

# 匯流政策研究室電子報

發行人 / 彭芸

採訪編輯 / 曾筱媛、龔千容、蔡昫知

發行 / 匯流政策研究室 每月一號發行

聯絡信箱 / convergence.policy@gmail.com

正式號第三十七期 104年08月 August 2015

## 匯流政策研究室四週年成績單

酷暑中，向您問安，謝謝持續支持匯流政策研究室的活動，以及每個月一日出刊的電子報。

四年，大學畢業了，匯流政策研究室經費不多，都靠大家幫忙，過去四年，從傳統的廣播、無線電視，到頻譜、OTT，以及發展中的行動支付、智慧城市、大數據、開放資料，匯流政策研究室都藉由這個小小的平台來整理、說明，以及呈現論壇的精華。每月一日出刊的電子報，包含活動新聞、人物專訪、新知介紹、每月國內、外匯流新聞集錦等（請參見匯流政策研究室網站電子報專區，網址：[http://convergence-policy.blogspot.tw/2012/12/blog-post\\_2.html](http://convergence-policy.blogspot.tw/2012/12/blog-post_2.html)）。



七月初，通傳會石世豪主委宣告年底會推出讓大家「跌破眼鏡」的數位匯流大法，匯流政策的終極關懷本是人、科技、環境與文化的交織，匯流政策研究室會持續關注可能讓大家破眼鏡的數位匯流大法，期盼呈現出來的法規，也如匯流政策研究室四年的成績單般，既包含過去，也呈現今天，更瞻望未來。

彭 芸

四年成績單（見下表）。

論壇活動次數、主題統計			
類別	次數	備註	電子報刊登期數
電信	6	數位年代，我們從哪裡來？要往哪裡去？ (2011.08)	試刊號第二期：2011-9月、 試刊號第三期：2011-10月
		從頻譜管理生命週期剖析我國電信產業現況 (2011.10)	試刊號第五期：2011-12月
		從技術與應用發展趨勢，看全球行動通訊演 進至 4G 之道 (2012.04)	試刊號第十一期：2012-6 月
		行動寬頻業務釋照的政策考量 (2012.10)	第五期：2012-12月
		電信法修法關鍵議題 (2012.12)	第七期：2013-2月
		前瞻雲端之 4G 釋照 (2013.08)	第十五期：2013-10月

（接下頁）

# 匯流政策研究室四週年成績單

(承上頁)

論壇活動次數、主題統計			
類別	次數	備註	電子報刊登期數
媒體 (廣播、無線電視、有線電視)	14	數位轉換與數位紅利：政策與實踐 (2011.11)	試刊號第六期：2012-1 月
		數位媒體與新媒體政策 (2012.03)	試刊號第十期：2012-5 月
		從地方看有線電視法修法 (2012.05)	試刊號第十二期：2012-7 月
		數位轉換後的我國無線電視台 (2012.09)	第四期：2012-11 月
		收視費率如何合理計算？ (2012.11)	第六期：2013-1 月
		有線電視數位化進程 (2012.11)	第六期：2013-1 月
		匯流紀元談內容規約 (2013.02)	第九期：2013-4 月
		媒體經營權集中現況及其影響 (2013.03)	第十期：2013-5 月
		通訊傳播法變革 (2013.03)	第十期：2013-5 月
		匯流紀元，媒體脫序靠自律？ (2013.05)	第十二期：2013-7 月
		有線電視分組付費實施與消費者權益 (2013.09)	第十六期：2013-11 月
		匯流時代的台灣廣播 (2014.08)	第二十六期：2014-9 月
		匯流媒體產業：併購？集中？ (2014.10)	第二十八期：2014-11 月
		檢視我國無線電視的困境與出 (2015.02)	第三十二期：2015-3 月
匯流 (新發展、新議題)	9	記者看匯流 (2012.07)	第二期：2012-9 月
		數位匯流下的人才培育現況與前景 (2013.04)	第十四期：2013-9 月
		從寬頻人權看我國 4G 頻譜拍賣 (2013.11)	第十七期：2013-12 月
		匯流政策中的「消費者」 (2014.02)	第二十期：2014-3 月
		OTT 的發展：機會與挑戰 (2014.04)	第二十二期：2014-5 月
		迎接行動支付大未來 (2014.05)	第二十三期：2014-6 月
		數位包容與寬頻社會 (2014.06)	第二十四期：2014-7 月
		4G 起飛，互連新挑戰 (2014.09)	第二十七期：2014-10 月
法規	11	台灣數位匯流相關產業的競爭規範 (2011.09)	試刊號第四期：2011-11 月
		從地方看有線電視法修法 (2012.05)	試刊號第十二期：2012-7 月
		法規鬆綁？對 NCC 新委員會立法優先順序的建議 (2012.06)	第一期：2012-8 月
		電信法修法關鍵議題 (2012.12)	第七期：2013-2 月
		匯流紀元談內容規約 (2013.02)	第九期：2013-4 月
		媒體經營權集中現況及其影響 (2013.03)	第十期：2013-5 月
		通訊傳播法變革 (2013.03)	第十期：2013-5 月
		匯流紀元，媒體脫序靠自律？ (2013.05)	第十二期：2013-7 月
		雲端時代之通訊傳播匯流法 (2013.12)	第十八期：2014-1 月
		前瞻 4G 元年行動寬頻法制環境 (2014.03)	第二十一期：2014-4 月
2015，匯流大法的想像與走向 (2014.12)	第三十期：2015-1 月		
政策	11	台灣數位匯流相關產業的競爭規範 (2011.09)	試刊號第四期：2011-11 月
		數位轉換與數位紅利：政策與實踐 (2011.11)	試刊號第六期：2012-1 月
		歲末感恩匯流建言 (2011.12)	試刊號第七期：2012-2 月
		數位匯流時代下對 NCC 開創新局之期許 (2012.02)	試刊號第九期：2012-4 月
		數位媒體與新媒體政策 (2012.03)	試刊號第十期：2012-5 月
		法規鬆綁？對 NCC 新委員會立法優先順序的建議 (2012.06)	第一期：2012-8 月
		記者看匯流 (2012.07)	第二期：2012-9 月
		行動寬頻業務釋照的政策考量 (2012.10)	第五期：2012-12 月
		電信法修法關鍵議題 (2012.12)	第七期：2013-2 月
		NCC 新委員一周年 (2013.07)	第十三期：2013-8 月
數位包容與寬頻社會 (2014.06)	第二十四期：2014-7 月		

