC).
- 21 European Competitive Telecommunications Association (2004). Report on the relative effectiveness of the regulatory frameworks for electronic communications in Belgium, Denmark, France, Germany, Ireland, Italy, the Netherlands, Spain, Sweden and the United Kingdom 28 (2004).
- 22 Federal Communications Commission, FCC <https://www.fcc.gov/>
- 23 Federal Register (2014). Comprehensive Review of the Uniform System of Accounts. Retrieved from <https://www.federalregister.gov/documents/2014/09/15/2014-21983/comprehensive-review-of-the-uniform-system-of-accounts>
- 24 Global Legal Group (2015). Chapter 1 An overview of the EU Regulatory Framework, in The International Comparative Legal Guide to: Telecoms, Media and Internet Laws and Regulations 2016, pp.1-10. Retrieved from <https://www.iclg.co.uk/practice-areas/telecoms-media-and-internet-laws/telecoms-media-and-internet-laws-and-regulations-2016/1-an-overview-of-the-eu-regulatory-framework>
- 25 Global Legal Group (2015). Chapter 4 Australia in The International Comparative Legal Guide to: Telecoms, Media and Internet Laws and Regulations 2016, pp.24-33. Retrieved from <https://www.iclg.co.uk/practice-areas/telecoms-media-and-internet-laws/telecoms-media-and-internet-laws-and-regulations-2016/australia>
- 26 Global Legal Group (2015). Chapter 22 Netherlands in The International Comparative Legal Guide to: Telecoms, Media and Internet Laws and Regulations 2016, pp.167-174. Retrieved from <https://www.iclg.co.uk/practice-areas/telecoms-media-and-internet-laws/telecoms-media-and-internet-laws-and-regulations-2016/Netherlands>
- 27 Global Legal Group (2015). Chapter 38 USA in The International Comparative Legal Guide to: Telecoms, Media and Internet Laws and Regulations 2016, pp.295-303. Retrieved from <https://www.iclg.co.uk/practice-areas/telecoms-media-and-internet-laws/telecoms-media-and-internet-laws-and-regulations-2016/usa>
- 28 ITU (2009). Regulatory Accounting Guide. Telecommunications Development Bureau. Retrieved from https://www.itu.int/ITU-D/finance/Studies/Regulatory_accounting_guide-final1.1.pdf
- 29 J. Scott Marcus, The Potential Relevance to the United States of the European Union's Newly Adopted regulatory framework for Telecommunications (2002), at 1, https://transition.fcc.gov/Bureaus/OPP/working_papers/oppwp36.pdf
- 30 KPN grows market share to 28% of Dutch TV subscriptions, <https://www.telecompaper.com/news/kpn-grows-market-share-to-28-of-dutch-tv-subscriptions-1118229>
- 31 Lemstra et al (2014). The policy framework for electronic communications: an EU benchmark 2012. Retrieved from https://www.ectportal.com/en/upload/TCI/TCI%20qualitative_final_14-04-14.pdf
- 32 Mark A. Jamison & James Sichter, Business Separation in Telecommunications Lessons from the U.S. Experience (2008), at 4, available at https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1384582
- 33 Matthew Knott, We don't love pay-TV like the rest. So what's Foxtel really worth? Crikey (July 10 2012). <https://www.crikey.com.au/2012/07/10/we-dont-love-pay-tv-like-the-rest-so-whats-foxtel-really-worth/>
- 34 OECD (1999). Regulatory Reform in the Netherlands. Retrieved from <https://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/2507037.pdf>
- 35 Regulation for Enforcement of the Telecommunications Business Law.
- 36 Regulator—Authority for Consumers & Markets (ACM), <https://www.acm.nl/en/>
- 37 Weinstein, S. (2003). The New European Commission Regulator Framework for Electronic Communications. Hertfordshire Law Journal, 1 (1), 43-57.



他山之石 探究未來創新運營模式 從寶可夢、金融科技現象思索 通傳與數位匯流應用的發展

■ 張文村

一、前言

近年來因應物聯網、行動寬頻以及虛實互動體驗等技術的興起，加上跨域跨業的整合加值思維以及眾多創新創業團隊成功經驗帶動下，衝擊許多既有產業的運作及其運營機制，讓現有經營者不得不積極思索因應轉型之道，自然通傳與數位匯流產業也不例外。本文係就近年來最受矚目的議題：寶可夢（Pokemon）以及金融科技（FinTech），與現有數位媒體/通傳匯流的樣態進行觀測，尋求並歸納其中轉變因素，並提出觀察建議，作為未來相關業者參考。

二、寶可夢現象觀測

所謂寶可夢（臺灣舊譯為神奇寶貝，為早期日本動漫主角之一）現象，是指由任天堂、精靈寶可夢公司授權，Niantic公司負責開發和營運的《精靈寶可夢GO》（Pokemon GO）的行動平臺擴增實境遊戲，所引發的全球性社會現象。這個遊戲允許玩家以現實世界的街景作為平臺，透過捕捉、戰鬥、訓練和交易等方式獲取並培育虛擬精靈寶可夢，以達到寵物養成、對戰升級以及寶物交易等遊戲體驗。也因為這樣的遊戲操作型態，讓玩家們在特定場所聚集成為一大群盯著手機到處尋找虛擬精靈。這種群聚外出的行為讓人與人的相遇更加容易，也給各地增添了新的活力（甚或是造成困擾，如先前的北投圖書館以及南寮漁港等）。根據美國市調

公司SensorTower研究指出，《精靈寶可夢GO》在美國上架後，在7月25日，玩家數量已突破2000萬人，並創造逾7,500萬次下載，迅速超越許多知名人氣手遊。但上述玩家過於沉迷遊戲造成群聚現象，進而影響地區/住家安寧，玩家沉迷遊戲而失足摔倒或發生交通事故，或是為抓寶闖進禁入區域等情況也時有發生。《精靈寶可夢GO》的影響已經超越遊戲本身，也引發社會觀察者與學術界就這現象進行深度探討，以期找出其中蘊藏著能夠改變社會／生活型態的關鍵因素。



圖1 ● 民眾瘋狂抓寶現象（原始資料：自由時報）

《精靈寶可夢GO》狂熱也波及到股票市場，任天堂等概念股在遊戲上架後陸續暴漲，任天堂更在上架兩週內飆高至2倍多，以致於產生出所謂「精靈寶可夢經濟學」的新名詞。日本相關社會學家對於《精靈寶可夢

GO》這種狂熱現象，預測帶給日本社會一些變化：首先是提升地區活力。例如神奈川縣的無人島猿島因為其秘境和歷史遺跡，被設定為精靈寶可夢的熱門出沒處，進而吸引大批遊客／玩家前往捕捉小精靈，形成新的熱點旅遊地區。其次《精靈寶可夢GO》改變人們的生活型態，讓民眾藉由遊戲走出戶外，可以預見隨著戶外的人數增加，將會提高人們在外飲食和娛樂的消費金額。進而逐漸改變日本現有的「宅消費」模式。除此之外人們透過邀約對戰、道場培訓等遊戲操作模式，與陌生人相遇彼此交流的機會大大增加，雖然近日來從下載量和活躍用戶數可看出熱度已稍稍降溫，不過《精靈寶可夢GO》的確在手遊歷史上創造許多相當罕見現象和驚人紀錄，且對於活化社會脈動、促進人際關係並轉化生活品質上已貢獻出不少社會效益。

