

匯流政策研究室電子報

發行人 / 彭芸

採訪編輯 / 羅苡瑄、陳思仔、曾筱媛、王怡蓁

發行 / 匯流政策研究室 每月一號發行

聯絡信箱 / convergence.policy@gmail.com

正式號第二十九期 103 年 12 月 December 2014

▼人物專訪主題 1：行政院科技會報辦公室執行秘書鐘嘉德教授

研擬 5G 策略 與國際接軌



今年 4G 剛開台，行政院為要扶植國內 4G 產業，計畫用三年時間，投入 150 億使 4G 服務更加普及；而隨著科技發展，儘管國內 4G 才剛開台不久，國際已開始在研發 5G、思考下一代的通訊技術，因此，行政院近期也將推出 5G 策略藍圖，希望能一改過去 3G、4G 追隨者的角色，搶搭 5G 早班車，與國際一同參與 5G 標準制定。匯流政策研究室專訪行政院科技會報辦公室執行秘書鐘嘉德教授，請其說明行政院「加速行動寬頻服務及產業發展方案」的推動主軸與內涵，此方案屬於近期因應加速 4G 普及與 5G 發展的政策措施（4G 部分請見八月份電子報）。

鐘執秘表示，行政院對於 5G 政策有全面、縝密的考量，像是今年行政院 5G 發展產業策略會議中，擬定「2014 行政院 5G 發展產業策略會議重要結論、處理原則暨推動措施」；以及將 5G 發展策略推動措施納入四年總預算約 150 億元的「加速行動寬頻服務及產業發展方案」；鐘執秘還提到，由蔣丙煌前政務委員擔任召集人所成立的「加速行動寬頻服務及產業發展指導小組」，就是期望能具體落實國內 5G 發展策略的推動。

鐘執秘指出，國內 5G 發展策略以「產業升級」為核心，有五大主軸。一為「集中資源在輕局端設備（small cell）的開發」，鐘執秘說，過去國內的 WiMAX 經驗，已建構完整輕局端設備的行動寬頻產業鏈研發、測試以及產業能力，因此，5G 發展策略仍要持續保有並擴大國內的輕局端設備開發之優勢。二是「以 TD 與 FDD 互相搭配的 Hybrid 技術以及高頻段通訊技術為主的技術研發」，鐘執秘表示，台灣若著重於 TD 與 FDD 互相搭配的 Hybrid 技術，有助於國內通訊產業 5G 技術的發展與專利佈局；另外，鐘執秘認為，高頻段的通訊技術適合覆蓋範圍小且高速的通訊需求，適合搭配國內擅長的輕局端設備開發。「促成國際區域結盟，積極參與國際標準組織」為第三大主軸，鐘執秘說，未來將積極推動國際區域標準技術研究，與中國大陸、歐盟等國家進行區域結盟，未來共同將相關技術促成為 5G 標準之項目。

第四大主軸為「關鍵智慧財產權與人才培育」，藉由成立高作戰能力的專利布局團隊，整合國內具專利標準談判經驗與資通訊技術專家，爭取 5G 關鍵專利與智財權的主導權；在建構產學合作環境和 5G 通訊技術實驗場域上，也會培養產業技術研發的人才。五為「育成 5G 創新應用」，鐘執秘表示，往後會提供以使用者為中心的智慧服務，讓民眾能體驗各種便利、快速的客製化服務，如物聯網、雲端運算、巨量資料和智慧城市等科技應用與創新體系。

最後，在 5G 發展願景方面，鐘執秘期許台灣能成為 5G 無線網路關鍵領域原創技術的領先國，並以 2020 年掌握 5G 關鍵專利技術、發展具有獨特特色的專用系統為目標，此外，將 5G 應用服務推向國際市場也是不容忽視的一環。鐘執秘表示，行政院冀望未來 5G 發展能達成以下目標：使台灣成為 5G 世界手機通訊晶片主要供應國之一；培育國際級 5G 人才與系統整合商，具有國內行動寬頻建置實績；在技術研發上，積極參與國際標準及專利佈局，使關鍵基礎智慧達 4%；全球布建的行動寬頻網路採用的小型基地台，50% 來自台灣。無論是硬體設備技術，或是軟體應用服務開發與人才培育，都希望能躍上國際舞台，與世界各國一同共享 5G 產業的紅利。