種類 (類目)：媒體 (廣播、無線電視、有線電視)、電信 (法規、技術)、匯流 (新發展、新議題)、法規、政策



## 開放資料：機會、挑戰與發展策略

隨著網路與資通訊科技普及，大量資料數位化，匯流成為龐大的數位資料庫，成為民間創造增值、應用活化的重要來源。近年來各國政府逐漸將資料開放，供第三方團體應用，一股開放資料(Open Data)浪潮，成為全球政府普遍共識。元智大學大數據與數位匯流創新中心特別在今年七月三日舉辦「開放資料：機會、挑戰與發展策略」論壇，邀請元智大學校長張進福致詞，政府相關部會、業者等一同到場，探討當今台灣社會開放資料面臨的機會與挑戰。



行政院副院長張善政擔任開場貴賓，他率先提到我國政府開放資料在亞洲評比已達第一名，全球則排名第 11，相較於往年，政府開放資料明顯進步，腳步更快。但張副院長認為，「開放」資料還不夠，更重要的是要懂得善用資料。舉例說，過去曾有民間團體運用環保署釋出的空間污染指標製作 App，引發國人關注，後續更演變為社會爭議。開放資料涉及跨部會、跨領域，許多開發社群必須要橫跨各種專業，才能夠了解資料本身的意義。因此張副院長認為，多舉辦研討會，讓跨領域人才能夠聚集在一起，激發出跨領域的力量。「未來開放資料不只要講求量，也要追求質，質量並重，才能真正實現開放資料跨領域的價值」，張副院長說。

財政部財政資訊中心主任蘇俊榮接續報告政府開放資料的部會案例。目前財政部已經開放 116 項資料，預計到 2020 年將擴大釋出共 1,800 項資料，成為民間創意發揮與資源的助力。財政部也組成資料開放諮詢小組共 19 人，負責盤點資料、對外諮詢與推動，並將資料依照類別與特性區分為「開放、有限度開放、不開放」等三大類。蘇主任表示，政府單位一定要有內部盤點機制，才能避免敏感資料外流，引發民眾個資疑慮。

衛福部資訊處處長許明暉同樣代表政府部會來說明目前開放資料進度。他表示，資料一直是衛生領域的核心，也是過去衛生統計、醫療研究很重視的項目。衛服部已經逐年將健保資料庫加密，開放給學界使用。同時，衛福部也要求全台醫院每日都要將各項醫療資料回傳中央健保署，並在 6 個小時內歸戶到民眾個人檔案。以最近發生的八仙塵爆事件來說，當緊急災難發生時，中央健保署 48 小時內就能知道最即時且正確的就診記錄，政府也可立即掌握正確的傷者數量。許處長表示，未來這些資料不管歸屬於加密、去識別化的開放資料，又或者歸屬於民眾個人的敏感性就診資料(my data)，都應分門別類設定開放的權限，讓民眾一起監督政府的健保制度，讓資料變成力量。