三、金融科技發展現象

金融科技 (Financial Technology, FinTech)，是指一群企業運用科技手段使得金融服務變得更有效率，因而形成的一種經濟產業。這些金融科技公司通常在新創立時的目標就是想要瓦解眼前那些不夠科技化的大型金融企業和體系。簡而言之，金融科技就是運用軟體與資訊技術提供金融服務。其施行範疇，從先前大家耳熟能詳的第三方支付、網路銀行、行動／手機付款等新興服務，到最近在各類媒體上提到的比特幣 (Bitcoin)、區塊鏈、分散式帳本 (Distributed Ledgers)、個人化理財／保險、駕駛行為計費保險 UBI (Usage-Based Insurance)、共享經濟、理財機器人 (Robo-Advisor) 等，都屬於 FinTech 服務涵蓋的範圍。

由於金融科技影響現有金融產業甚鉅，世界主要金融重鎮國家無不積極從法規面、環境面、技術面以及

人才培育面，集結政府、金融機構、產業以及研究機構等資源大力推動。以英國、新加坡、以色列等積極推動金融科技新創產業的國家為例，新加坡成立金融科技推動辦公室，其主要目標為：(1) 檢視、調整或加強金融科技相關政策或資助計畫；(2) 擬定針對基礎設施、人才開發需求及企業競爭力的計畫戰略規劃，以及(3) 行銷新加坡作為全球金融科技樞紐相關活動。此外新加坡推動「金融領域科技創新計畫」，規劃5年投入2億2500萬新幣支持金融科技產業生態系，同步運用稅賦優惠、創業簽證、資金接軌，快速建立金融科技生態體系 (在積極推動各項金融科技政策之下，金融科技投資額從2012-15成長586%)，並積極擴展其亞太版圖；但就資金與人才構面上仍是以美國為最大優勢，矽谷與紐約仍擁有全球最大投資金融科技市場，舉例來說，矽谷地區60%資工背景大學畢業生是來自世界各地，市場顧問公司估計矽谷擁有高達74,000名金融科技人才，並以史丹佛大學為人才核心造就全球最大潛力人才庫；也因其豐沛的人才資源，吸引鉅額創投資金挹注：隨著金融科技議題上升，其投資額自2012-2015成長63%達48億美元。

四、上述現象與相關服務之觀測

經由上述《精靈寶可夢GO》與金融科技造成的風潮以及後續相關產業因應演進的現象觀察，我們可以歸納出以下幾點關鍵發展因素：

- 飢餓銷售 (掌握限量、限時、限地，瘋狂玩家助炒熱話題)：《精靈寶可夢GO》中稀有寶物在特別的時間、地點出現，引來大批人潮的事件，受到各家媒體爭相報導。例如在美國開放下載不到一個禮拜，馬上出現大批玩家聚集在紐約中央公園抓精靈

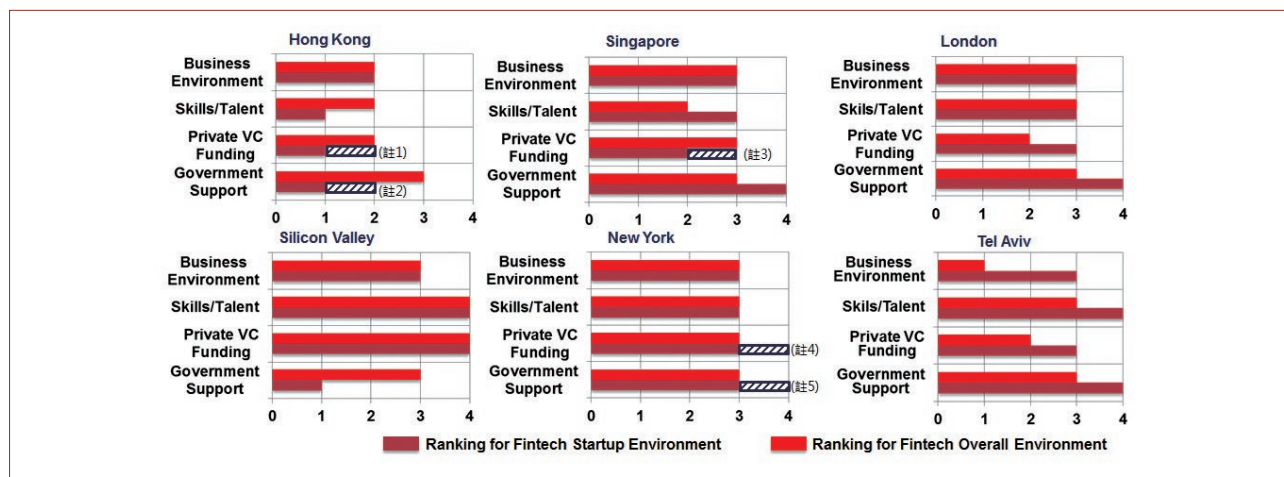


圖2 各金融科技先進推動區域指標分析 (資料來源：IMD & KPMG, 2014)

寶可夢的現象，當有玩家發布消息稱水精靈在紐約中央公園出現，頓時湧入大批準備收服水精靈的玩家，甚至一度癱瘓交通。甚或在國內也出現瘋狂抓寶現象：例如新北市樹林區的長壽公園，從遊戲上線開始至今，每到晚上都聚集相當多民眾席地而坐滑手機抓寶，更有民眾從泰山、三峽遠道而來，為的就是抓寶練等級。時間越晚，抓寶民眾更是擠滿道路兩側，晚上10點過後，警方還會擺上三角錐封住街道，讓寶可夢玩家可安全抓怪，形成全臺唯一封街抓寶的奇特現象。

