

後數位轉換時代的紛擾，美國廣播電視業者捍衛廣電頻譜資源

策發部 副研究員 李玟 2010/4/1

關鍵字：National Broadband Plan, NAB, 無線廣播電視，數位轉換

美國國會於 2009 年年初通過美國振興法案(the American Recovery and Reinvestment Act)時，同時責成美國聯邦通訊委員會(Federal Communications Commission, FCC)須針對美國境內未來寬頻網路的發展進行研究，並於 2010 年 2 月提交一份「國家寬頻計畫」(National Broadband Plan)給國會，作為國會訂定未來相關政策的參考。FCC在經過多次與相關業者的諮詢會議後，竟於 2009 年 9 月於所發布的尋求參考資訊公告中¹，拋出將目前無線廣播電視所使用的頻譜，以及潛在可以重新配置使用的無線廣播電視之頻譜，分配給無線寬頻使用的議題。為此，美國廣播電視協會(National Association of Broadcasters, NAB)聯合所有的工程部門發表聲明，強調其捍衛無線廣播電視頻譜的使用權利。

FCC 的提議來自於其擬定的「國家寬頻計畫」(National Broadband Plan)。「國家寬頻計畫」的目的有六，包括：

- 讓全美至少有 1 億家戶數所使用之寬頻網路，上行速度可達到每秒 100M，下行速度可達到每秒 50M。
- 讓美國成為行動上網服務的領導者，在世界各國提供最快的無線網路服務。
- 讓美國民眾擁有功能強大，且能負擔的寬頻服務、以及上網的工具與技能。
- 全美每個社區的學校、醫院或政府大樓，皆可提供至少 1G 的寬頻服務。
- 藉由無線廣頻網路的佈建，確保美國人民的公共安全。
- 促使美國人民藉由寬頻網路即時追蹤並管理其自己的能源使用紀錄。

配合上述目的，FCC 將重新指配 2008 年末拍賣成功的 700Mhz 之 D 段(D Block)頻譜，並釋出 500MHz，以及重新配置目前由無線廣播電視業者用於數位電視廣播的 120MHz 之頻譜資源。由於第四代的無線通訊技術蓄勢待發，但發展同時，仍需要等量的頻譜支援應用。因此 FCC 計畫在未來的 10 年內，藉由「國家寬頻計畫」滿足上述需求。

其中與無線廣播電視業者相關者，則為 120MHz 的頻譜重整。計畫中提到，

¹ National Broadband Plan (Public Notice #26)

該段頻譜的重整，首先來自於廣播電視業者自願繳回目前用於數位電視廣播的頻譜後，再由 FCC 重置使用。FCC 進一步承諾，未來針對這部份頻譜進行拍賣的收入，將提撥一定比例，做為廣播電視業者的補償。

針對 FCC 的計畫，NAB 與 MSTV (Association For Maximum Service Television) 連署提出四點論述，反駁此項計畫的正當性。相關論述分述如下：

(一) 無線廣播電視的好處 (Benefits of broadcast services)

根據 NAB 與 MSTV 的回應，無論民眾是透過衛星或有線電視收視無線廣播電視，地方無線廣播電視對於民眾仍是不可或缺的服務。民眾的福利乃是來自於免費且普及的節目內容、地方新聞、緊急通訊，以及地方性的工商服務。也因此，地方無線廣播電視台藉由公共參與，凝聚地方意識與團結。這樣的好處，是不能用傳統的經濟學原理所能評估。

NAB 與 MSTV 再舉證傳統電視收視與非線性收視時數的比較。根據收視公司 Nielsen 在 2009 年第三季所得到的數據，民眾平均每週收看 31 個小時的傳統線性電視，藉由機上盒錄影裝置(DVR)收看節目的時數有 32 分鐘、收看網路線上節目的時數則有 22 分鐘。這顯示點對多點形式的無線廣播，對民眾而言才是最有效率看電視的方式。

(二) 民眾進行數位轉換所需支付的成本(Cost of digital switchover to viewers)

NAB 與 MSTV 提醒 FCC，在進行數位轉換的過程中，政府不斷告知民眾完成數位轉換後諸多好處，例如免費的節目、高畫質電視，及附加的資訊廣播服務。數據顯示，自 2003 年開始至今，美國民眾已經花費 1098 億美元購買高畫質電視機，因此，FCC 應該遵守承諾，不應悖離這些消費者的期待。

剝奪無線廣播電視業者的頻譜資源，不僅會減少這些服務的總量，而且還會削減廣播電視業者的產製能力。因為頻譜重新指配而所衍生的站台遷址問題，也會引起一連串的爭議與糾紛，這類議題的複雜性，尚遠勝於不久前才完成的數位轉換。

(三) 反駁無線寬頻電視業者的論述(Refuting the claims made by the wireless broadband industry)

NAB 與 MSTV 請求 FCC 應審慎考慮無線寬頻業者是否能有效經營無線廣播頻譜。FCC 考慮指配做為無線寬頻使用的頻譜為 749MHz，介於 225MHz 至 3.7GHz 之間，NAB 與 MSTV 認為，FCC 應該評估所有潛在適合經營此頻段的

業者，並精算出頻譜重新指配後，不同業者搭配不同使用模式的成本與經濟效益。

NAB 與 MSTV 認為，無線寬頻業者聲稱未來行動影音的需求會增加，然而行動影音的需求，也許會更適用於數位無線廣播電視技術，因為點對多點的廣播，是最有效率的傳輸方式。那些非以頻譜載具起家的業者（如有線電視、光纖業者等），應該是將他們納入國家寬頻計畫的範疇中，以符合其最適需求。

（四）評估無線廣播電視未來的規模

NAB 與 MSTV 回應，無線廣播電視與無線寬頻，兩者同等重要且應該在現有的傳播生態相互互補，而不應將兩者視為非此即彼的二選一議題。即將推出服務的行動廣播電視將可貼近民眾對於行動影音的需求，廣播電視業者可自行產製行動影音所需的節目內容。此外由無線廣播電視業者提供行動影音，將不會遇到電信業者所需負荷的頻超載的技術問題。

FCC 已於 2010 年 3 月將其擬定的「國家寬頻計畫」送達國會，目前國會已開始舉行聽證會。而 NAB 組織亦將針對此議題提出異議，全力捍衛無線廣播電視所使用的頻譜資源，一場方興未艾的頻譜保衛戰正在美國進行中，未來的發展值得持續觀察。

參考資料

NAB網站：<http://www.nab.org/advocacy/issue.asp?id=2025&issueid=1011>

DigiTag網站：<http://www.digitag.org/WebLetters/2010/External-Jan2010.html>

DigiTag網站：http://www.digitag.org/DTTResources/DigiTAG_Pposition_Paper%201.01.pdf

美國National Broadband Plan官網：<http://www.broadband.gov/>