台灣，迎接 5G：建言一

在行政院召開的科技會報中，討論台灣的「5G 發展策略航圖」，科技委員高度共識「投入 5G 要馬上行動」，政府也提出我國「2020 年 TW-5G 戰略方案」，將在 2014 年啟動 5G 布局，繪製台灣新航圖，搶佔 5G 新藍海。本期匯流政策研究室專訪 3 位學者，包括財團法人電信技術中心李大嵩董事長、元智大學通訊系教授暨正文科技執行董事楊正任博士、元智大學通訊系主任趙耀庚等，一同探討台灣 5G 發展的可能面貌，期望能提供讀者更多 5G 發展的瞭解。

Q1：為何我們應該重視 5G 的發展？



財團法人電信技術中心李大嵩董事長

A (李大嵩董事長)：

民眾對行動上網需求日漸增高，各種新的應用不斷推出，而台灣是個行動上網非常發達的國家，實應積極參與 5G 發展。5G 包括應用面與技術面，台灣目前比較著重技術面，像是參與 5G 標準、開發技術等等，而我認為重要的乃屬應用面，政府應協助規劃 5G 產業的發展，包括軟體產業，使其具備整個技術以及應用服務發展，未來 5G 時代才能搭著產業發展的順風車，享受未來產業的紅利。



元智大學通訊系教授暨正文科技執行董事楊正任博士(右)、元智大學通訊系主任趙耀庚教授等(左)

A (楊正任博士)：

5G 主要是在 2020 年後，為了要因應整個移動互聯網寬頻數據流量爆炸性的成長，必須要有一個新的技術規範。而 5G 的時代，不單單是手機或是電腦，還有各式各樣的行動裝置或固定設備都會處於一個寬頻高速連網的環境，5G 的時代，基本上會帶動更多創意服務的發展，甚至這些創意服務將整合在特定的客製硬體終端，帶來軟硬體整合的發展機會。我們必然是要重視 5G 的發展，只是我們該找到適合台灣切入的角度，衡量自己的實力和條件，找到適合台灣發展的定位，5G 帶來的不只是在設備製造的市場機會，更是創意應用服務的龐大商機，台灣應該要有不同的思維模式來面對接下來不論是 4G 還是 5G 的政策推動，雖然說現在才 2013 年，但是 5G 的整個發展乃建構在 4G 的基礎上面，所以我們要提前規畫發展的藍圖。

A (趙耀庚主任)：

為了希望上網速度加快，在目前 4G 的潮流之下，我們勢必會進入 5G 的時代，不僅能夠帶動服務業、製造業，也能同時促進經濟的發展，如果能夠提早規劃，以及盡早發現潛在問題，就能夠防範未然。

Q2：相較於先進國家，以及鄰近的日本、韓國，我國發展 5G 的戰略方向應該如何擬定？

A (李大嵩董事長)：

現在比較積極的像是韓國、日本、大陸與歐盟等國家，是以國家力量在規劃主導，像是明確推出時程、用國家資源與資金補助特定單位，希望在 2017、2018 年把技術標準提出來，2020 年推出服務。5G 發展是全面性的，為一整套的策略（包括通訊基礎建設、應用服務），非僅談技術標準，屬於應用服務為主體驅動的新興行動通訊技術。在 5G 時代，各國（接下頁）

台灣，迎接 5G：建言一

3

(承上頁)之間會建立相當高的共識，觀點或策略都會相當一致，因此，台灣 5G 沒有太多空間可以訂定自己的策略，會跟著主要國家一起發展。在應用服務面，要能夠及時掌握發展脈動，盡早能夠培養軟體產業與人才投入 5G 應用服務；如資策會、工研院、電信技術中心等應配合國家政策來培養人才。