- 去中心化：網際網路改變了人與社會、人與物信息傳遞的特性，使其天然具有了「去中心」的特點。因此隨著「協同共享」理念以及網際網路創新技術的驅動，金融科技的「去中心化」可能成為未來發展的一大趨勢。希冀透過科技與創新概念的導入，從外而內改變既有金融產業以銀行等機構為中心的運作體系，對新進的金融科技業者來說，去中心化概念便是他們最有利的武器。例如共享經濟中的UBER與Airbnb、P2P借貸以及區塊鏈/分散式帳本管理等。類似同樣的概念在如《精靈寶可夢GO》這類的多人互動遊戲中亦有所呈現，雖說其中有組隊成群的型態，但多數仍以遊戲者為中心進行競技或是抓寶等行為。
- 中介減少：如同上述去中心化的觀念，金融中介的核心功能在於通過匯聚來克服資金供需雙方的種種不匹配，這天然給金融服務帶來了規模優勢。但隨着這些中介所帶來的效率及成本耗費的狀況，讓消費者或下游商家開始不耐時，使得網際網路出現降低了金融服務的中介成本的思維，進而帶動各類新創P2P金流、群眾募資與社群化理財等應用服務隨之興起。
- 虛實體驗互動：《精靈寶可夢GO》遊戲本身是免費下載，因此應用程式內販售的虛擬道具是遊戲商目前主要收入來源，但《精靈寶可夢GO》所創造出的「移動人流」是其有別於傳統手遊的亮點，讓遊戲商與品牌因而看見虛實整合商機，這種虛實整合O2O (online to offline) 的商業模式讓遊戲成為商家廣告平臺，也將成為手遊新的獲利模式。舉例來說Ingress就和日本大型連鎖便利店Lawson、日本最大銀行三菱東京日聯銀行、電訊商Vodafone等合作，品牌靠贊助Ingress而成為遊戲重要地點，把玩家帶進實體店面。Niantic公司也提及「地點贊助」將提供他們販售虛擬寶物外新的收入來源，零售商和企業可以付錢讓自己的店家地點出現在寶可夢虛擬地圖上，以招來更多顧客。「地點贊助」透過適

地性遊戲替店家聚集人氣，玩家必須前往實體門市，才能取得特定寶物，遊戲公司也藉此獲利。在金融科技領域的展現上，最足以展現的便是比特幣的發行、流通與匯兌，這類的虛擬貨幣匯兌 (Virtual Currency) 以及相關衍生應用，已成為現階段金融科技的熱門議題之一，也對各類金流與商務應用帶來不少衝擊。

- 資安與隱私權保護：在金融科技引用分散式帳本、區塊鏈等交易紀錄管理機制時，最大的議題便是如何確保這些去中心化的交易能有最安全的防護，使其不被竄改，同時具有可追蹤性的特性；同時就KYC (Know Your Customer) 的角度，如何藉由大數據資料的蒐集分析，了解目標客戶／族群的需求與特性，便可有效提供精準預測以及監管之功效，惟此項作業便涉及到資訊揭露以及隱私權保護等相關議題；而就《精靈寶可夢GO》遊戲執行上，在執行遊戲內部抓寶、培育、闖關、組隊等動作，玩家個資以及交易紀錄亦需要適當保護與監管，畢竟這也涉及遊戲玩家個人的資產與交易是否暴露在恐遭竄改與窺視之虞。

五、觀察趨勢與省思

經由上述現象之觀察並解析關鍵發展因素，回歸檢視現今媒體匯流與傳播體系的演進，似乎也有異曲同工之處：

- 飢餓銷售（掌握限量、限時、限地，瘋狂玩家助炒熱話題）：上面提及《精靈寶可夢GO》中稀有寶物在特別的時間、地點出現，引來大批人潮與商機的現象，在現今許多電視臺的直播節目之運作型態上，都可以看出類似的手法。例如先前在無線電視臺的《王子的約會》以及現今的《全民一起來》，透過節目即時上線／App遊戲預測或是觀眾可於節目進行中與主持人直播問答，透過手機App的搶答猜題，激發並掌握觀眾這種限量、限時、限地搶購的群眾心理，更是這些節目的賣點之一。
- 去中心化：過往由節目製播、編劇製片、藝人經紀、電視臺節目播放與廣告行銷等傳媒傳播體系，大多是以電視臺為中心進行運作；而隨著上述網際網路「去中心化」特點與「協同共享」理念，這類的「去中心化」現象，再搭配寬頻網路的內容播放，在兩岸三地，尤其是日韓等亞洲地區也開始出現了。例如Youtube網路直播、網路紅人／網路素人的崛起、韓國的網路主播即時生活分享等，其熱門指數不下於傳統節目，更不用說其低廉的製作成本，與金融科技倡導的「去中心化」特點不謀而合。

- 中介減少：如同前面提及的媒體製播「去中心化」的現象，過往許多創意礙於資金以及通路之限制無法成案甚至進行產製播放的狀況，藉由現今寬頻行動網路、社群媒體以及多屏播放介面的管道，創意內容實現的門檻便大幅下降，也與金融科技中世界經濟論壇（WEF）所倡議利用IT與Network特性，讓原有金融流程中介參與者減少，進而提高效率，並對既有金融業產生競合關係的理念相符。
- 虛實體驗互動：這類虛實整合O2O的商業模式，其實在現今電子商務運作型態上，已是普遍的現象。而由此衍生出的App經濟、貼圖經濟、共享經濟、社群網路、VR/AR等等，這些年在數位世界中發生的變化，也都深遠地改變了我們的生活面貌、內容及服務的呈現形式以及產業的結構，目前OTT服務的發展與導入，便是現有傳媒/通傳產業以及數位匯流與O2O的結合契機，尤其是VR/AR的整合，更將帶給消費者或收視／聽者更具實際沉浸的體現與體驗。
- 資安與隱私權保護：當現階段各類媒體內容與播放之際，便在網路上進行傳播，也開始了網路安全與資安的共同考量，更遑論電視購物或是線上購物等機制的導入，以及多屏多雲的新媒體傳播架構逐漸普及，致使消費者個資遭竊、竄改甚至破壞刪除等疑慮，因此資安與隱私權保護更加成為未來傳媒／通傳產業以及數位匯流業者亟需解決的議題之一。

六、結語

國際網路與相關資通訊技術的發展，讓使用者的訊息接受與回應行為更加主動。在網路世界中，每個人都是其中一個節點，使用者都可以輕易通過國際網路搜集到自己感興趣的資訊，同樣地在接收資訊也在網路平臺上發布個人的意見想法，進而彼此在國際網路這種虛擬空間裡相遇交流，這類「去中心化」的互動模式，本就是社會群眾以及網民的天性行為。而這些千萬網路使用者所產生的龐大資訊，連同使用者在網路或數位傳播管道上所關注的議題，便成為現階段數位匯流或是新媒體產生各類型新興應用服務以及效益的關鍵。

隨著智慧型手機的普及以及相關媒體互動與播放技術的發展，所謂「跨域跨業整合」的創新創業思維，搭配以使用者體驗（User Experience, UX）為中心的商業模式成為主導，這類的應用平臺正逐步為end-user提供更加精準的服務。同時在現今社交平臺上各類意見的交流與衝擊，使得大量意見隨之產生，並提供上述新興個人化／族群化應用服務加以運用的數據資訊。

