

數位時代的無線電視 - 歐洲篇

公視策發部副研究員 蔡欣怡 2010/7/26

關鍵字：DTT、HD、無線電視

隨著數位化的潮流發展，世界各國紛紛從類比走向數位時代，原有的類比無線電視隨之面臨轉型問題。台灣目前也處於此種狀態。從 2004 年七月起，五家無線電視的數位頻道開播，目前為類比與數位頻道同時播出，預計將於 2013 年全面改為數位化。若 2013 年確實完成無線電視數位轉換，原本的類比無線電視將停止播出。目前相關主管機關也同時在規劃第二梯次的數位無線電視(Digital Terrestrial Television, DTT)釋照。在這樣一個類比轉數位的關鍵時刻，其他國家如何因應呢？數位無線電視是否會因為數位化而有更好的發展契機呢？

由於我國的數位無線電視採用歐規標準(DVB-T)，因此，本文便以歐洲國家的數位無線電視發展現況為主要探討方向，希望從歐洲國家數位無線電視的發展，可以看出我國無線電視發展的可能方向。

HD 趨勢不可擋

綜觀歐洲國家的數位無線電視發展，我們大致可發現，HD 服務的提供，可說是個必然的趨勢。包括愛爾蘭、法國、英國、義大利、挪威、西班牙等國的無線電視，都已陸續開始提供高畫質(High Definition, HD)數位電視服務。

一、愛爾蘭:

愛爾蘭計劃於 2012 年全面數位化。2010 年七月，愛爾蘭的公共廣電業 RTÉ(Raidió Teilifís Éireann)¹提出了未來數位無線電視的規劃報告 -- 其提供的服務將包括一個**高畫質頻道**以及一個類似Freesat(Freesat-style service)的服務，讓無線電視覆蓋區域外的 2%的愛爾蘭民眾可以收看到RTÉ節目(Clover, 2010)。事實上，愛爾蘭 2009 年的廣電法要求RTÉ需於 2010 年十月底前確定全愛爾蘭 90%以上的人口能收看到免費的RTÉ數位無線電視。不過，RTÉ至今仍在進行DTT測試，是否能如期達到目標，仍然是個未知數。

¹愛爾蘭的公共廣電業RTÉ(Raidió Teilifís Éireann) 最開始為廣播電台，自 1926 年開播。1960 年的Broadcasting Authority Act(廣電局法)中確立了廣播電視不受政府控制的原則。1961 年，RTÉ開始提供電視節目，而 2004 年的Public Broadcasting Charter則確立了RTÉ作為公共廣電的責任與義務。RTÉ集團的服務內容包括廣播電台（四個廣播電台：RTÉ Radio 1、RTÉ 2fm、RTÉ lyric fm、RTÉ radio na Gaeltachta）與兩個無線電視頻道（RTÉ ONE與RTÉ TWO）、新聞內容提供、周刊、傳輸網等。

RTÉ 預估將花七千萬歐元(約二十八億台幣)提供免費的數位電視服務給全愛爾蘭一百六十萬戶家庭(Clover, 2010)。至今(2010)年七月，RTÉ 已花費約四千萬歐元(約十六億台幣)在 DTT 計劃，目前則正在爭取三千萬至三千五百萬歐元的貸款。

未來，RTÉ 將擁有兩個 mux，第一個用來播出 RTÉ 1、RTÉ 2、TV3 以及其家族頻道 channel 3e、TG4 及 RTÉ News，另外也會播出 RTÉ Children、Euronews 及 RTÉ+1 片段節目，採用的技術標準是 MPEG-4/DVB-T；第二個 mux 則包括主頻道的高畫質版，一個國會頻道及電影頻道。不過，後者還需要另尋資金資助。

二、 法國:

法國的民眾已經可以在各種電視平台上(包括有線電視、無線電視、衛星電視與 IPTV)收看 HD 節目。有線電視上可收看十五個 HD 頻道，衛星電視上可收看 12 個，IPTV 平台則可收看十個 HD 頻道。2008 年十月底起，法國民眾便可在無線電視上收看 HD，包括四個免費頻道(TF1 HD、France 2 HD、ARTE HD、M6 HD)與一個付費頻道 Canal+ HD。

目前法國的數位電視服務普及率達 78.4%，其中，DTT 平台的普及率為 48.3%，IPTV 為 18.6%，衛星電視為 15.5%。根據法國 NPA 諮詢顧問公司估計，2012 年法國付費服務用戶將可達到 135 萬-145 萬人。

三、 其它歐洲國家:

挪威的公共廣電業者 NRK 已經開始製作 HD 節目，民眾將可於 2012 年初在其 DTT 平台上看到 HD 頻道。**義大利** Europa 7 於今年六月便推出 DTT 機上盒、7 Box HD，觀眾可收看到 **8 個付費的 HD 頻道**，使用 DVB-T2 標準。

西班牙部長會議(The Council of Ministers)甫通過一個有關數位無線電視播放 HD 的規定的皇家律令(Royal Decree) - 凡是 21 吋以上的電視，都必須要能接收 HD 訊號(MPEG-4 AVC)。而數位無線電視平台上的業者則不需要另外申請執照，只要告知主管機關其營運計畫，便可提供 HD 服務。目前西班牙的公共電視 RTVE 已經開始在馬德里提供 HD 服務，RTVE 計畫將於全國提供 HD 服務。