A (楊正任博士)：

以我們的實力跟條件，如果在主流電信市場上面發展，台灣可走特定技術的專利佈局，利用這些特殊技術的智財權與國際大廠合作，切入國際標準以取得技術授權金或專利交互授權。此外由於台灣是小島，幅員不大在移動互聯網上的佈建應該較為容易，我們可把台灣建設成為一座行動寬頻《智慧之島》，用便宜的價格，普及的網路服務，大力推動雲端服務。我們的電信政策應該要比日本、韓國等其他國家更為激進，行動寬頻的費率要讓用戶負擔得起，要吃得飽也要吃得好。這樣才能帶動軟硬體整合的創意服務，以台灣作為這些新創服務的示範區再將成功模式複製到全世界。至於在硬體設備部分，台灣雖然仍以代工製造為主，各種應用終端與電信基礎建設設備的需求應與國際大廠戰略合作。

A (趙耀庚主任)：

韓國、日本等國，在通訊產業上長期所累積的實力，我們在短時間內齊頭趕上較有難度，但如果能夠與中國大陸合作，結合人才與市場的力量，是對我們較為有利且實際的作法。而在市場與人才上，也應該要多開放，因為內部人才有限，企業如果能夠投入更多資金，提供更好的福利，吸引各方人才來台發展，或是政府也能規劃培養人才庫的基金，將能更有效的促進產業交流，提升台灣的競爭力。

Q3：從 2G、3G 到目前正在發展的 4G，我們看到的專利跟技術，大部分都是國外廠商獨占鰲頭，那我們有什麼長處，或者是有什麼可以突破之方，來搶占到優先的位置？

A (李大嵩董事長)：

5G 是一整套非常先進的組合，把很多 4G 技術往上推深，例如提供更高速上網、讓大量終端設備能同時上網、網路低延遲性等等，5G 特殊應用就是一種即時服務，像是即時聽覺、視覺、觸覺，以及要提供高速、大量連結、即時服務、或是極為可靠、不能出錯的，如與生命攸關的服務等等，不過目前的 5G 技術可能還做不到讓各種服務同時發生。由於 5G 是一整套不同的應用服務所構成的體系，每種應用服務都有獨特極致的技術需求，而國內資源有限，不應把目標訂得太大，台灣未來要了解 5G 生態形式，要找到最擅長的標的切入，像是極高速的上網，可以深入耕耘，產生專利與智慧財產，並在國際專利組織扮演一定的角色。台灣過去在通訊產業太重視硬體，把所有心力都放在技術、標準、專利上，但這不是台灣能夠真正主導的場域；應用服務不會受制，也不會有標準或專利來限制發展，所以，未來要投出更多資源與精力來發展應用跟軟體。



A (楊正任博士)：

台灣在國際上影響力較為不足，所以在專利佈局上面是較為艱困的。雖然台灣有許多專利和學術論文，但這些專利佈局無法成為國際標準，學術成果無法轉化成技術能量，因此台灣在技術與學術的研發資源投資一直以來都無法被產業界有效利用創造商業價值。台灣其實有很多優秀的研發人才，只是這些寶貴的腦力資源沒有被妥善的整合。至於我們若要突破這個現狀，就必需檢討我們的科技研發政策，必需調整高教學術研究的方向與作法。因為台灣資源有限，故須「聚焦」在特定適合台灣切入的技術領域，有效的整合產學研的資源才能發揮影響力。

A (趙耀庚主任)：

學術界有很多研究人才，如果能夠與產業結合，再加上與大陸的合作關係，讓我們(接下頁)

台灣，迎接 5G：建言一

4

(承上頁)從系統的角度切入，因為系統與規格是綁在一起，但教育上卻是較為偏向理論課程，規格相關的資訊也是落後於產業界，以至於無法培養相關人才，所以應該連教育都要開始改革，包括專利以及規格等的課程訓練，也能夠藉由教育研究計畫的方式，帶動學校裡面現有的人才與產業接軌。

Q4：政府目前有「2014 行政院 5G 發展產業的策略規劃」，請問你瞭解嗎？有無具體建議？

A (李大嵩董事長)：

政府對 5G 很積極，全世界各國都在講國家寬頻計畫，觀點在於國家寬頻建設不單是通訊建設，是跟水電、道路、這種傳統意義上講的基礎建設同樣重要，未來一個國家的經濟發展，甚至教育，其興衰成敗有相當一部分建立在寬頻建設。寬頻基本上不是只講上網，是全方位的資訊和服務的管道，寬頻網路是重要的通路，政府要理解這樣的重要性就會注意其發展。我個人看法認為政府要從國家寬頻建設的角度來看 5G，不只是通訊產業，還包括經濟、教育、文化各方面的一種虛擬通路。支援我們國家永續發展的重要通路，是全面性的問題，不應只是尖端技術的人才，在 5G 基礎建設和通路上，要規劃各個不同面向的產業，像是規劃人才發展，還有產業鏈的規劃與建置，觀點不應只侷限在 5G 技術發展上所需要的人才。

