

匯流政策研究室電子報

發行人 / 彭芸

採訪編輯 / 蔡穎、羅苡瑄、陳思仔

發行 / 匯流政策研究室 每月一號發行

聯絡信箱 / convergence.policy@gmail.com

正式號第二十一期 103年4月 April 2014

前瞻 4G 元年 – 行動寬頻法制環境



• 圖：左起為元智大學資訊社會學碩士學位學程葉志良教授、電信技術中心陳人傑研究員、景文科技大學財務金融系莊春發教授、元智大學張進福校長、元智大學社會暨政策學系彭芸教授、NCC 委員彭心儀、公平會蔡蕙安委員、NCC 副主任虞孝成、台灣經濟研究院東京事務所所長劉柏立。

國內 4G 服務將於今年陸續開台營運，行動寬頻法制環境當中的許多環節實為各界關心的重點。元智大學於 3 月 14 日舉辦「前瞻 4G 元年行動寬頻法制環境」論壇，會場邀請到 NCC 虞孝成副主任、彭心儀委員、劉崇堅委員、魏學文委員，一同與產業界、學界對話，多位專家學者以及六大電信業者踴躍出席，共同對於 4G 法制環境提出前瞻的見解與觀點，非常熱鬧。

電信技術中心陳人傑研究員首先針對 2.6GHz 頻譜規劃與頻率使用費調整的議題發表引言，他提到去年行動寬頻業務釋照共釋出 270MHz，扣除目前使用的 2G、3G 頻段，僅剩 135MHz，已無法因應現行我國行動數據流量增加的趨勢，加上 2.6GHz 的生態系統已成熟，陳人傑表示，無線寬頻接取業務 (WBA) 的執照效期將至，換照條件與 2.6GHz 應如何規劃與釋出，有盡早規畫的必要。陳人傑說，遵循國際 2.6GHz 的規劃方式 (3GPP Band 7+Band 38)，或許可避免因設備特殊而需提高服務成本，並且要以使用效率最佳化、維持區域頻譜使用的和諧為優先考量原則。

至於 2.6GHz 釋照的相關法規修訂，陳人傑認為，有兩種規範方式可供選擇，一種是在 WBA 管理規則中，增訂 2.6GHz 頻段第二階段全區釋照規範，並和「行動寬頻業務管理規則」接軌，避免差別管理；還有一種方式是直接在「行動寬頻業務管理規則」納入 2.6GHz 頻段第二階段全區釋照，讓標得的經營者適用相同的管制規範。陳人傑說，無論採取何種方式，皆應先確認釋照的政策目標，符合科技中立原則。

另外，提到無線電頻率使用費的收費基準，目前審議制與拍賣制皆採取相同標準的收費方式，那麼，頻率使用費究竟是反映頻譜價值還是監理成本，以及是否會造成雙重評價的疑慮，陳人傑認為，應將頻率使用費侷限於監理成本的反映上，並修改 NCC 組織法對通傳基金的規定，讓拍賣制釋照下的頻率使用費，能夠如實反映頻譜監理業務的成本。(接下頁)

前瞻 4G 元年 行動寬頻法制環境

(呈上頁)

除了 2.6GHz 頻譜規劃與頻率使用費調整的議題外，元智大學資訊社會學碩士學位學程葉志良教授提出資費管制與行動支付兩個方向作為引言。葉志良表示，各家 4G 業者今年即將正式開台營運，但仍存在一些問題，如資費管制、網路對等互連 (IP Peering)、基地台住抗等等。葉志良認為，今年 4G 開台後，Peering 將成為 NCC 不得不解決的問題。另一方面，行動業者無法負荷高消耗頻寬的網路應用服務，加上頻寬擴充或基地台擴增並非短時間內可以完成，葉教授表示，以往 3G 上網單一費率的吃到飽方式，可能改為分級訂價、以量計價的方式收費，但仍不排除維持吃到飽費率搭配超過一定下載量則予限速的措施。近期 NFC 行動支付技術愈趨成熟，葉志良指出，對於亟欲擺脫笨水管形象的電信業者而言，是重要的產業轉型契機，加上台灣便利商店、電信銷售點與 3C 通路密度高，設置感應式讀卡機容易，都利於行動支付的發展。