國立政治大學公共行政學系教授兼系主任陳敦源發表他對政府開放資料的觀察與看法，他認為在網路世代，政府不再只被媒體監督，也擴大被網路、民眾監督著。而陳教授認為，開放資料其實可以建立民眾和政府之間的信任關係，包括過去政府蒐集但尚未開放的資料，或是未蒐集但重要、人民想知道的資料，都應該逐步朝開放、透明化著手。因為開放資料，全民監督，才能及早避免錯誤的政策產生。

國發會資訊處處長簡宏偉接著表示，電子治理的目標，是要達到透明、參與、課責、效能等四大要點。國發會近年建立了公共政策網路參與平台，讓民眾可以上網參與政府治理，探討公共政策。另外也檢視政府資料開放的程度，並探討資料不開放的原因和法律考

量，作為民眾與政府之間的橋樑與幕僚。簡處長認為，開放資料和公民參與要同時並進，才能在法治與政策的基礎上，讓民意充分發揮(接下頁)





## 開放資料：機會、挑戰與發展策略

(承上頁)。公共政策網路參與平台也會持續蒐集民眾意見，並藉由提議者認證等方式，讓網路意見有效聚焦，又同時擴大社會參與。

銘傳大學都市規劃與防災學系兼任助理教授李萬凱觀察國土資訊系統多年，提出開放資料中的民間參與問題。現今國土資訊和相關地理資訊系統資料除了來自政府之外，商業圖資等民間資料也是重要圖資。政府在利用這些第三方空間圖資時，必須要思考相關法律課題，例如引用圖資的正確性、品質、版權等問題。另外，目前我國地理圖資開放資料也尚未建置符合國際標準與國內需求的 API 共同規範，包括服務內容、介接類型、格式、座標系統等，都需要一套共同的標準，才能夠有制度的發展開放資料。



會議第二場探討開放資料的發展與機會。經濟部工業局知識服務組副組長林俊秀表示，根據統計，全球開放資料應用每年可以創造 3.22 兆至 5.39 兆美元的經濟價值，包括交通、教育、消費產品、電力、能源、健康照護、消費金融等，都是開放資料可發展的方向。經濟部計畫 107 年前要促成至少 680 件創意作品、輔導至少 60 件應用案例，產生至少 20 家新創企業，並讓資料服務超過 400 萬人次。經濟部將配合各部會開放資料施行進程，輔導台灣產業應用，以創造新經濟價值。

而除了政府部門推行開放資料，台灣業界也自組成開放資料聯盟，由天氣風險公司總經理彭啟明擔任會長，輔助業者與政府各部門溝通、協調，舉辦座談會了解各方需求。彭總經理在論壇中分享開放資料聯盟截至目前與各部會共同舉辦座談會成果，包括金管會、銀行局、健保局、證期局等金融相關政府單位和業者，已共同出席座談會並決議未來開放資料方向。未來開放資料聯盟也將開拓能源等主題座談會，擴大邀集能源局、環保局、台電等單位，加入探討。開放資料聯盟的最重要目的，就是要促成民間和政府組織對話，加速改革，讓台灣開放資料持續創造年輕人工作機會與經濟產值。

而雖然開放資料可以創造經濟發展，但元智大學資訊管理學系教授周韻采提醒政府開放資料其實包含大量民眾個資，現今除了有政府資訊公開法之外，也有個人資料保護法，即使個資可以透過各種科技、加密、編碼來達到去識別化的效果，但其實還是很容易破解，違背了個人資料保護法原則。其他國家其實已經開始檢討去識別化的標準，來降低錯誤資料或相互比對的風險。周韻采教授提醒，個資為財產權之一，政府要制定完善的個資授權平台，才能在促進交易、開放、透明的前提下，又能保障個人權益，極大化社會利益。

開放文化基金會董事長李柏鋒的身分很特殊，他同時是開業醫生，也是熱愛開放原碼的社群工程師。他在民國 103 年成立開放文化基金會，希望能維護並推動開放原碼在各領域的應用。李董事長表示，開放資料的機會在於可以創造加值運用，但同時也會帶來著作權、個資等挑戰。資料如果合理使用，其實可以創造群眾外包的眾效，但也可能淪為資料濫用、個資侵害等隱私議題。

最後，知意圖公司總經理、Big Data 跨域整合聯盟會長蔣居裕以「開放資料的雞與蛋」為題總結，他認為政府與民間企業之間的關係就好比雞與蛋，過去大家會問是先有雞？還是先有蛋？開放資料是先有民間需求？還是政府自主開放資料？蔣總經理認為，不管是政府自主性釋出資料，又或是民間需求，好的開放資料應用在創造經濟規模之前，必須要先「溫暖人心」，符合民眾需求，並做好充足的準備與設計，才能在時代的機會與需求來臨時，準備好資料，全力衝刺。