A (楊正任博士)：

首先要先了解台灣的處境，我們在主流的通訊市場，其實並沒有什麼發言權及主導權，其原因主要是台灣在國際電信組織沒有影響力，且台灣本身在主流電信技術方面能力不足，電信市場已經是國際電信設備商與晶片商大廠寡佔壟斷的生態，台灣在電信技術的獨力發展很難在國際標準卡位，也因此這些技術成果無法有效的創造商業價值。台灣若想在主流電信領域發展，就必須與國際大廠戰略合作，衡量自己的實力與條件集中資源耕耘特定技術領域。而台灣較為能夠去主導的，除了設備製造代工外，還可以著重在整合創意服務這塊，特別是整合各式各樣服務的多元硬體終端將會創造出很多新的商機。

A (趙耀庚主任)：

對於這樣的政策推動方向當然是正確的，只是我們要思考從哪個角度切入。我們的產業較偏向元件產業(代工為主)，尤其是在通訊產業較沒有自己的品牌，所以從 5G 元件產業切入是個不錯的突破點。如果要全面發展 5G，必須盡早培養系統人才，且縮短學術研究人才與產業人才的距離，如能有效導引學術人才多與產業界結合，對我們產生較大幫助，尤其在規格訂定這方面，或許能考慮與大陸合作，大陸目前已有許多學校，結合了產業與學術的發展，能夠培養出更多實務經驗，如果也能夠從教育方面做些規劃，這樣的發展可能較為長遠。



Q5：我國發展 5G 會面臨的難題有哪些呢？如何突破？您贊成我們與中國大陸一起合作發展 5G 嗎？

A (李大嵩董事長)：

我國資源有限，規模太小，台灣在科技產業過去 30 年來的發展累積相當多的優勢，台灣硬體製造非常傑出，但軟體發展還不夠好，要更積極發展軟體，軟體所需要的資源不像硬體那麼大，通訊產業是個極為複雜的體系，不能做不切實際的規劃，要了解自己角色與地位，面對 5G 龐大的產業體系，必須要掌握到自己能發揮的位置在哪，要突破的話，就是行動通訊這種標準要靠行在規模夠大的國家上，或是與企業合作。中國大陸是值得合作的，因為有足夠的市場主導力量，政府可能會有些疑慮，像是與中國大陸合作可能會牽涉到國安等問題，但從民間角色來看，要以更開放的心態去看待這問題，中國大陸的語言、思維方面與我們比較接近，也了解雙方處境，在未來不應該有太多限制，尤其中國大陸在行動通訊技術或應用服務上，都有很好的成績。台灣可以扮演的角色是，與中國有實質合作，與西方世(接下頁)

大數據下的隱私保護

(承上頁) 界如歐美、日本，比較容易有通暢的管道，作為三方之間的媒介。未來要以「應用」為主導，應用是無國界的，並以中國大陸的廣大市場做為場域，讓我國硬體與軟體能夠整合。

5

A (楊正任博士)：

台灣政治實力不足、技術能力薄弱，無法與國際大廠正面競爭，除了不能放棄主流電信市場的代工製造外，台灣可以選擇通訊領域的藍海市場發展，例如行業專網的通訊系統、警網公安的通訊系統、防災救難通訊系統、物聯網系統及各種整合創意服務的通訊平台，其創意服務包含軟體層面還有整合服務上面的硬體終端。

A (趙耀庚主任)：

其他國家在規格訂定之後，專利也就被綁死了，如果我們只單純買進設備來做服務，對製造業沒有什麼幫助，要對製造業有所幫助的話，我們必須從規格部分著手，不然我們在這部分都付出龐大的權利金。所以在 5G 尚未開跑之前，應該要有策略性、政策性的提早卡位，像是建立與大陸的合作關係，或是人才方面的培育。在另一方面，在 5G 上路之前，或許我們能夠先從 4G 到 5G 之間 (LTE advance) 作切入，在這部分相關的發展，勢必也會被應用到 5G 之中。