「健全 4G 市場發展法規環境」

NCC 副主委虞孝成則回應說，過去 2G、3G 或是無線廣播，都以業務經營狀況、營業額與使用者多寡去考慮頻率使用費，因此可依照市場狀況來加以調整。他認為頻率使用費並非完全不合理，而對於「競標制不該再收頻率使用費」的觀點則持不同看法，他表示雖然國外有此做為，但虞孝成副主委以標得土地的例子來說明，在標得土地前，就應當考慮未來土地產生的價值，以及該付多少標金、每年需要繳納的地價稅，這本是該預期的事情，應一併考慮，虞副主委結論道，並不因為是競標釋出的頻譜，就不該收頻率使用費。



• 圖：左起為 NCC 副主委虞孝成、公平會蔡蕙安委員、台經院東京事務所所長劉柏立。

NCC 委員彭心儀從法制作業的角度將引言的四個議題分成三類，第一類是單純屬於 4G 議題，像是 2.6GHz 如何規劃，她更聚焦在兩個

管理規則上— WBA 管理規則應當長期思考；行動寬頻業務管理規則需考量能否應付未來的多次釋照，以及因不同時間點，各梯次進入 4G 市場的業者，是否有共同的權利義務，或是必須要分別處理等。彭委員說，雖然容易聚焦，但使行動寬頻業務管理規則成為穩定、易操作又公平的法制環境該是需要共同努力的方向。彭委員認為第二類—舊時代的老問題是最難處理的議題，但是 4G 的出現使其具有迫切感，而如 IP Peering，涉及整個資費管理的概念與架構，牽動到全面體系，所以需要通盤思考。第三類議題與 4G 較無直接關聯，彭心儀委員表示，像是行動支付、第三方支付，許多範疇並非在通訊傳播管制中，因此獨立性高。

以公平會的角度來看，公平會一向希望新服務、新市場都能有公平競爭的環境。公平會委員蔡蕙安表示，公平會訂定的跨業經營處理原則足以處理這些議題，但 4G 市場為寡佔市場，會有濫用獨佔力、市場優勢、垂直整合、價格擠壓等老問題，NCC 仍有必要重新檢視這些情況。蔡委員呼籲，管制已經是舊思維，如何引發業者提出新的商業模式，產生經濟誘因，才是最重要的議題。



• 圖：左起為景文科技大學財務金融系莊春發教授、NCC 彭心儀委員、元智大學社會暨政策學系彭芸教授。

景文科技大學財務金融系教授莊春發提出新的觀點供 NCC 參考，他認為，資費管制分為公用與非公用，公用保障通訊基本人權，需要多做管制；至於非公用的商業使用，可以讓業者自行創造商業模式，將商業機制留給業者決定，這次 4G 標案花費龐大，希望可以藉由此方式，讓業者快速回收成本。莊春發表示，六家業者進行 4G 釋照競標，數目過多，他擔憂往後市場規模能否支撐業者的存活，若有不當的市場經營手段，將會為社會與 NCC 政策帶來問題。

台灣經濟研究院東京事務所所長劉柏立也做出相關回應，他認為，公平使用、有效利用為頻譜使用的基本原則，使用人口、出口市場、技術基礎、產業發展都可以作為應採取中美的 TDD 或是歐規的技術中立指標做為參考。(接下頁)

前瞻 4G 元年 行動寬頻法制環境

（呈上頁）劉柏立表示，目前第三方支付（TSM 在台灣的運用）出現了儲值、跨境問題，4G 加值服務牽涉到金流上的運用，因此法規鬆綁為重要考量，相關法規配套需要重新整編，才能有助於 NFC、TSM 與 4G 發展。

在第一場座談的最後，元智大學資訊社會學碩士學位學程周韻采教授認同與談人提出的觀點，她認為 2.6GHz 的議題必須迫切解決，讓未來服務技術能在不同頻段中交叉運用。對於 4G 釋照標金過高，周韻采表示，業者並沒有預期其他頻譜轉換的可能性，倘若 2.6GHz 能盡速與 4G 融合，釋出數位紅利，業者就不會對單一頻段過於執著，也會較易取得頻寬，不僅價格彈性變大，消費者也有所助益。周韻采建議，今年下半年交通部與 NCC 應開始提出對 3G 到期頻譜的規劃藍圖，使頻譜能夠有效運用與釋出。