藉由《精靈寶可夢GO》以及金融科技應用服務風

潮／現象的解析，讓我們了解上述「去中心化」、「中介減少」、「虛實整合互動」等關鍵因素，其實是這些社會群眾以及網民的自然天性行為，為求更加親和便利的互動體驗。雖說《精靈寶可夢GO》目前似乎有退燒的現象，同時從金融科技衝擊傳統金融服務的現況與未來走向觀之，未來民眾／消費者追求的服務體系，應是創新與傳統轉型下的融合體，但要將此觀察結論套用於通傳與數位匯流產業的未來走向，卻又過於武斷，但這些產業的趨勢與走向，仍可作為值得關注的參考依據，畢竟通傳與數位匯流產業的商務運作，必須與金融科技有所結合；而數位娛樂產業，通傳與數位匯流產業也是占有其中一塊重要版圖不是嗎？

七、參考資料

1. 「Pokémon GO 現象，開啟遊戲商務新想像」，Carat凱絡媒體週報，<http://www.inside.com.tw/2016/08/04/pokemon-go>
2. 「Pokémon Go 火紅將帶來什麼變化？」天下雜誌，<http://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5077558>
3. 「新媒體的“信息繭房”現象研究」，視聽雜誌社，<http://shit.cbpt.cnki.net/WKC/WebPublication/index.aspx?mid=shit>
4. 「除了Pokémon Go，還有哪些IP大勢值得關注？」中時電子報，<http://magazine.chinatimes.com/businessnext/20160805004286-300701>
5. 「金融業者請把你的安全帶繫好，未來會很不平靜」，The NewLens關鍵評論，<http://www.thenewslens.com/article/27170>
6. 精靈寶可夢、金融科技，維基百科，<http://zh.wikipedia.org>
7. The Future of Financial Services，世界經濟論壇2015年報告http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_future_of_financial_services.pdf

（作者為資訊工業策進數據科技與應用研究所主任）



健全有線產業 公平開放與審慎管理 有線廣播電視產業監理

■ 王裴芝

一、前言

電視臺依照訊號傳輸及收視戶收訊方式的差異，可分為無線電視、有線電視及衛星電視，其中有線電視產業可分為上游及下游兩個主要市場。上游市場為頻道供應商，下游市場為有線廣播電視系統經營者。頻道供應商依其經營業務之不同，可再細分為「節目供應」、「頻道供應」與「頻道代理」。有線電視系統經營者依照有線廣播電視法申請設立，經國家通訊傳播委員會（以下簡稱本會）核准經營有線廣播電視業務。隨著數位科技持續快速發展，經由壓縮等技術日益精進及可利用頻寬持續增加，有線電視網路除可提供視訊服務外，亦可提供消費者寬頻上網、多媒體加值服務及語音服務等匯流多重功能選擇。未來的電視形態將循著網際網路的連線不斷演進，消費者從「看電視」到「用電視」，下面將就有線廣播電視產業之監理情形作簡單介紹。

二、有線廣播電視系統分布

有線電視經營區之劃分，當時行政院新聞局委託中興大學進行「臺灣地區有線電視分區」之研究，並參酌地方政府針對當地政治、經濟、社會、文化等生活圈型態之經營區劃分意見，於83年1月公告全國劃分為51個有線電視經營區。隨著經濟成長、技術發展、經

濟規模、人文分布及行政區域調整等環境變動，經營區調整實有與時俱進修正之需要，以利引入新進業者，健全市場競爭機制，本會於101年7月27日以通傳企字第10140021970號公告將有線廣播電視經營區重新規劃以直轄市、縣市政府為經營區。至105年9月全國有線廣播電視（播送）系統總家數為65家，其中有線廣播電視系統經營者為62家（含本會開放跨區及新申設之系統經營者：新高雄有線電視股份有限公司、新北市有線電視股份有限公司、數位天空服務股份有限公司、北都數位有線電視股份有限公司、新彰數位有線電視股份有限公司5家）、有線電視節目播送系統仍維持3家（東台、名城、祥通播送系統）。有線廣播電視因經營區域之經濟效益、對外採購、不同產業結合及財團介入，目前全國共分為5大集團（MSO），餘為獨立系統（如表1）。

表1 ● 有線電視分布情形

集團名稱	旗下系統	分布縣市
凱擘	金頻道、大安文山、陽明山、全聯、新台北、新唐城、北桃園、豐盟、新竹振道、新頻道、南天、觀昇	臺北市、新北市、桃園市、新竹市、臺中市、彰化縣、臺南市、屏東市

集團名稱	旗下系統	分布縣市
中嘉	吉隆、長德、萬象、麗冠、新視波、家和、北健、三冠王、慶聯、港都、數位天空服務	基隆市、臺北市、新北市、桃園市、臺南市、高雄市
台灣寬頻	南桃園、北視、信和、群健	桃園市、新竹縣、苗栗縣、臺中市
台固	永佳樂、紅樹林、觀天下、鳳信、聯禾	新北市、高雄市、宜蘭縣
台灣數位光訊	台灣佳光電訊、大屯、中投、佳聯	臺中市、南投縣、雲林縣
獨立系統	寶福、聯維、大豐、台灣數位寬頻、天外天、大新店民主、吉元、三大、大台中數位、北港、世新、國聲、大揚、雙子星、新永安、新北市、南國、屏東、東台、洄瀾、東亞、澎湖、全國數位、新高雄、北都數位、新彰數位、名城事業、祥通有線播送系統、東台有線播送系統	臺北市、新北市、苗栗縣、臺中市、彰化縣、雲林縣、嘉義縣市、臺南市、屏東市、臺東縣、花蓮縣、澎湖縣、金門縣、連江縣

三、有線電視數位化

數位匯流專案小組組織架構：依「數位匯流發展方案」推動主軸分為7個工作小組，由行政院政務委員擔任召集人，於103年11月移交本會（如圖1）。

105年1月6日總統華總一義字第10400154521號令修正公布之有線廣播電視法（以下簡稱有廣法）第48條規定，系統經營者申請換發經營許可執照前，未完成以數位化技術，向全部訂戶提供有線廣播電視服務者，主管機關得不予換發經營許可執照。是以，依上開規定，系統經營者於經營許可執照到期並申請換發執照前，須完成有線廣播電視經營區全數位化服務。

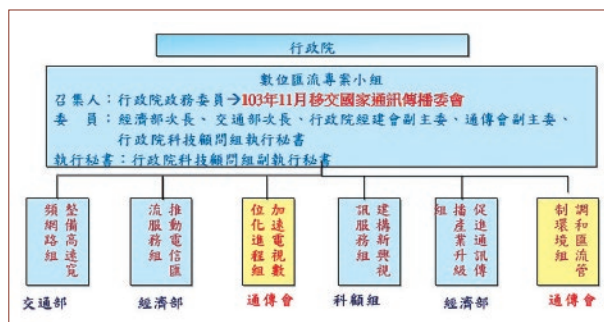


圖1 數位匯流發展方案分工

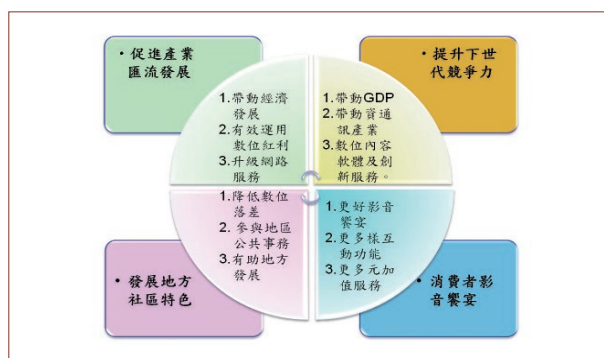


圖2 數位匯流發展整體目標

目前臺南市之新永安、三冠王、雙子星、南天及嘉義市之世新、嘉義縣之國聲、大揚及新北市之大豐、台灣數位寬頻及臺北市之陽明山及新竹市之新竹振道等有線電視公司均已全部完成100%數位化。有線電視數位化普及率迄105年6月30日止，全國終端數位機上盒普及率為92.87%。相較96年底各系統經營者數位化普及率平均值4.06%，增加88.81%（如圖3、4）。