▼新聞現場：「大數據應用的資訊隱私」論壇

大數據下的隱私保護



(左起李世德、劉德明、主持人資策會科技法律研究所所長詹婷怡、陳鈺雄、劉定基。圖 / 王怡蓁)

針對大數據的發展與隱私保護，元智大學於 10 月 31 日舉辦大數據應用的資訊隱私論壇。論壇中聚焦在醫療敏感性的個資處理，與商業導向的個資處理兩大議題。論壇邀請到行政院政務委員蔡玉玲發言，她表示，政府於今年二月訂定「行政院及所屬各級機關政府資料開放作業原則」，希望提供給民眾作使用，但在資訊開放的議題上，個人隱私的確是比較大的問題。

法務部法律事務司科長李世德表示，對於大數據他有兩個思考方向，第一個是沒有信任就沒有大數據，第二個則為大數據需要大隱私。李世德舉了英國與日本為例，表示英國在發展大數據時也很重視隱私，而日本則以第三方監督機關、紛爭解決機制、大數據利用透明及當事人退出機制三種方式，來保障人民的隱私。他繼續說明，台灣的個資法的定義，在科技的發展下已難以應付。

國立陽明大學教授劉德明指出，像臨床試驗是一般人對藥的反應，但無法完全適用在每個人身上，而大數據技術便可以收集病患的個人資料，打造個人化醫療。他又補充，國內的電子病歷表在轉換的過程中資料容易出錯，但轉換又有其必要性，他建議可以參考國外的標準機制，並說明資料從原醫院到健保署再到另一醫院的過程中，加密保護個資是很重要的。

交通大學陳鈺雄說，當今的醫療資訊有兩大難題，首先是個資法架構下待解決的問題，像敏感的資料保護程度比一般資料低，電子病歷法制須被立法以及學術研究的特權；其次是大數據的管制困境，如匿名化的確保，即刪除或停用權會影響資料價值。他建議管制重心要移轉，建立問責機制，以及做好風險評估和利益的衡量，直接規範資料使用者，來保護個人隱私。

政治大學劉定基教授指出，大數據是具有利益和商機的，但同時隱私的保護也很重要。若一味的限制，可能會不力產業發展，但若毫無限制則會導致隱私的侵害。他建議業者要具備完善的資料安全控管與保護機制，並落實個資的去識別性處理，以避免不當的資料侵害。最後他也提到，國際有許多隱私保護的組織，台灣可以設法多去參與，參考他國(接下頁)

(承上頁)的做法。

你的足跡、他的商機 - 大數據分析的隱私考量

針對大數據資料的運用前提，資訊工業策進會資訊長戴豪君表示，他認為資料的正確性和有效性很重要，資料是哪裡來的，而這有關於資料的取得是否合法，加上資料的維護和處理，像是識別化。

凱擘公司副總經理謝明益則分享大數據技術經驗，凱擘公司目前與資策會合作，運用大數據技術進行「新媒體收視行為研究分析」，並說明如何收集收視戶的個資，先取得收視戶同意並做去識別化處理後，透過數位機上盒資料蒐集並分析。透過資訊分析且公開後，業者與觀眾的雙向互動，可以帶動新媒體服務產業的創新。

台灣藝術大學教授賴祥蔚則說大數據是雙面刃，帶給我們便利性，但還有個資外洩問題。他舉了收視率的例子，凱擘公司在公布與尼爾森收視率調查的比較時，發現尼爾森低估了台灣民眾收看體育台和知性台的比例。他認為大數據的分析是在隱私與公共利益的拉扯。最後，他建議可以引進隱私權經紀人／認證制度，這類似保險概念，讓大數據符合公共利益，又不危害個人利益。

台灣大學教授林照真表示，對於資訊的品質與政府的資訊公開做說明，大數據的資料品質令人懷疑，像電視收視調查，凱擘公司與尼爾森所提供的誘因，可能會吸引一些較經濟低層的收視群來做為收視值，收視率是一個參考，但卻變成媒體的唯一參考。她繼續說，這些調查是否有真正符合公共利益。另外，大數據是開放的數據，開放的政府釋放開放的資訊，但又因為開放，所以涉及隱私權的問題。但她剪受了各部會資料後，不認為政府有做到，因此，她認為台灣應該更貫徹資料的公開，這樣才能再繼續談公開數據的問題。