「前瞻 4G 法制規管」



• 圖：前排左起為中華電信總經理石木標、NCC 劉崇堅主委、元智大學社會暨政策學系彭芸教授、元智大學張進福校長、遠傳電信林偉文副總經理，後排左起為台灣大哥大楊掘煌副總經理、台灣之星方修忠副總經理、威寶電信徐廣棟技術長、國基電子劉立三副總經理、NCC 魏學文委員。

第二場論壇由元智大學校長張進福主持，邀請 NCC 劉崇堅委員、魏學文委員及六位電信業代表，針對前瞻 4G 法制規管發表看法，並提出建言。劉崇堅委員首先回應報告人內容時指出，以 NCC 的立場「要照顧消費者的權益」，「如果長期來看，最要緊的是讓產業健全發展，而產業健全發展，是確保消費者利益的必要條件。」

劉崇堅強調，電信自由化自 1996 開始推動，目的是開放市場、導入競爭，主管機關有責任促進合理的經營環境。談到電信業利基受侵蝕，角色已逐漸成為網路時代的傳輸管線，他認為監理轉變的契機已經出現，NCC 在資費管理上也做出相對調整，包含把第一類電信事業資費限制在市場主導者身上，第二則是行動通信的零售價基本上回歸市場機制，第三則對批發價提供者做某些義務上的要求。

有鑑於匯流時代數據傳輸量暴增，IP Peering 的問題可能會擴大，劉委員表示勢必要優先處理；至於 4G 資費的設計，劉崇堅委員認為市場既已開放競爭，就要尊重市場機能，與各家業者的創意、經營理念和商業模式，因此基本上行動通信的零售價格傾向不管制。

另一位 NCC 委員魏學文也贊同上述看法，他認為，有競爭的時候，同意政府介入愈小愈好，但因市場機能失靈而產生獨佔或寡佔壟斷，政府就應該採取不對稱管制介入。就互連議題而言，魏學文指出網路每年大概會增加 70% 的數據量，但不太可能在數據互連中每年降低 70% 價格，尤其數據量愈大，對於互連某一方將產生更大的成本支出，這些都要考量在內。（接下頁）

前瞻 4G 元年 行動寬頻法制環境

（呈上頁）魏學文委員建議，不對稱管制是一個動態，獨佔程度愈嚴重時，不對稱管制的情形就愈高，當市場慢慢在改善，他傾向法規制訂方面可以考慮彈性的不對稱管制。

業者部分，除傳統電信業者外，4G 新進業者台灣之星、國碁電子也都派出代表參加，並對 4G 開台相關配套及頻譜釋出規劃表達高度關心。中華電信石木標總經理認為，台灣當前的寬頻建設目標在急起直追，希望政府儘速規劃 2.6GHz 頻段釋出並與國際規格接軌，並在基地臺建設上放寬法規限制。

台灣大哥大副總經理楊据煌也認為，目前的頻譜上下限標準過於嚴格，不符合國際趨勢；此外基地臺容易因民眾抗爭而被罰款，拆的速度遠快於找到建設基地臺的速度，因此他倡議業者共站與共用設備，並一起向民眾溝通基地臺問題。

針對頻譜不夠使用的議題，其他電信業代表多表贊同，台灣之星副總經理方修忠建議主管機關明確把 2G、3G 使用之頻譜，配合 2.6G 頻譜一同規劃釋出，強調閒置頻譜必須有效利用、規劃上與國際接軌，並充分反映市場交易價值。亞太電信技術長徐廣棟則認為 Peering 費用還有下降空間，同時也建議政府應尊重市場競爭機制，並協助解決基地臺建置困境。

國碁電子劉立三副總經理也建議多頻段同時釋出，讓業者有多一點資源可以運用；對於業者而言，他認為建設基地臺後方的 backbone 牽涉到管道問題，如果管道能夠釋出，業者也會有建設意願，但需要相關法規來協助落實。