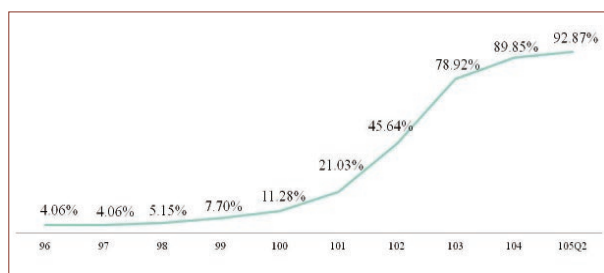


圖3 有線電視數位化成果

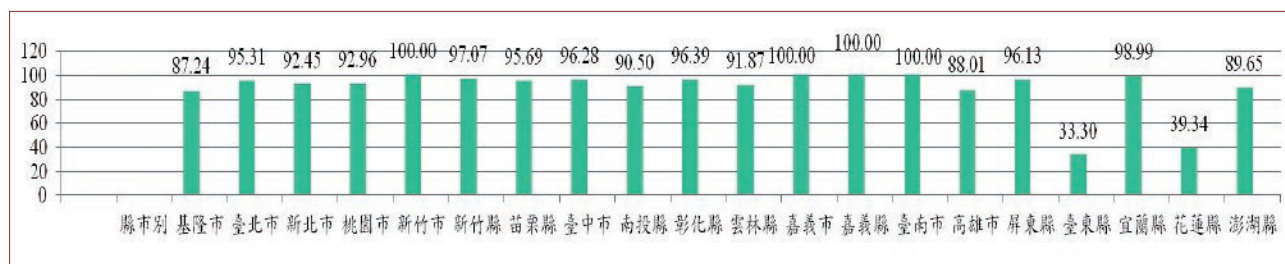


圖4 各縣市數位化比例

表2 有線電視數位化推動措施

日常監理	· 有線廣播電視經營地區劃分及調整與受理申請 · 新進業者一步到位直接以全數位化服務收視戶 · 以評鑑、費率審議與管理機制等行政作為，促使推動數位化 · 以有線電視數位化實驗區計畫推動達全數位化服務
輔導管理	· 以系統經營者每年提撥營業額1%提繳中央主管機關 · 成立特種基金對花東地區系統適法補助，提升數位化比率 · 輔導播送系統取得有線電視系統經營者執照
政策推廣	· 成立小組拜訪各縣市政府尋求支持推動數位化 · 對數位化推動落後區域進行廣宣 · 辦理研討會以數位化經驗分享縣市政府及有線電視系統

四、市場開放

為促進有線廣播電視系統之競爭，擴大市場經濟規模，提升有線電視數位化，並增加民眾收視之選擇權，本會於101年7月27日公告「有線廣播電視經營地區劃分及調整以及受理申請經營有線廣播電視業務」，102年5月17日發布補充公告並受理申請（如表3）。

取得籌設許可執照業者：北都數位、大台北、新彰數位、全國數位、數位天空服務、大豐、新北市、大台中數位、台灣佳光電訊、群健、豐盟、新高雄、大基隆；取得經營許可執照業者：大台中數位、台灣佳光電訊、群健、全國數位、大豐、數位天空服務、北都數位、新北市、新彰數位、新高雄；取得全區經營許可執照業者：台灣佳光電訊、群健、全國數位。

表3 申請情形彙整

申請人身分	既有業者	新進業者	合計
申請家數	7	9	16
受理件數	8	11	19
駁回申請件數	3	1	4
取得籌設許可家數	5	8	13
取得籌設許可件數	5	10	15
取得經營許可家數	4	6	10
取得全區經營許可執照家數	2	1	3

五、頻道代理制度

早期民眾只能透過安裝室外天線收視台視、中視、華視等3家無線電視臺所製播的節目。直到1993年有線廣播電視法、1999年衛星廣播電視法公布實施後，全面開放電視媒體，讓有線電視系統、衛星頻道都可以投入市場競爭。開放至現今，電視頻道快速地成長到300餘個，並紛紛透過有線電視系統傳輸平臺，讓社會大眾得以繳付收視費用收視逾百餘個的電視臺節目（如表4、圖5）。

起初有線電視系統與每個頻道是分別洽談頻道授權播送，由於頻道數量眾多，加上市場自由運作機制，逐漸發展成現今的頻道代理制度，再經過長時間競爭與整合，使得目前有線電視系統播送的百餘個基本頻道中，約有69個頻道是分別由數家頻道代理商代理頻道業者，負責與有線電視系統業者洽談頻道年度之授權議約工作。本會向來尊重頻道供應者與經營者間之節目授權買賣商業活動機制，不涉入雙方授權條件等內容，對於介於有線電視系統與衛星頻道業者間的頻道代理商，如違反市場自由競爭交易秩序問題，可依據公平交易法之相關規定處理。

表4 頻道代理制度歷史演進說明

管制期 (1962-1993年)	政府對電視媒體採取嚴格管制政策，從1962年到1993年期間，民眾只能收視台視、中視及華視3家無線電視臺。
萌芽期 (1993年-2000年)	1. 1993年「有線電視法」、1999年「衛星廣播電視法」陸續公布施行後，電視媒體解除管制後，電視頻道快速增長至今約300餘個，並與有線電視系統業者協議節目授權播送，民眾得以付費收視有線電視頻道。 2. 由於電視頻道數量遠多於有線電視系統平臺可以播送數量，所以市場經過數年演變，開始出現頻道代理商和頻道代理制度，頻道代理商成為頻道業者的代理人，每年或定期為其所代理的頻道業者與各有線電視系統業者洽談協議頻道節目的授權播送簽約事宜。
成熟期 (2000年-迄今)	1. 目前有線電視系統基本頻道中，約有69個頻道分屬幾家頻道代理商（如佳訊、凱擘、全球數位等）代理與有線電視系統業者洽談頻道授權議約事宜。 2. 頻道代理商為有線電視系統與衛星頻道業者之間的中介者，目前頻道代理商如有違反市場自由競爭之交易秩序，則依公平交易法規定處理。