元智大學教授丘昌泰則認為，個資法應該趕快修訂，首先，先討論立法原則，取得產官學共識，第二個原則是由小到大修訂，法規先綁死是不妥的，如過去第三方支付案例，第三是，政府不要管太多。

最後，元智大學校長張進福總結說，應該營造安全環境，不要讓個人受到過多干擾，大數據以前未受到那麼多注目，客戶的資料如果拿來做分析是可以的，但若拿來與關係企業交易，就有問題。個資法修訂就像匯流大法，是否因為大數據，而制定專法，值得去思考。

▼ 12月活動預告



2015

匯流大法的想像與走向

主辦單位：元智大學大數據與數位匯流創新中心

時間：2014年12月19日(周五)上午08:50至12:00

地點：集思台大會議中心蘇格拉底廳(近捷運公館站2號出口)

聯絡資訊：convergence.policy@gamil.com

~ 匯流政策研究室誠摯邀請您一同參與討論 ~

中華電攻匯流 推影視App

【經濟日報 黃晶琳／2014-11-20】

電信龍頭中華電信（2412）搶進數位匯流及OTT商機，推出中華影視App，打造多元內容及電腦、電視及手機等平台。中華電信表示，未來MOD衝刺營收比衝用戶重要，力拚明年底單月達損平。

中華電信MOD成立已經十年，用戶數129萬戶，開機率66.8%。中華電信北區分公司總經理涂元光表示，MOD將朝數位匯流，搭配4G高速網路上路，推出中華電信影視App，可在電腦、手機及MOD等平台使用，且不限中華電信用戶使用，要拓展到所有消費者，目前提供4G及100M高速上網用戶免費體驗，累積約18萬用戶。這是中華電延伸數位匯流布局，跨足OTT的第一步。

台灣4G用戶擴增

【中時電子報 林淑惠／2014-11-24】 【經濟日報 記者何佩儒／2014-11-24】

通路傳出，中華電信4G用戶已在上周五（21日）正式破百萬，年底挑戰超越120萬。中華電信3G服務於2005年7月開台，2006年1月突破百萬用戶，前後總共花了7個月，4G在今年5月29日開台，11月21日突破100萬，前後花不到6個月；市場人士直言，這是台灣4G發展的重要里程碑，象徵台灣4G普及速度，超過韓國。

目前遠傳4G用戶已破80萬，台灣大也近80萬，台灣之星超過10萬，估計電信三雄加起來，到年底的4G用戶會超過300萬戶，另外還有台灣之星，如果亞太電信12月初開台，整體4G用戶可力拚340萬戶。

廣電三法卡關 有線電視 數位落差加劇

【聯合晚報 記者張為竣／2014-11-24】

金門、馬祖有線電視數位化掛零，離島地區資源匱乏，原本要彌補偏鄉數位落差的「有線電視普及服務基金」，卻無法用於離島數位化建設，凸顯廣電三法立院卡關的影響。

目前全國有線電視普及率已達69.21%，年底將突破七成，國家通訊傳播委員會（NCC）主委石世豪8月率領多位委員，前往數位化比率最高的台南，宣布數位化成果，石世豪說，推動數位化需要立法院督促、地方政府支持、系統業者實際推動才能達成。

NCC鼓勵數位化 5縣市第四台收費調漲

【聯合報 記者彭慧明／2014-11-20】

國家通訊傳播委員會（NCC）昨天通過五縣市、八家有線電視系統及播放業者明年的有線電視費率。NCC為鼓勵業者數位化，全面調漲八家業者的基本頻道收視月費，費用約在495元到580元間，將影響約36.3萬戶收視戶。

近期地方縣市政府也將審查各地有線電視系統業者的費用。NCC每年代為審查台南市、嘉義市、澎湖縣、金門縣與連江縣共八家有線電視業者（含兩家播放業者）有線電視收視費用，NCC發言人虞孝成表示，同意業者調整費用，主要是業者數位化普及成果表現突出。