而遠傳電信林偉文副總經理則建議，政府若有相關規劃應盡早公告，讓業者可進行全面佈局；在競爭環境部分，林副總也認為最後一哩應有效開放，並期待 IP Peering 可以積極處理。

最後，張進福校長於總結時表示，業者多數希望政府釋出更多頻寬，並放寬資費管制及協助基站建置。面對現實層面，張校長指出很多事情法律趕不上技術變化，也反映出立法環境的問題，唯有期待 NCC 在舊的法律之下找路給大家走，透過目前法律授權來發揮最大效率。

六大業者發表建言



中華電信 石木標總經理

1. 希望 2.6GHz 頻譜盡快能夠釋出。
2. 要求政府釋出更多公有機關，放寬基地台相關法規的限制。
3. 期盼政府能夠跟產業界共同合作，研擬明確可行的規範，在不損害個資人隱私權益之下，促成 LBS 創新應用的發展。
4. 希望 NCC 能夠將資費交於市場機制來決定，以競爭替代管制。

台灣大哥大 楊据煌副總經理

1. 我蠻贊同 Multiple Operating，各自建然後共站，大家共用設備，又可以各自維運。
2. 2.6GHz 應該有明確的規劃，頻譜的中長期規劃政策應該讓業界大眾盡快瞭解，業者才知道怎麼去規劃下一步。
3. IP peering 的問題長期不處理，價格就會一直卡在那裡，對既有業者的利益會形成保護。



台灣之星 方修忠副總經理

1. 把 2G 和 3G 的頻譜能夠有點配合 2.6GHz 的頻譜，唯有釋放才有創新，唯有創新才能讓消費者得益，但必須要與國際接軌、有效利用、具有市場價值。
2. 建議頻率使用費和頻譜拍賣不要雙重評價。
3. 有關於單一的行動通訊名詞要統一。

六大業者發表建言

威寶電信 徐廣棟技術長

1. 從語音的互連到網際網路互連的觀念改變。
2. 從過去垂直管制變成水平管制。
3. 尊重市場自由機制
4. 解決基地台的困境。



國碁電子 劉立三副總經理

1. 未來再釋出頻寬時，可以考慮一起釋出，讓資源有比較多運用。
2. 關於電台的共佔或頻率共用這部份，希望在最短時間內能夠在法規上放寬。
3. 未來基站的部分，業者會希望自己來建 backbone，同時也需要主管機關在相關法規上能協助或落實。
4. 有關資費的管制，電信服務應該是 bundle 來看，希望主管機關能讓業者能充分競爭。



遠傳電信 林偉文副總經理

1. 建議政府、主管單位在頻譜釋出方面，如果有規劃時盡早公告，讓業者能全面佈局。
2. 建議主管單位應該要多考量頻譜的市場規模，以及這個市場的量可以容許多少。
3. 呼籲政府對電信產業，在稅率方面跟福祉上面能夠對電信產業有多方面的考量。
4. 希望 IP peering 盡早解決，最後一哩能有效開放，讓消費者獲得最後 access 的權利。



U.S. to relinquish remaining control over the Internet 美國放棄對網路僅存的掌控權

【The Washington Post /Craig Timberg 2014-03-15】

美國官方於 3/14 日發表聲明，將放棄聯邦政府在網路註冊上的管轄權，此舉固然取悅了某些批評者，但也讓某些商業領袖和希望網路暢通的人開始有些警覺。外界一直期待美國當局鬆手對網址和網域名稱的剩餘掌控權，此一壓力於過去十年逐步累積，去年美國國安局爆發監控網路醜聞時，事件的衝擊一度讓當局快承受不住輿論壓力。

此一改變會結束美國商業部和全球網域名稱管理機構 ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers, 加州的非營利團體) 之間的長期合約，此一合約預計在明年到期，但若接替的計畫未生效，合約仍有可能延長。