# 大數據：機會或威脅？

## Big Data: Opportunity or threat?

摩爾定律（Moore's Law）指出，相同的成本下，電腦的計算效能每經過 18 個月就會成長兩倍。意即每過 1.5 年，計算效率就成長兩倍或計算成本減半。摩爾定律適用於實際狀況已 50 年餘，然而預計在 2020-2030 年間，此定律將到達物理上的極限。為了進一步突破此限制，就要研究如何超越現有典型的電腦技術。

數位儲存裝置的密度與儲存成本也被觀察有類似摩爾定律的變化過程。事實上，近年來部分數位儲存媒體的成本下降速度甚至快過於計算成本的下降幅度。在 1970 年代需要花費 150,000 元來儲存的資料如今只需花費 0.01 元。因此，要儲存數位訊息在非常快速的裝置中，當今所需的成本其實負擔不重。

除此之外，管理數位儲存的軟體工具也有可觀的進步，可在很短時間內擷取資料。另外一個重要的關鍵是，全新型態的資料庫在過去 15 年間已普及。不像 1980 年代的資料庫只能儲存單一且須經過良好組織的資料，新型態的資料庫可以儲存相當多樣化、未經整理的資料。這類新的資料庫，如 Google 的 MapReduce 或開放原始碼的 Hadoop，現都已成熟，提供快速儲存、容易擷取。現在超過半數的 Fortune 雜誌排名 50 的大企業使用 Hadoop 平台。現今我們可以輕鬆地決定將所收集得到的資料保留下來，另外兩個現象造成現今的資料氾濫。一是快速進步的感測科技，讓人類以低成本將生活更多層面精準地轉化為數位格式。現今感測科技可應用於各方面，從移動，並快速提升到環境層面（溫度、氣壓、紫外線指數等），再到現在急速成長的健康領域（心律、血液含氧量或血糖等）。

當我們創造了資料，我們相信它存在，甚至也看的到它存在（如我們撰寫了電子郵件而我們也看到了它的內容），也留下了明顯的足跡在我們走過的任何地方。我們擁有一支了解我們如何移動的行動電話，但面對擁有身分辨識功能的監視器、知悉我們帶著哪些東西旅行的機場掃描器、了解我們飲食習慣及愛吃什麼的信用卡，究竟該做何想？三位美國 Rochester 大學的計算機科學研究員，在一個最新實驗中。透過社群網路探索了人們的所在位置、其互動及社會聯繫間的相關性。令人驚訝的是，即使你處心積慮地讓網路上的你是隱蔽不可見，研究結果發現：仍有 47% 的正確率能預測你的真實所在位置，誤差在 100 公尺之內。

二，網路的速度與觸及率。在有線及無線網路中，全球資料的傳輸頻寬飛越性地連續成長。長期演進技術（LTE）無線網路在全球各個大都會區展開，提供幾年前只能由有線網路提供的頻寬。另外，最近期的網路骨幹及海底電纜工程已連接至全球各個過去長期未有妥善網路服務的地理區域，如東非。當網路變得更加強大，且延伸得更遠，更多的資料可被分享、交換，就能結合、分析以快速研究進階的巨量資料。

### 多少？多快？

資料量於近期快速的成長。現存資料中，90% 以上是在近兩年之內創造出來的。研究機構國際數據資訊（IDC）預測，到 2020 年底，數位資料量將是 2009 年時的 44 倍；換句話說，數位資料量每過 20 個月就加倍成長。製造資料的不只是人。一台波音 777 客機在三小時的飛行中就產出了 1 TB（Terabytes，1012 個位元組）的資料，在 20 趟這樣的飛行後，這台客機產生的資料量就超過現在世界最大的圖書館儲存的資料，而隨著科技進展，這台客機可以從它的感測器擷取最多達 30 TB 的資料。

今日，75% 的資料來自個人活動，如電子郵件、文件製作及下載電影等。世界上為數越來越多的政府計畫將其蒐集的資料製作為公開的大型資料庫，使個人或公司能使用，這些「開放資料」（open data）的行動著眼於透過增加透明度，提升公共問責性（public accountability）、民主審議（democratic deliberation）及參與。政府組織也將開放資料視為促進巨量資料相關新創事業的一項非貨幣式政策。使用「資料補助」，而非傳統的（且成本更高的）金額補助，確實促成全球數千個應用服務。位於瑞士的網際網路基金會（World Wide Web Foundation），現正與投資者間協議，以在中低收入的國家發展開放政府資料（Open Government Data, OGD）計畫。這些行動的目的為增進透明度及問責性，（接下頁）