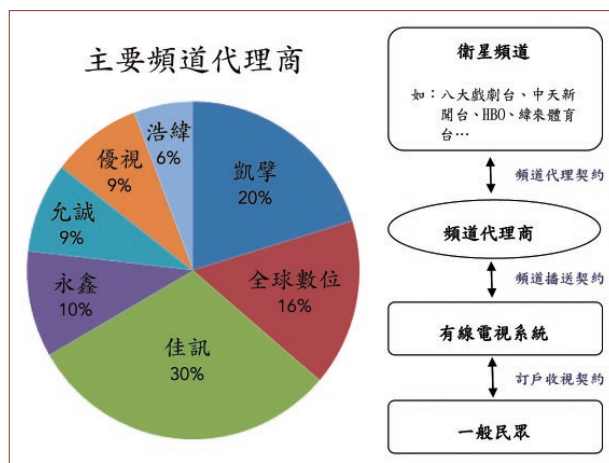


圖5 主要頻道代理商代理比率 (統計至105年5月31日)

六、頻道公平上下架

(一) 法律規定

第36條第2項規定：「系統經營者與頻道供應事業協議授權條件時，如以訂戶數為計算基礎者，應以中央主管機關公告之訂戶數為準。」

第37條第1項規定：「系統經營者對衛星頻道節目供應事業、他類頻道節目供應事業、境外衛星廣播電視事業、無線電視事業，應訂定公平、合理及無差別待遇之上下架規章，並應依該規章實施。」

第37條第4項規定：「系統經營者、其關係企業或其直接、間接控制之系統經營者，不得以不正當方法，促使衛星頻道節目供應事業、他類頻道節目供應

事業、境外衛星廣播電視事業、無線電視事業對其他系統經營者或其他供公眾收視聽之播送平臺事業，給予差別待遇。」違反者將依同法第58條第8款規定，處新臺幣20萬元以上400萬元以下罰鍰，並令其限期改正；屆期不改正者，得按次處罰，或廢止其經營許可並註銷其執照。

第55條規定：「系統經營者與頻道供應事業間有關頻道播送、授權條件及訂戶數認定之爭議，或系統經營者間之爭議，得向中央主管機關申請調處；調處不成時，得依法提起民事訴訟。」

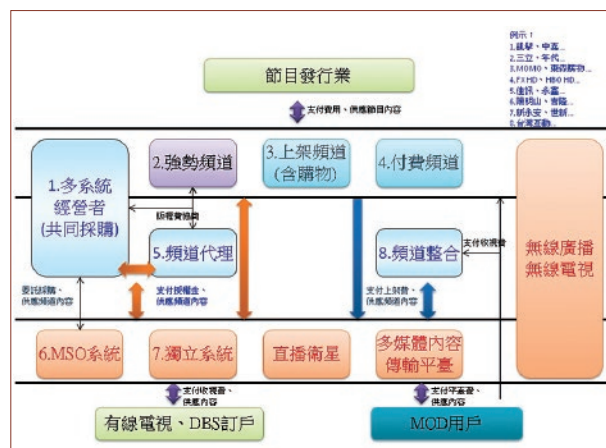


圖6 產業價值鏈簡圖

(二) 危機處理機制

系統經營者與頻道供應業者議約不成如發生斷訊事件，斷訊危機處理機制分工（如圖7）：

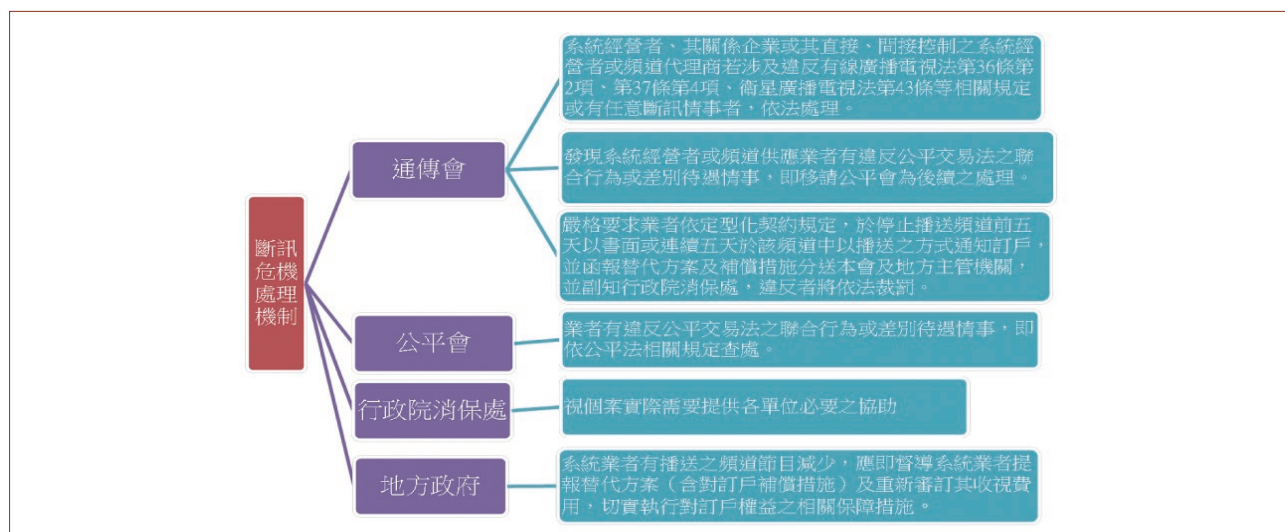


圖7 斷訊危機處理機制分工

七、費率審議

依據有廣法第44條，系統經營者應每年向縣（市）政府申報收視費用，由各縣（市）政府費率委員會核准後公告。未設置費率委員會者，由中央主管機關代為行使。目前大多數直轄市、縣（市）政府設置費率委員會，負責核准有線電視收視費用；至於未設置費率委員會之直轄市、縣（市）政府，則由本會代為行使收視費用之審核。

有線電視系統經營者收費標準之審定，除應考量收視戶之權益及負擔外，亦需顧及系統業者之正常營運與發展。目前有線廣播電視系統經營者收費標準訂定之有線電視基本頻道每月收視費用上限為新臺幣600元，各縣市政府自訂之每月收視費用則有低於600元者。全國22縣市中計有17縣市由地方政府自行審議，本會依法代行審議嘉義市、臺南市、澎湖縣、金門縣及連江縣等5縣市，計8家系統業者（含2家有線電視節目播送系統）之年度收視費用。

收費方式之實質審查係落於申請人取得營運許可，正式申請營運（第1次開播）時，始由地方政府依據有廣法第44條第1項及有線廣播電視系統經營者收費標準進行費率審查。雖然有廣法第44條第1項僅規定業者營運後每年（每年8月1日起1個月內）負有申報義務並經主管機關核准，然解釋上應認為及於第1次開播之費率審查，始為周全。