負責資通訊部門的美國商業部副部長 Lawrence E. Strickling 在一份聲明中指出：「我們期待 ICANN 能召集全球網路社群的利害關係人，進一步制訂出合適的接替計畫」。此一聲明獲得熱烈回應，其中有支持者也有批評者。美國參議院商業委員會主席 John D. Rockefeller 稱此舉「與美國和美國盟友過往的努力方向一致」，他們提倡一個自由且開放的網路空間，並試圖保存且促進利害關係人參與全球網路治理的模式。

但前眾議院議長金瑞契 Newt Gingrich 在推特上發言表示，「Obama 到底想將網路交給哪些全球網路社群？這必須冒著由外國定義網路規則的獨裁風險。」此一決定所帶來的後續影響很難在短時間內明朗，特別是接替的計畫細節還未出爐。就政治角度而言，此舉可稍微減緩國際間的疑慮，也就是擔心美國實質上掌控網路，並利用此一優勢進行監控以協助世界各地的間諜活動。

美國官方預設了幾種可能的情況，但轉換過程的時間表仍然模糊，只說必須發展一個新的監督系統並贏得世界各地重要利害關係人的信任。討論網路未來的國際會議，於本月 (3 月 23 日) 於新加坡召開。(接下頁)

美國放棄對網路僅存的掌控權

（呈上頁）批評者認為美國退出 ICANN 的決定既匆忙又充滿政治色彩，並強烈質疑 ICANN 在沒有美國監督下運作及超出美國法律範疇是否合宜。「這單純是美國政府丟出來的政治甜頭」，倡議打擊網路犯罪，並以華府為基地的數位公民聯盟安全代表 Garth Bruen 就說，「ICANN 已經犯下太多過失，它從來不是一個好的管理者」。

許多團體長期以來都在抱怨 ICANN 決策被產業利益主導，而這些產業銷售網域名稱的費用為 ICANN 帶來龐大收入。批評者說，美國政府的契約對上述濫用情況可產生適當檢查作用。「實在難以想像 ICANN 可以對全世界負責，那幾乎等同於 ICANN 無須對任何人負責。」NetChoice 執行董事 Steve DelBianco 表示，NetChoice 是一個代表網路商業貿易的交易組織。

美國官方表示此次決定與國安局監控事件曝光所引起的爭議無關，並指出 ICANN 自 1998 年創設後，就開始有逐步交給國際共同管理的計畫。「是時候開始這個轉換計畫了，因為 ICANN 組織已發展成熟，且國際間也愈來愈支持多重利害關係人的網路治理模式。」Strickling 於一篇聲明中表示。

儘管 ICANN 基地位於南加州，但世界各政府都能透過這組織表達意見。ICANN 於 2009 年對美國商業部做出「確認承諾」，就涵蓋了諸多關鍵議題。ICANN 總裁 FadiChehade 對外界許多的抱怨提出不同看法，他也承諾以一個公開、包容的程序，來找出國際間監督 ICANN 的新架構，他表示「不會有任何事的進行會危急網路的安全及穩定性」。

美國長久以來都維持著掌握網路要素的權力，這些權力源自於 1960 年代的一個國防部計畫。美國與 ICANN 的關係於近年來招來廣大的國際批評聲浪，其中部分是因為大型美國公司如 Google、Facebook 和微軟都在全球網路功能扮演中樞角色，而後來的 NSA 國安局監控事件更加大了上述疑慮。「要解決國際間對網路治理的疑慮，跨出這一步是正確的方向」，提倡網路開放接取的團體 Public Knowledge 主席 Gene Kimmelman 表示。電信業者 Verizon 也發表一則聲明指出，「將如此重要的管理功能，透過一個成功的轉換計畫交到全球利害關係人社群中，這一步對網路治理的演進既正面，來得也正是時候」。

新聞來源：<http://ppt.cc/1Fgd>

補充說明：

ICANN 最重要的功能在於監督網域的指配，例如 .com、.edu 和 .gov，並確保有關公司及大學在傳送數據流量時能夠安全地使用。

ICANN 的管理工作於近年大量拓展有爭議的新域名時（如 .book、.gay、.sucks）受挫並遭受質疑，超過 1000 個新域名的設立被指責為想替 ICANN 灌入大量的費用收入。