發展物聯網 NCC規畫專用頻譜

【中時電子報 記者林淑惠／2014-11-17】

發展物聯網，NCC擬設專用頻譜。為協助台灣產業儘早與物聯網商機接頭，NCC正參考國際做法，計畫將500~600MHz的空白頻譜（TV White Space）規畫為提供產業發展智慧電表、穿戴裝置及交通監控等物聯網應用的專用頻譜，這是國內首次針對物聯網產業規畫專用頻譜。

NCC副主委兼發言人虞孝成昨（16）日表示，NCC已著手規畫物聯網專用頻譜，以迎接物聯網時代來臨，目前500~600MHz由五家無線廣播電視台分別用來發射VHF/UHF電視廣播訊號，各家業者各自擁有6MHz左右頻寬，加上其它產業應用，NCC初步統計剩下不超過50MHz頻寬，未來可以規畫做為物聯網應用的專用頻譜。

網路影音崛起 美國有線用戶大減

【台灣醒報 莊瑞萌／2014-11-17】

美國民眾選擇透過網路收看電影或欣賞音樂的比率愈來愈高，連帶讓網路服務包括Netflix、Hulu或Youtube等大受歡迎，導致原本有線電視收視戶大幅萎縮，甚至出現一股「剪纜線」的風潮。

萊希曼研究集團日前發布報告，2014年第3季美國有線電視業者損失15萬名用戶，流失量是歷年來第3季新高。萊希曼集團指出，去年同期有線電視用戶流失2萬5千名，單季最高損失量則是2013年第2季，一次流失35萬名。今年美國最大有線電視康卡斯特已流失約8萬1千名用戶，時代華納有線電視公司損失最為慘重，流失18萬2千名用戶。

歐巴馬：網路傳輸不能因「錢」而異

【經濟日報 莊瑞萌／2014-11-12】

美國總統歐巴馬表態要求通訊傳播監管機構維持「網路中立性」，禁止付費優先的傳輸服務，並將寬頻上網服務重新定義為公共設施，這番言論獲科技新創產業表達肯定，卻引發網路和電信業者的強烈不滿。

歐巴馬首度就聯邦通訊委員會（FCC）的網路中立性（net neutrality）定義提出明確建議，敦促FCC評估修改定義時，實施「最強有力的可行規定來保障網路中立性」，也就是業者應對網際網路流量一視同仁。FCC目前規定，網路服務供應商（ISP）可向YouTube等網站收取費用，以提高傳輸速度，但僅限於「適當商業用途」，引發消費者團體、Google和臉書等科技業者不滿。

「上網稅」犯眾怒 匈牙利不收了

【世界新聞網／2014-11-01】

匈牙利政府計畫開創全球先例，向網路供應商數據流量徵稅，每1GB數據徵收約0.6美元的稅款，引發該國四年來最大規模的反政府示威。總理歐本上月31日終於屈服，宣布會放棄相關法例的草案。他表示，現時問題不在於人民反對網路稅，而是他們質疑收稅背後的理由。在這種情況下，網路稅不能以現時的形式推行。

歐議會：Google搜尋應分家

【世界新聞網／2014-11-23】

歐洲議會計畫提案呼籲谷歌（Google）分拆搜尋引擎事業，此舉可能增加歐盟執委會抑制谷歌影響力的壓力。草案最終版本預定本月初完成，27日表決。

歐洲議會的草案指出，把谷歌的搜尋引擎事業自其他商業服務分拆出來，是化解其主宰地位的可能解決方案之一。這份草案已獲得歐洲議會兩大政團歐洲人民黨和社會黨的支持。歐洲議員施瓦布說：「有企業擁有過於主宰的市場地位，向來就不利市場。」議會只是建議歐盟執委會可以運用的工具。谷歌對此提案拒絕回應。歐洲議會並沒有要求企業分拆的權力，但它對歐盟執委會的影響力愈來愈大。歐盟執委會針對外界對谷歌稱霸網路搜尋市場的疑慮已調查五年，批評人士主張，谷歌的搜尋結果排序有利自家服務，衝擊對手的獲利。

Comcast:時代華納有線併購交易正「全速進行」

【路透中文網 王麗鑫編譯／2014-11-13】

Comcast執行長Brian Roberts周三對記者稱，儘管對「網路中立性(net neutrality)」的新規則存在不確定性，但與時代華納有線的合併「全速進行」。