跨區或新設系統業者所提出之組合式頻道方案，除應符合經營區公告及補充公告之規定（至少3組基本頻道組合），另須載明頻道規劃及其類型，且其收費上限應符合收費標準規定；至於各組合內之頻道內容可由系統業者根據市場調查、消費者需要或基於營運策略等因素，自主規劃可爭取訂戶之視訊服務方案及內容，再提送中央主管機關審查。基本頻道分組付費其收費審查及核定多組別之基本頻道收視費用，其本質與類比頻道基本頻道收費費用審查並無不同。

費率審查時之綜合考量因素包括以下幾點：

- （一）全國各區域歷年來之收視費用、系統業者之經營環境、各經營區之發展程度、城鄉差異情形、網路建設、視訊品質、服務內容，以及申報者認真投入經營之程度等因素。
- （二）申報者之財務資料，含財務結構、各項收入、成本之合理性。

（三）國內目前整體經濟環境、國民實質所得及有線電視上下游交易價格。

（四）經營區內人民所得水準、就業情形、經營規模大小、人口密集度及其後續服務成本。

（五）申報者之節目品質及所提供之頻道數目。

（六）申報者推動數位化進展及數位化服務之差異性。

八、黨政軍

有廣法第10條第1項規定，政府、政黨、其捐助成立之財團法人及其受託人不得直接或間接投資廣電媒體，而對於以直接投資及間接投資以外之其他方式控制廣電媒體，則未予規範。政府機關（構）若僅為單純理財，而於集中交易市場購買非廣電媒體之上市公司股票，購買時無從得知該上市公司直接或間接持有廣電媒體之股份，廣電媒體卻因政府投資違反規定。依現行規定，投資者為黨政軍機關（構），被處罰者卻為廣電媒體，此現象導致不知情的廣電媒體遭受處罰且無法改善的不合理情形。

行政院於101年3月提出廣電三法修正草案，其重點包括：將規範對象修正為政府、政黨、其捐助成立之財團法人及其受託人；政府直接投資及擔任廣電事業發起人、董事、監察人或經理人，仍完全禁止；政黨、其捐助成立之財團法人及其受託人，無論直接或間接投資，亦完全禁止；政府機關（構）容許於一定範圍內間接投資（不得逾廣電媒體已發行股份總數10%），採實質控制認定，增訂禁止以其他方式控制廣電媒體。由於此一議題係重要媒體政策之興革，並牽動國家民主政治的發展，行政院先前所提修正條文於立法院審議時未獲共識，105年1月廣電三法修正仍維持現行規定。

九、外國人投資

2002年我國加入WTO及考量為國內產業導入活水的需求，修法開放外資投資國內有線及衛星廣播電視市場已近16年，期間歷經數次媒體經營權轉移，直到最近因為國際私募基金贖回期限陸續到期，以及數位匯流的趨勢驅使之下，國內稍具規模的通訊傳播企業便開始積極布局投資相關產業鏈或尋求結盟，為未來匯流商機（如OTT、物聯網應用等）蓄積競爭的能量。然而前述這些稍具規模的企業因為多元經營，投資事業往往跨足電信、金融、傳播及設備製造等行

業，企業主是否藉由廣播電視的特性達成壟斷意見市場、妨礙公平競爭，經常備受外界高度關注。

十、結論

在數位匯流趨勢下，國內稍具規模通訊傳播企業積極布局產業供應鏈以蓄積未來競爭能量，但受限於現有法令，可能出現以迂迴避脫法律管制要件的方式實現其整合市場影響力之目的。另由於開放有線電視業務，頻道代理商與新進業者頻道授權所生爭議，須由本會持續調處協商，以不損及消費者權益前提下，維護產業競爭秩序，落實開放業務精神。其次，針對外國人投資案件之程序及標準，有線廣播電視法已有明確規範，且本會亦累積相當之審查經驗及決議。考量未來匯流創新需求，參考先進國家視訊服務管理模式，鼓勵平臺事業間競爭，解除僵硬非必要之管制，並針對提供服務業者間，改變市場結構的股權變動或結合行為特別納入規範，以防範形成壟斷的可能。

為兼顧提升多元文化、保障消費權益及健全產業發展等面向，未來重要工作包括如下：

- (一) 改善有線電視收費模式、費率、收費標準與審議政策。
- (二) 持續辦理有線電視開放、換照、評鑑作業。
- (三) 因應投資環境變化，審慎處理有線電視投資、結案。
- (四) 健全傳播環境，讓新進業者得有公平競爭的產業環境。
- (五) 儘速完成有線廣播電視法修正後配套子法訂定作業。

綜上，本會持續藉由多項政策鼓勵頻道業者投入高畫質節目製作，並調整法制架構，鬆綁有線電視管制，如費率彈性化及解除分區經營等，促進數位有線電視之普及，同時運用相關宣導與補助措施，希望提升消費者收看數位電視以及加速業者數位轉換的意願，儘速達到有線電視全面數位化的目標，以整備分組付費實施及精確掌握收視眾收視習性之先期環境。◀

(作者為平臺事業管理處科員)