然而大公司都抱怨，早有許多想騙錢的人一窩蜂地用假網站佔領網路世界，這些假網站看起來就像有名品牌所提供的服務。「釋出 ICANN 固然非常重要，但應該在謹慎的監督下執行」，全國廣告業協會執行副主席 Dan Jaffe 表示，「我們會密切關注此一舉動」。

目前我國管理網域名稱的單位為財團法人台灣網路資訊中心（Taiwan Network Information Center, TWNIC），其主管單位為交通部，過去在交通部電信總局及中華民國電腦學會的共同捐助下，於民國 88 年 12 月 29 日完成財團法人設立登記。

該單位除負責網域和 IP 的註冊、管理與推廣，也積極從事網路趨勢調查並累積相關統計資訊，同時擔任我國與中國互聯網絡信息中心（CNNIC）、日本網路資訊中心（JPNIC）、韓國網路資訊中心（KRNIC）等國際網路組織之對口單位。

有線電視跨區 新北收視戶洗牌

【中央社 王鴻國／2014-03-09】

有線電視系統開放跨區經營後，業者已在新北市掀起戰火，不僅收視戶市場重洗牌，有業者擬向外縣市擴張版圖。新北市前身台北縣，29鄉鎮市原有11家有線電視系統業者經營，NCC開放跨區經營後，現有11家有線電視系統業者已出現合縱連橫，甚至出現大吃小的局勢。

市場人士表示，部分擁有較豐沛財力的系統業者，也漸向頻道業者靠攏，除了在新北市內搶占市場，也將揮軍跨越淡水河，搶占台北市萬華區等鄰接新北市的區域，甚至計畫南下台中，但也有業者多角化經營，積極在土城地區設置觀光馬場。市府指出，經與NCC溝通並獲同意，除要求各業者應提出所有布纜路段合法鋪設文件，NCC受理業者查驗申請時，也會先請直轄市及縣（市）政府表示意見，NCC才會排定工程查驗。

4G 上半年開台有難度 NCC 回應：加班 拚 6 月發照

【經濟日報 黃晶琳／工商時報 林淑惠】

面對市場質疑4G審核進度延宕，NCC主秘翁柏宗12日表示，NCC已發出架設許可，後續是業者建設網路的關鍵期，未來進入基地台審驗，NCC不排除用例假日加班加速審驗流程，6月底、7月初發出特許執照，符合業者的預期，希望第一家4G業者有機會在上半年搶先開台。

NCC表示，希望4G早日享受質優價廉且多元的行動寬頻服務。翁柏宗表示，NCC努力讓審核過程更平順地進行，同時開大門，邀請業者說明卡住的關鍵點。日前有業者批評，光是公文傳遞時間就耗時三周，拖太久，翁柏宗回應，已經通過中華電、台灣大及遠傳架設許可，一通過馬上就送出給業者，NCC將加速行政流程、配合業者建設時程。

4G 資費分級可望更到位，有利中華電提升 ARPU

【經實新聞 鄭盈芷／2014-03-20】

中華電目標7月推出4G服務，而資費仍為市場關注重點，雖然中華電目前仍未鬆口資費方案，不過從國外電信業者4G經營模式來看，中華電總經理石木標表示，無條件的吃到飽方案恐怕很難繼續做下去；實際上，從中華電3G上網資費也可看出「分級使用、公平收費」的精神，而未來隨著4G資費分級更為到位，預期將有利於進一步提升中華電行動上網ARPU。

電信業者背負著建設網路、補貼手機等沉重的負擔，但卻無法向OTT業者收費，因此常被稱為笨水管（Pipe），中華電去年起主動出擊，攜手LINE推出吃到飽服務，只要使用LINE傳送訊息、照片、影片、語音、貼圖都不計入流量，反而讓中華電贏得更多2G轉3G用戶，石木標表示，公司的想法是要做「Smart Pipe」。據統計韓國電信商SKT推出4G服務後，ARPU因此增加了26%，而中華電也期望4G服務能進一步提升ARPU。