## 大數據：機會或威脅？

(承上頁) 進而增進政府的效率與效能。

網路公司正被資料淹沒中。例如，每小時有超過一億張照片被上傳至 Facebook；每秒就有一小時的影片被放上 YouTube。Google 據稱每天能處理超過 1 PB (petabyte, 1015 個位元組) 的資料，超過了世界最大圖書館，美國國會圖書館，所儲存資料總量的 100 倍。

### 大數據的特質

研究機構及其他企業投資者已經提出許多的縮寫及記號巨量資料來標註大數據的特質，如經常被使用的三個 V：體積 (volume)，速度 (velocity)，及變異度 (variety)。現在有第四種 V，資料的可信度 (veracity)。由於大數據領域近期演進快速，更適合的定義隨時都會出現。

事實上，這些詞彙無法真正完全掌握大數據的特質。為了瞭解大數據，我們首先需要了解迄今人類是如何理解這個世界的。幾千年來，我們的作為都基於我們如何觀察這個世界，也因為觀察世界而對未來有洞見。近幾百年，人類已經有系統地擷取資料並加以分析計算，以揭露現實世界的更多細節。然而擷取資料一直以來都是成本極高且非常困難的，分析與儲存資料也是。

為了省下成本與時間，人類設計方法與機制、制度和流程，以蒐集、分析儘可能最少的資料來回答問題。由於成本考量，人們選擇在少量資料的世界中生活與思考，也基於這個條件來理解現實世界。

如果擷取、分析與儲存資料的限制消失了，就需要重新思考對於這個世界已根深柢固的傳統理解方式。這正是大數據所涵蓋的重點：它是觀察現實世界的新視角，不只是擷取出一個我們第一眼看到 (經常是模糊不清的) 的簡化版，而更深入細節，綜合、且全面地擷取並闡釋現實狀況。

因此，大數據的特質確實深奧。涵蓋了這些性質的三個詞彙是「更多」(more)，「散亂的」(messy) 與「相關性」(correlations)。

**更多：**在過去人們只能仰賴資料的小樣本及子集合，現在則能擷取並分析比過去更多的資料。而當我們蒐集了資料，可以對世界有史無前例的清晰理解，並回答那些過去從未想到的問題。

**散亂的：**在少量資料的時代，人們花費許多力氣確保那些我們要擷取及分析的少量資料是高品質的。但在巨量資料的時代，即使資料擁有各種不同的性質，比起花費高成本在擷取高品質的少量資料，我們擷取極大量資料的能力將能讓獲取更多資料的成本降低。

**相關性：**人類一直努力要探尋是什麼造成我們所觀察與經驗到的現象。但我們的認知經常錯誤。長久以來，統計學家不斷強調，多數情況下我們無法經由統計分析揭開因果關係，但我們能取得相關性，也就是資料中所被觀察到的連結。相關性並不能告訴我們事情為什麼發生，但能告訴我們什麼事正在發生，而這已經是一個重要的啟發。

放在一塊來說，更多散亂的資料，它們常常是先分析相關性，就能給我們一個獨特、極強大且全面性的視角來觀察現實世界，進而能對現在與未來進行預測。這就是大數據的內涵。從這些大數據的特質與領域先驅者的觀點來看，大數據的核心經濟原則就更為清晰了。資料本身並不能啟發什麼，但當我們從少量資料的時代到大數據時代，我們對資料做了些什麼，以及我們如何從中獲取價值，尤其是經濟價值，就甚為關鍵。

在巨量資料的時代，資料的價值並不會因為將資料應用於人們擷取這些資料時的目的就被耗盡。相對的，資料的價值是它被使用次數的總合，且資料的價值可能在蒐集時還不明顯，但後來卻能提供頗富價值的洞見。

### 八個原則

這是商業機構如何蒐集、分析與儲存資料的重要總結，可以被摘要為以下八項原則。

**資料保留 (data retention)：**當資料已經滿足原有的目的，繼續儲存一段長時間是合理的，因為資料可能藉由重複利用於全新的目標仍然保有價值。

**資料蒐集 (data collection)：**即使資料已經沒有被使用於某個特定目的，商業機構持續地擷取與儲存資料也可能是合理的，因其擁有潛在價值。(接下頁)

## 大數據：機會或威脅？

(承上頁)

**資料首位 (data primacy)**：資料具有價值，擁有資料或是能提取資料的人能獲取那些價值，沒有資料的人會遭遇經濟上的困難。稱那些資料是「新金礦」或是「石油」是確實的。

**資料專業 (data expertise)**：提取資料中潛藏價值的專業對於商業機構來說非常重要，而目前這領域的專家明顯短缺。

**資料心態 (data mindset)**：比起技術上的專業，更重要的是具能看見特定資料中價值的戰略能力。這是目前少數（數量成長中）大數據企業已經獲得成功的原因之一。Oren Etzioni，旅遊價格預測網 Farecast 與消費品價格預測網 Decide.com 的創立者，是一個絕佳的例子。