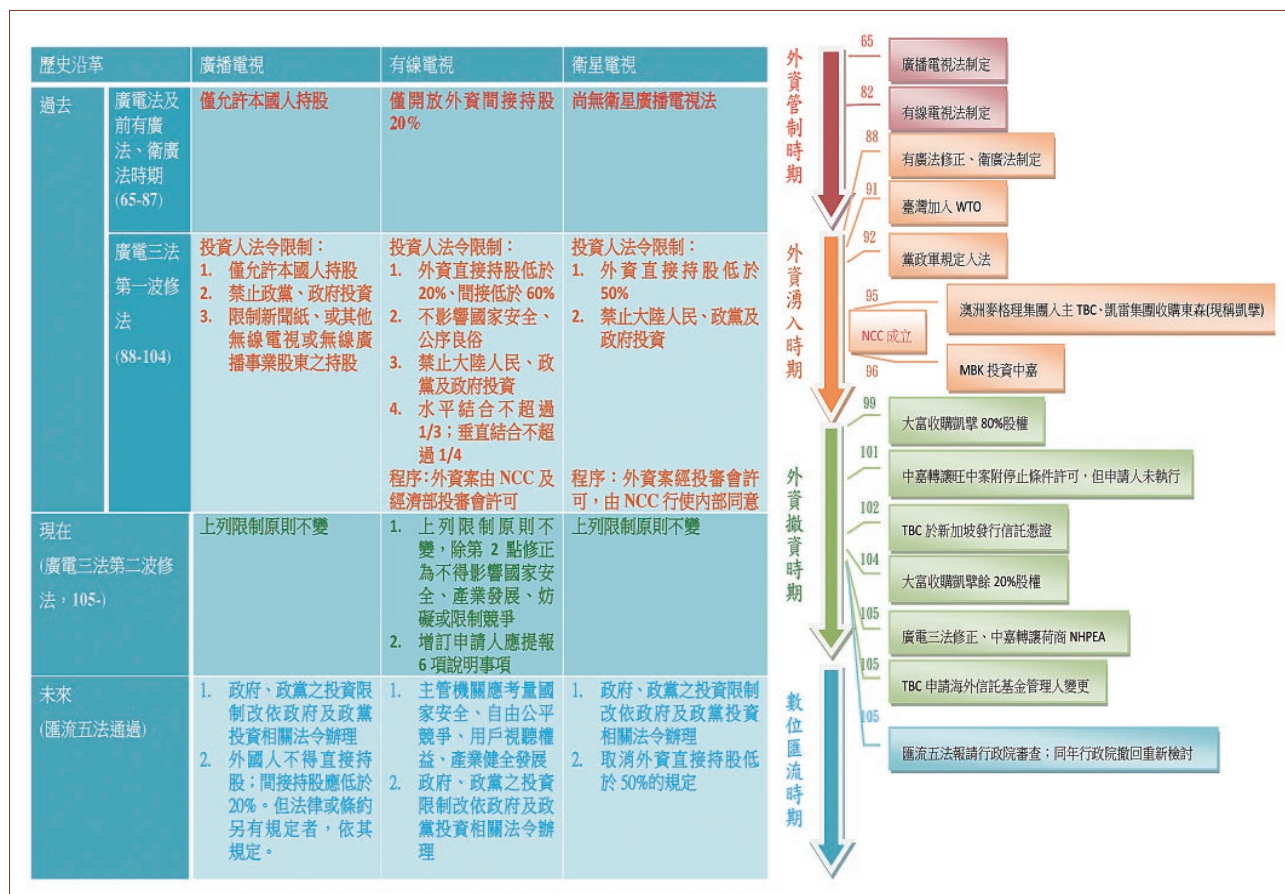


圖8 外國人投資法令管制演進

委員會重要決議

105.10.1-105.10.31

日期	事項
105年10月5日	照案通過依本會委員會議審議事項及授權內部單位辦理事項作業要點第5點、第7點所列案件清單計305件及第4點、第6點所列業經本會第559次分組委員會議決議案件計6件。
	依通訊傳播基本法第12條「政府應配合通訊傳播委員會之規劃採必要措施，促進通訊傳播之接近使用及服務之普及」之規定將「無障礙通訊傳播近用環境行動方案」陳報行政院。
105年10月12日	照案通過依本會委員會議審議事項及授權內部單位辦理事項作業要點第5點、第7點所列案件清單計401件及第4點、第6點所列業經本會第560次分組委員會議決議案件計15件。
	審議通過「有線廣播電視營運計畫評鑑辦法（草案）」，並依本會法制作業程序辦理發布事宜。
	審議通過「有線廣播電視系統經營者營運計畫變更申請許可或報請備查辦法（草案）」，並依本會法制作業程序辦理發布事宜。
	審議通過「公告供公眾收視聽播送平臺之範圍」，並依本會法制作業程序辦理預告事宜。
	審議通過訂定「廣播電視廣告播送方式與數量分配辦法」草案，依本會法制作業程序辦理預告事宜。
105年10月19日	照案通過依本會委員會議審議事項及授權內部單位辦理事項作業要點第5點、第7點所列案件清單計272件及第4點、第6點所列業經本會第561次分組委員會議決議案件計16件。
	審議通過「廣播事業設立許可辦法」部分條文修正草案，並依本會法制作業程序辦理發布事宜。
	審議通過「有線廣播電視系統工程查驗技術規範」部分條文修正草案，並依本會法制作業程序辦理預告事宜。
	審議通過「各級政府機關機構與學校網站無障礙化檢測及認證標章核發辦法修正草案」及「網站無障礙規範2.0版草案」，並依本會法制作業程序辦理預告事宜。
	審議通過「國家通訊傳播委員會指定非公務機關個人資料檔案安全維護辦法」草案，並依本會法制作業程序辦理發布事宜。

日 期	事 項
105年10月26日	照案通過依本會委員會議審議事項及授權內部單位辦理事項作業要點第5點、第7點所列案件清單計333件及第4點、第6點所列業經本會第562次分組委員會議決議案件計14件。
	審議通過「無線電視事業播送本國自製節目管理辦法」及「衛星頻道節目供應事業播送本國節目管理辦法」（草案），並依本會法制作業程序辦理預告及公開說明會等事宜。
	審議通過「電視節目廣告區隔與置入性行銷及贊助管理辦法（草案）」，並依本會法制作業程序辦理發布事宜。
	審議通過「廣播節目廣告區隔與置入性行銷及贊助管理辦法（草案）」，並依本會法制作業程序辦理發布事宜。
	一、民視無線台於104年8月13日播出之「嫁妝」，違反行為時之廣播電視法第33條第1項規定，依同法第44條第1項第1款規定處罰鍰新臺幣42萬元。
	二、民視無線台於104年9月15日播出之「嫁妝」，違反行為時之廣播電視法第33條第1項規定，依同法第44條第1項第1款規定處罰鍰新臺幣42萬元。
	三、民視無線台於104年9月17日播出之「嫁妝」，違反行為時之廣播電視法第33條第1項規定，依同法第44條第1項第1款規定處罰鍰新臺幣42萬元。
	四、三立台灣台於104年9月17日播出之「甘味人生」，違反行為時之衛星廣播電視法第19條第1項規定，依同法第35條第3款規定予以警告。
	五、華視無線台於104年7月27日播出之「華視午間新聞」，違反廣播電視法第26條之1第1項規定，依同法第42條第3款規定予以警告。
	六、龍華洋片台於104年11月8日播出之「情慾克萊曼」，其內容應注意節目分級規定，請發函促其改進，以免違法受罰。
	審議通過「廣播電視法施行細則」修正草案，並依本會法制作業程序辦理發布事宜。
	一、許可台東之聲廣播電台股份有限公司、台南知音廣播股份有限公司、財團法人佳音廣播電台、全景社區廣播電台股份有限公司、望春風廣播股份有限公司、天天廣播電台股份有限公司及金聲廣播電台股份有限公司等7家廣播事業換發廣播執照。
	二、請通知該等事業依審查諮詢委員會建議確實執行，相關執行情形將納為未來評鑑及換照之重點審查項目。
	三、財團法人真善美廣播事業基金會因其累積虧損過高，依廣播電視法第12條之1第2項規定通知其1個月內提出降低虧損之具體財務改善計畫，並依同條第3項規定於改善期間發給臨時執照，有效期間為3個月。



國 內
郵 資 已 付

板橋郵局許可證
板橋第01489號
中華郵政台北雜誌
第1102號

無法投遞請退回



國家通訊傳播委員會
NATIONAL COMMUNICATIONS COMMISSION

地址：10052臺北市仁愛路一段50號

電話：886-2-33437377

網址：<http://www.ncc.gov.tw>

為地球盡一份心力，本書採用環保紙印製。

ISSN：1994-9766



GPN：2009600628
定價：新臺幣 100 元