電信頻譜再釋照 國庫等進帳

【工商時報 林淑惠／2014-03-25】

國內4G釋照才剛落幕，新一波的電信頻譜釋照作業已經展開！行政院正式核定2600MHz頻譜共190MHz將再釋出，且沿用3G、4G慣例，將採取公開競標的拍賣機制。業界推估190MHz的拍賣金額將落在新台幣200～300億元左右。不過若又上演4G競標戲碼，也可能再飆高價。

NCC將與交通部共同於31日召開2600MHz頻譜釋出公開說明會，NCC表示，如果各界意見不多，有可能趕在年底、安排釋照作業，若意見紛歧、競標作業會落在明年。根據釋照最新公告指出，因應行動數據流量未來以倍數成長的趨勢，台灣決定將2600MHz頻段作為下階段行動寬頻業務使用頻段，考量國際趨勢及頻譜有效利用，2600MHz頻段規劃將採行Band7(FDD)+Band38(TDD)方案。

港CSL韓SKT共發LTE自動漫遊

【亞洲時報／2014-03-12】

香港移動通訊(CSL)與南韓SK電訊(SKT)，簽定提供連接長期演進(LTE)無線網路技術的自動漫遊服務合作備忘錄。全韓第一大移動通信營運商SKT十一號宣告，公司與CSL九號在公司總部簽署上述備忘錄，有望年內啟動LTE自動漫遊服務。目前，SK電訊同全港大型電信營辦商CSL，通過專用數據機提供LTE漫遊服務。

LTE是4G通信技術的國際標準，其自動漫遊至今尚未實現商用化，主因提供有關服務的國家不多，連同各國使用LTE頻段不同。若要實現LTE自動漫遊，需要有能夠覆蓋所有頻段的終端。

歐盟發現寬頻使用者常感到困惑且收費過高

【Brussels (AFP) / 2014-03-26】

根據歐洲委員會發表的研究，歐洲網路服務提供者在寬頻連接的索取費用上有收費不一致的情況，這讓消費者感到困惑且容易受到欺騙。歐盟委員 Neelie Kroes 發現歐盟四億網路使用者在選擇他們寬頻提供者的時候，面臨到 geographic lottery 的情況。Kroes 表示，改變網路沒有單一市場的情況是必要的，況且歐盟的民眾也沒有理由要付 4 倍以上的價錢。

歐洲電信網絡組織 (ETNO) 反對歐盟對於價格變化的過度關注，他們認為這是根據不同國家市場情況而訂定的，而 Kroes 要發起一系列的法律條文，並在歐盟創造單一的數位化市場，稱作歐洲連接 (Connected Continent)，並預計在四月歐洲議會上做討論。ETNO 如果採用的話，這個改革會促使網路服務提供者提供使用者下載速度的正確資訊，如果服務比廣告聲稱的還要慢，這個改革也能使消費者違反合約。

英國將對下載音樂電子書開徵 20% 增值稅

【經濟日報 簡國帆／2014-03-24】

英國財相歐斯本表示，可能利用 2015 年 1 月 1 日起生效的財政法案，制定新法，確保各國政府能對民眾下載的音樂或電子書課稅。

歐斯本說，英國制定的稅率為 20%，代表亞馬遜和蘋果在英國將必須被課 20% 的增值稅，也象徵消費者可能不再能以每首歌 99 便士的價格下載歌曲，因為零售商可能把這筆成本轉嫁給消費者。相較下，盧森堡的稅率低達 3%。官員預估，此舉將為財政部多取得 3 億英鎊的收入。

阿爾卡特朗訊加勒比印度洋部署 LTE 網路

【中國通訊網 蔣均牧／2014-03-14】

阿爾卡特朗訊與 Altice 子公司 Outremer 電信將通過在法屬圭亞那、法屬西印度群島的馬提尼克和瓜德羅普、印度洋的留尼汪和馬約特部署一張 4G / LTE 網路，提供法國第一個 4G / LTE 和電纜連接項目。十五年來，總部位於巴黎的 Outremer 電信一直是上述地區的主要電信服務提供商。