**資料的非線性規模可伸縮性 (non-linear scalability of data)**：由於資料的價值隨著資料點間的可能連結而增加，擁有更多資料可以不成比例地增加資料的價值。這就是網路效應。

**縮減進入障礙 (reduced barriers to entry)**：出於同樣的原因，大數據新創企業不需要巨額投資於技術基礎架構來處理與儲存資料。新創公司可使用雲端儲存與處理空間，當有需求時，它能提供新創公司有彈性且平價的空間。

**資料利用 (data's utility)**：如何利用資料與資料持有者的本業無關。一個電信營運商可能擁有一個天氣資料平台，一個汽車製造商也能擁有一個交通資料系統。

### 機會

資料所扮演的角色從讓事務處理更有效率的輔助性功能，到自己本身成為了價值與變成了收益與獲利的來源。簡而言之，機會來了：

**對於企業**：據麥肯錫 (McKinsey) 提出的報告指出，大數據為美國的健康管理，歐盟的公共部門管理、個人定位及零售業生產與製造，產生了極大的金融價值。這份報告也指出，企業需要對即將到來的一切做好準備，而非只是搭上順風車。

人力資源 (human resources) 是個一直以來都由資料驅動的企業領域，也會獲得許多來自社群媒體的額外資料。人力資源將會面對如何有效率使用這些資料的挑戰，同時須兼顧對隱私及內容保護的重視。

電信營運商不只擁有許多營運上及顧客端的資料，這些資料更跨地域。一個電信基地台所傳送頻率的變異可測知天氣的變化。

也有其他更深層的商業模式變化。例如，傳統廣告已死。取而代之的是來自朋友推薦及搜尋分析的高度指向性訊息，這些是均屬接觸顧客更高效率的方式。

**對於消費者及公民**：許多例證可看到，使用大數據公司提供的低成本服務變得更有效率。聰明的「群眾外包」(crowdsourcing) 應用，如交通輔助軟體 Waze，正在湧現。

**對於醫藥**：研究者一直以來都在從其工作中尋找統計上的指標意義，但會受阻於徵得個人的同意。共享醫學經驗可增加大量的公共效益。大數據現在也被用來模擬疾病的擴散。

**對於社會**：預測變化的分析模型仰賴大數據；關於線上教育，大量的學生可修習互動性課程；大數據分析正被應用於犯罪預防。掌權者經常面對依靠少量資料制訂政策的兩難。現在越來越少人相信政府有能力處理複雜的政策變化。大數據量資料帶來的機會是，我們能在大尺度上觀察社會的動態。(文 / 王怡綦譯)

資料來源：

Haire, A., & Mayer-Schönberger, V. (2014) Big Data: Opportunity Or Threat? InterMEDIA, 42(3), 16-21

## 遠傳併購中嘉案定案！

【聯合報 黃晶琳、彭慧明、馬瑞璿 / 2015-07-30】

遠傳電信今天召開董事會，同時在下午四點到證交所宣布重大訊息，遠傳電信將砸 171 億元以債作股，間接入主中嘉。

遠傳電信表示，為布局有線電視，強化數位匯流版圖，並正式進軍智慧家庭市場，擬透過摩根士丹利亞洲（Morgan Stanley Asia：MSEP Asia）策略結盟，以債權持有方式進一步與中嘉網路合作。安博凱旗下中嘉網路，是台灣最大有線電視多系統營運商（MSO），目前用戶數達 129 萬戶。先前安博凱出售中嘉案一波三折，2011 年旺中集團以 762.5 億元收購中嘉，但未達成 NCC 要求，交易不了了之。2014 年頂新集團以 725 億元收購中嘉，但來頂新集團爆發食安危機，交易不了了之。現在遠傳併購中嘉網路定案，根據相關規劃，遠傳將透過對子公司債權持有方式，入主中嘉網路。

## 4G智慧城投資 衝刺百億元

【經濟日報 黃晶琳 / 2015-07-21】

經濟部第四代行動通訊（4G）智慧城市補助案出爐，中華電信、台灣大、遠傳及亞太電信共有 19 個案子通過審核，中華電信拿下其中九個案子，成為最大贏家。業者預估，未來三年可望帶動至少 200 萬付費用戶，預估業者總投資額上看百億元。

台灣第一波 4G 頻譜釋照創造 1,186.5 億元的高額標金，行政院將提撥當中的 150 億元，作為加速台灣行動寬頻服務及產業發展基金，其中，經濟部負責推動智慧城市，手握 51.81 億元補助款，為期三年。經濟部智慧城市分為第一類的悠遊城市類，以及第二類的城市領航類。其中，悠遊城市類以電信業者為主要對象，補助金額約 30 億到 40 億元。