數位無線電視(DTT)仍被看好

除了提供 HD 服務外，DTT 數位無線電視在歐洲的發展仍然大為被看好。由於無線電視使用的是公共頻譜，各國對於無線電視多賦予公共服務的責任義務。

且由於無線電視免費收視、高覆蓋率的特性，即便進入數位時代，仍然是各國不可或缺的媒介。

首先，部分歐洲國家分別在今年首次或者再度發放 DTT 執照。早在 1999 年便已開始提供 DTT 服務的**瑞典**，今年六月底再度釋出 DTT 執照(SD/HD 皆可)，業者將可於年底前開播。根據瑞典廣播與電視局(The Swedish Radio and Television Authority, RTVV)，共有 40 家業者申請 DTT 執照，其中有 20 家業者申請提供 HD 服務，使用 DVB-T2 與 MPEG-4 AVC 技術標準。**挪威**的數位轉換在 2009 年十二月便已完成，挪威政府保留了五個 multiplexes 給 DTT 業者。**愛沙尼亞**則於今年六月釋出了兩張 DTT 執照。**捷克**則正在進行 DTT 測試(採用 DVB-T2)。

其次，已經提供服務的國家，其 DTT 收視戶則呈現成長趨勢。**法國與英國**正陸續進行數位轉換(今年五月關掉了蘇格蘭北部 Shetland 島的類比訊號)。根據 Ofcom 的統計，英國於 2010 年第一季使用數位電視的家戶數高達 92%。家中有第二台以上的電視改為數位電視的比例則高達 70%，有 10.2%的民眾表示他們最主要的數位電視平台為數位無線電視，有 13%的家庭是以有線電視為主要的平台。

西班牙 Barlovento Comunicación 研究報告指出，西班牙於今年四月數位轉換後，DTT 平台的觀眾增加了 10.6%，2010 年四月份，西班牙 DTT 觀眾數達 78.1%，而有線電視則為 15.3%，衛星電視為 5.8%。至 2010 年三月底，西班牙的 DTT 家戶數高達 89.3%，其中，公共廣電業者的覆蓋率達 98.79%，商業廣電達 98.36%。

2010 年第一季，**荷蘭**的付費 DTT 訂戶達一百萬戶，其中，約有 10%是透過 IPTV 收看，其他則是透過 DTT。相較於去年第四季，荷蘭 DTT 用戶數成長了四萬九千戶，一年內增加了十九萬八千戶。

再者，付費數位無線電視 (pay-DTT) 的收視戶也有增加趨勢。**義大利**在今年一月至五月的 pay-DTT 服務營收增加了 59.9%，Mediaset 也將提供另一個免費 DTT 頻道。**匈牙利**今年四月止，有 6%(約兩百萬戶)的家庭收看 DTT，今年五月，新增加了一個新的 pay-DTT 服務(由 Antenna Hungaria 提供)，無線電視的數位化速度快於有線電視，半年內 DTT 接收器的銷售量呈三倍成長。

結論

綜合上述，我們可發現：免費收視的數位無線電視仍然是歐洲許多國家必備的媒體平台，不但並沒有因為 IPTV、有線電視等平台的增加而成為「夕陽平台」，反而有越來越多的收視戶(在英國、義大利、西班牙、荷蘭等國皆如此)。此外，除了免費無線電視之外，也有部份國家推出了付費無線電視(愛爾蘭、法國等)服務。數位無線電視可提供的服務越來越多元(也包括了 HD 的服務提供)。

而台灣的數位無線電視自開播至今，常因為重播率過高而遭受許多批評，且民眾多以有線電視為主要收視平台，僅收看無線電視的觀眾並不多，因此，數位無線電視的發展受到不少質疑。但無線電視具有的特殊性，仍然使其具有重要意義。如果能解決內容不足的問題，其實無線電視仍應有可為。



參考資料

Clover, J. (2010.4) Sweden calls for HD DTT licences.

<http://www.broadbandtvnews.com/2010/04/01/sweden-calls-for-hd-dtt-licences/>

Clover, Julian (2010.7.15). RTÉ details new DTT proposals.

<http://www.broadbandtvnews.com/2010/07/15/rte-details-new-dtt-proposals/>

Digitag (2010.5.5). Hungary - 6% DTT penetration.

<http://www.digitag.org/DTTNews/article.php?Id=3198>

Digitag (2010.5.11.)Italy - Mediaset announces further growth for pay-DTT service.

<http://www.digitag.org/DTTNews/article.php?Id=3212>

Digitag (2010.5.19). United Kingdom - ASO completed in Shetland

<http://www.digitag.org/DTTNews/article.php?Id=3228>

Digitag (2010.5.20). Estonia - Tender opened for two licenses on DTT platform.

<http://www.digitag.org/DTTNews/article.php?Id=3230>

Digitag (2010.5.23). Spain - Royal Decree approved mandating HD DVB-T for receivers sized 21" and above. <http://www.digitag.org/DTTNews/article.php?Id=3227>

Digitag (2010.5.26). Norway - NRK to provide HD services on DTT platform.

<http://www.digitag.org/DTTNews/article.php?Id=3232>

Digitag (2010.5.28). Italy - Europa 7 HD to launch DVB-T2 services in June.

<http://www.digitag.org/DTTNews/article.php?Id=3234>

Digitag (2010.5.5) Spain - Strong growth for DTT platform.

<http://www.digitag.org/DTTNews/article.php?Id=3199>

Digitaltelevision (2010). .RTÉ to Provide Irish free to air DTT service to launch to 90% of population by October 31st 2010. <http://www.digitaltelevision.ie/>

HD services in France. <http://www.digitag.org/WebLetters/2010/External-Apr2010.html>

Ofcom (2010). Digital Television Update-2010 Q1.

<http://stakeholders.ofcom.org.uk/market-data-research/tv-research/dtv/dtu-q1-2010/>

公共電視(2007)。愛爾蘭。追求共好：新世紀全球公共廣電服務。財團法人公共電視文化事業基金會。