他在Comcast的一場媒體活動上表示，交易現處在最後階段，仍在正常走向完成。該交易將締造美國最大的有線互聯網提供商。兩家公司股價周一大跌，此前美國總統奧巴馬宣布，應當比照公共事業公司來管理互聯網服務提供商，引起有線電視和電信公司的抗議。一些分析師認為，他的講話令監管部門如何執行網路中立性出現不確定性，引起對這兩家公司合併的擔憂。

大陸工信部：先投3億人民幣發展5G

【中時電子報 賴湘茹／2014-11-16】

大陸媒體報導，工信部消息指出，中國已在5G關鍵技術方面取得積極進展，主管部門目前已投入3億，啟動國家863計畫第5代移動通信系統重大研發項目。

據悉，在今年年初的全國科技工作會議上，5G被列為今年重點突破的核心關鍵技術之首。研究顯示，5G速率為4G的10至100倍，可達10GB/S。與4G相比，5G網路不僅傳輸速率更高，且傳輸過程中有低時延、高可靠、低功耗的特點。

陸「網路傳媒航母」啟航

【聯合報 陳君碩／2014-11-23】

大陸新媒體整合又有新創舉，上海文廣集團旗下的新媒體公司百視通和東方明珠，前天晚上宣布，百視通將以換股方式合併東方明珠，新上市公司將成為大陸A股首家人民幣千億元級的新型網路媒體集團，陸媒形容，大陸的「網路傳媒航母」即將啟航。

新媒體重組整併後，內容、平台、版權、服務，都將橫跨數位行銷、遊戲娛樂、電視購物、電子商務的「全管道」。重組完成後，新上市公司將成為上海文廣集團統一的產業和資本平台，以媒體業務為根基，以網路電視業務為切入點。上海文廣集團董事長黎瑞剛表示，傳統媒體產業的生產、組織、傳播和消費方式，正在快速解構和重構，將合併後的新公司定義為「新型互聯網媒體集團」。

中國全速推進網路空間法治化

【新華社 南婷／2014-11-06】

中國網路安全與資訊化領域的頂尖專家和企業代表聚集在中國國家互聯網資訊辦公室（國家網信辦）座談，共議中國網路安全與資訊化法治建設。「互聯網的歷史非常短，現在網路空間出現的問題都與法治有關。」國家資訊化專家諮詢委員會常務副主任周宏仁指出，網路空間不完全等同於物理世界，不能簡單把物理世界的法律進行套用。網路空間和資訊化領域的法治建設，需要從政治、經濟、文化和社會四個方面加以研究。要對現有法律進行梳理，制定出符合中國國情的網路空間治理法律框架。

國家網信辦副主任彭波稱，網信辦已經制訂了「互聯網立法規劃」，將加快推進網路立法，近期會修訂出臺《互聯網新聞資訊管理規定》，「這將是近期內互聯網領域最新、最全、最重要的一個法律法規」。

第二張4G牌照釋出 陸三大電信商備戰

【中時電子報 梁世煌／2014-11-12】

繼去年發放4G牌照之後，最近大陸電信市場傳出大陸工信部正在進行第2張4G牌照——FDD-LTE執照的發放準備工作，包括中國電信（00728-HK）、中國聯通（600050-SH）均可望在年底前獲得此一牌照，分析師指出，一旦此一牌順利釋出，大陸電信市場的競爭勢必更加白熱化。

分析師說，目前大陸的電信4G規格包括TD-LTE和FDD-LTE兩種，前者由大陸主導，主要是日本、香港等地採用，並由中國移動（00941-HK）負責推動，而去年底所發放的4G執照，正是TD-LTE牌照，除中國移動外，中國電信、中國聯通也都拿到此一執照。分析師指出，一旦大陸工信部果真在年底前釋出FDD-LTE牌照，屆時中國移動在4G市場一家獨大的局面可能不再，取而代之的是三大電信營運商「三分天下」的混戰格局，競爭勢必更為激烈。

協辦單位：台灣電信產業發展協會、台灣有線寬頻產業協會
歡迎各界持續關注匯流政策研究室相關訊息，與我們共同努力
聯絡方式：convergence.policy@gmail.com