## 4G頻譜第2波釋照 NCC公布底價144億

【中時電子報 翁毓嵐 / 2015-07-23】

第 2 階段 4G 頻譜釋照競標底價正式公布！計畫分為 6 個區段、頻寬達 190MHz 的 2.5G、2.6GHz 頻段，底標金額共 144 億元；其中，國內僅剩的 WiMAX 業者全球一動，仍卡住的 D6 頻段，底價僅 7 億元，是最低的一段；至於頻段相對乾淨、頻寬皆達 20MHz 的 D2、D3 頻段，底標則喊上 37 億元，預計也將是兵家必爭之地。

國家通訊傳播委員會（NCC）公告後，第 2 波的 4G 釋照競標開始正式接受申請，報名時間至 9 月 4 日為止；每名申請人並須繳交 10 億元押標金，每件申請案審查費則為 100 萬元。市場預計 NCC 最快將於 9 月底 10 月初公布合格競標業者名單，10 月中下旬即可望開始競標。此回釋照的特許執照有效期限，將至 2033 年 12 月 31 日為止。

## 匯流大法 年底送進行政院

【中時電子報 林淑惠 / 2015-07-20】

攸關國內電信、有線與無線電視、及匯流產業發展的匯流大法，NCC 定調為融合四法，NCC 副主委兼發言人虞孝成表示，匯流大法拚年底送進行政院審議，至於匯流大法「前身」的廣電三法，則力拚 9 月立法院會期闖關過關。

NCC 表示，目前闖關中的廣電三法完成修法後，將分拆成有線電視平台條例（暫訂名稱），以及原本的廣播電視法及衛星廣播電視法合併為無線廣播暨頻道條例（暫訂名稱）兩個法。而電信法在匯流大法時代仍舊維持，另外，還會成立電子通訊傳播匯流法，合計匯流大法共四部法。對於產業界影響比較重大的法案，包括黨政軍條款，9 月廣電三法修法在立院闖關時，將從現在一股都不行進行解禁，修法方向朝向立院版本的放寬至最高不超過 5%。



## 涉嫌壟斷 英美影視巨擘遭歐盟鎖定

【中央社 江今葉 / 2015-07-23】

歐盟再度揮動反壟斷大刀，這次目標放在迪士尼等6家美國電影大廠，認為它們與英國天空集團簽訂的條款，限制消費者在英國與愛爾蘭以外地區收看節目，有壟斷之嫌。

歐盟執行委員會今天發出異議聲明，對象包括迪士尼（Disney）、美國國家廣播環球集團（NBCUniversal）、派拉蒙影業（Paramount Pictures）、索尼（Sony）、二十世紀福斯影片公司（Twentieth Century Fox）、華納兄弟影業公司（Warner Bros.）6家美國影業公司，以及英國天空集團（Sky UK）。聲明指出，美國6大影業公司與天空集團簽訂的協議中，限制天空集團的付費消費者，在英國與愛爾蘭以外的歐盟其他地區收看這6大影業公司出品的節目。

歐盟認為，如果沒有這項限制條款，天空集團得以依據市場情況與各國國內版權法規，自主決定是否提供相關服務。因此認定這項限制條款有違反歐盟反托拉斯法的嫌疑。

## 歐盟將取消歐洲手機漫遊費

【iThome 林妍臻 / 2015-07-23】

歐盟宣佈，推動電信單一市場近二年後，歐洲議會和歐盟委員會達成協議，將在2017年6月起取消歐盟會員國28國境內的手機漫遊費。另外，歐盟也首度確立歐洲網路中立的原則。

歐盟指出，在最新的協議下，漫遊費用將自2017年6月15日終止，消費者在歐盟境內無論何地打電話、傳送簡訊，或行動數據服務，都是支付相同費用。在本國和在其他歐盟國家打電話給朋友，帳單費用沒有差別。此次協議也為歐盟法令首度加入網路中立原則，使用者將能自由存取想看的內容、不再受到不公平的封鎖或降速等對待，也不允許「付費者優先」（paid prioritisation）的差別待遇。

## 越南電信管理局採用R&S系統進行數位電視一致性測試

【CTIMES 編輯部 / 2015-07-22】

羅德史瓦茲（Rohde & Schwarz；R&S）與越南電信管理局（VNTA）攜手於河內成立第一座數位電視接收機一致性測試實驗室，其採用R&S BTC廣播測試接收機與R&S AVBrun自動化測試套件。此測試實驗室提供了QCVN.63 標準的一致性測試與預先認證測試服務，其中包含了歐洲所有主要的接收機標準，如Nordig, E-Book及D-Book等測試規範。