Outremer 電信將部署阿爾卡特朗訊業界領先的 4G / LTE 覆蓋解決方案，具有快速部署和高性能的特性。這款新方案將使 Outremer 電信通過智慧型手機、平板電腦和其他移動終端迅速向用戶提供 4G / LTE 超寬頻業務，連接每年上島的數百萬遊客。阿爾卡特朗訊還將提供專業服務，諸如網路規劃、預計啟動更好、網路集成和商用部署的啟動援助服務。

活動預告

論壇主題：OTT 現況與挑戰

主辦單位：匯流政策研究室

時間：2014 年 4 月 24 日 (周四) 下午 14:30 至 16:30

地點：政大企企中心 C713 (台北市大安區金華街 187 號)

詳情請見：<http://convergence-policy.blogspot.tw/>

陸電信3雄今年資本支出2兆

【旺報 葉文義／2014-03-22】

隨著4G牌照發放，大陸3大電信營運商2014年增加投資，合計資本支出將逾3800億人民幣（下同），較去年增幅近10%，若換算台幣近2兆元。

2014年，中國移動預計資本支出約2252億元，中國聯通約800億元，中國電信與中國聯通相當，3者合計約3852億元；若FDD牌照發放，中國電信的資本支出還將增加200億。

中國聯通 4G 資費全面出爐：共 8 檔套餐最低 76 元

【新浪科技 康釗／2014-03-18】

中國聯通董事長常小兵表示，為迎接4G時代的到來，中國聯通將全面實施「移動寬頻領先與一體化創新戰略」，目前已經在全國25個城市率先開展4G網絡服務，年底開通4G服務的城市將達到300個。

在資費方面，為充分滿足4G時代用戶日益增長的流量消費需求，聯通推出了「4G/3G一體化套餐」，套內流量比3G套餐大幅提升。以聯通3G基本套餐A套餐156元人民幣（約台幣780元）為例，對比與之月費相近的4G/3G一體化套餐166元（約台幣830元），套餐內語音由420分鐘提高至500分鐘，套餐內數據流量由500MB提高至2GB。

為有效解決用戶流量使用上的控制問題，聯通特意設計了套餐外流量「放心用」功能，用戶超過套餐流量時，不足1GB按照0.30元/MB計費收費，達到60元（即200MB）時，用戶將額外獲得824MB免費流量（即60元/GB），之後每超出200MB都按照這個規則計費。

陸「寬頻中國」今年目標光纖到府新增3千萬戶

【精實新聞 余美慧／2014-03-24】

大陸工信部21日召開寬帶中國2014專項行動動員部署會議，提出2014年寬頻發展目標，在網路方面，新增FTTH（光纖到府）覆蓋家庭3,000萬戶，到2014年底，大陸光纖入戶家庭有望接近甚至超過2億戶。大陸工信部部長苗圩表示，「寧可把高速公路建得超前一點，讓路來等車」。

在固定寬頻接取互聯網用戶數方面，2014年計劃新增1,900萬戶，到年底有望達到2.1億戶。此外，2014年「寬頻中國」目標還包括行政村通寬頻、貧困農村地區中小學寬頻接入及加速等。中新社報導，大陸在2013年正式將「寬頻中國」提升為國家戰略，在2013年4Mbps接取互聯網速率成為主流的情況下，2014年目標定為8Mbps。苗圩表示，寬頻建設應適度超前，2014年8Mbps以上接取速率的用戶要達到30%，東部城市達到40%，有條件的城市發展50Mbps、100Mbps接取。

中國移動今年 4G 投資 750 億元 期望獲得 FDD 牌照

【中國通信網 劉定洲／2014-03-21】

中國移動副總經理劉愛力在20日的業績記者會上表示，2014年中國移動資本開支將達2252億元，同比增長21.8%，其中增長最快的是4G資本開支。劉愛力指出，今年資本開支為2252億元，其中44%用於移動通信網，28%用於傳輸網，4G佔總資本開支比重也增長到33%，約750億元。

這一投資目標是在今年完成建設50萬個4G基站。中國移動希望到今年年底，4G能覆蓋基本城市及縣城城區、重點鄉鎮，力爭今年底實現VoLTE商用。中國移動指出，去年12月TD-LTE在16個城市展開商用，截止今年2月底已經發展用戶134萬。今年目標是發展至5000萬用戶。