R&S 廣播測試解決方案區經理Eric Li表示：「R&S BTC為強大的數位電視接收機測試解決方案，機上盒（STB）與智慧型數位電視（iDTV）皆可透過這個測試解決方案進行RF全自動化測試。越南成長的速度將有望成為消費性電子產品的下一個世界工廠，如智慧型手機與電視，估計對於專業的測試儀器需求將在未來幾年內遞增。R&S承諾將提供越南電信管理局高品質的測試設備並持續優質的合作關係。」

## AT&T併衛星電視龍頭 准了

【經濟日報 編譯廖玉玲 / 2015-07-26】

美國電信業者AT&T以485億美元併購衛星電視龍頭DirecTV的交易，24日終獲美國主管當局批准，全美最大付費電視供應商於焉誕生。

美國聯邦通訊委員會（FCC）表示，已批准這項14個多月前宣布的併購計畫，但提出附帶條件，要求AT&T寬頻上網服務擴及美國更多城鎮，並確保維持網路影音市場的競爭。兩家公司接下來幾個月將開始進行整併工作。AT&T收購DirecTV後，一躍而為全美、甚至是全球付費電視龍頭，與內容供應商議價時將掌握更大優勢，同時還能提供新的網路與行動影音服務。

## 大陸5G突破 5年後有望商轉

【旺報 龔俊榮 / 2015-07-29】

全球5G（第5代行動通信技術）競賽，大陸正跑在領先行列！在今年7月中旬的世界行動通訊大會中，中國製首支低頻5G樣品手機正式亮相，宣示大陸在5G標準競賽上，已取得重大突破。其中大陸兩大通訊業者華為與中興正全力催生5G的商業應用，加上有政府資源為後盾，估計2020年有機會開啟5G商業化運轉的先河。

## 2015中國互聯網大會在京開幕 推進互聯網持續健康發展

【人民郵電報-中國信息產業網 / 2015-07-22】

工業和信息化部部長苗圩強調，作為互聯網行業管理部門，工信部將採取多項措施，紮實推進互聯網持續健康發展，實現工業技術和信息技術融合、倍增發展。一是加快高速寬帶網絡建設，持續推進網絡提速降費。貫徹“寬帶中國”戰略，深入實施“寬帶中國”專項行動，加快4G發展步伐，加大5G研發和部署力度，加快建設高速暢通、覆蓋城鄉、質優價廉、服務便捷的寬帶網絡基礎設施和服務體系。二是落實“互聯網”行動計劃，推進信息化和工業化深度融合。

## 陸工信部下通牒 寬頻網路 10月底降價2成

【工商時報 / 2015-07-23】

大陸網路創業突飛猛進，網路速度及普及率也要急起直追！中國國務院總理李克強今年5月督促行動及寬頻網路要「提速降費」，但業者誠意不足，中國工信部昨（22）日發出通牒，勒令全國在10月底前寬頻網路費率要降價2成，實現「寬帶中國」。

新浪科技報導，工信部通信發展司司長聞庫昨表示，該部正在推動業者在各省陸續調降「固定寬帶（台灣稱固網寬頻）」費率，並計畫在10月底前完成全國範圍調整。預計20MB方案費率平均降幅超過20%，50MB、100MB降幅更超過30%。

## 廣電總局再出手整頓 七大牌照商重點查糾瀏覽器

【北京新浪網 王珍 / 2015-07-10】

最近國家廣電總局整頓互聯網電視行業再出手。7月初，廣電總局對七家互聯網電視集成播控平台牌照商的一些違規行為進行內部通報，要求七大牌照商對照四點要求自查自糾。

去年6月起，廣電總局對電視上的網路視頻進行嚴厲整頓，要求視頻網站的App從互聯網電視集成播控平台上「下架」，引發整頓風潮。半年後，廣電總局發現，有OTT盒子即使沒有安裝視頻網站的應用，但仍可用手機來推送內容到電視端。於是，廣電總局對整頓方案有了更具體的四點要求：電視機和盒子不能通過USB埠安裝應用；系統中不能存在可訪問互聯網的瀏覽器；不能通過應用商店等手段，推送聚合應用軟體、視頻網站客戶端、電台應用軟體等；不能通過應用商店等手段，推送可通過手機間接遙控播放視頻的遙控器應用。

## 中國移動4G客戶已達1.9億戶 銷售4G手機2.1億台

【人民日報 / 2015-07-15】

中國移動集團執行副總裁李慧鏞表示，截至6月底，中國移動4G客戶已經達到1.9億戶，累計銷售4G手機2.1億台，其中今年以來銷售超過1.1億台。截至5月，中國移動的4G網絡規模已達90萬個基站，是全球4G基站數的40%。

另據中國移動發布的《中國移動終端質量報告》，今年1至5月，工信部累計4G手機入網426款，其中移動版240款，支持移動頻段337款，移動4G銷量佔4G市場83%。

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