



不可類比的數位時代 翩然降臨！

從美國數位電視開播看我國數位電視產業的發展

蕭世輝

只要在電視機上增添一個小盒子—STB，它將改變您的視野與生活型態，即使目前仍有一些問題及許多不確定的市場因素，但數位電視的開播為全球帶來龐大的商機，卻是一不爭的事實；我國在此數位電視發展上乃以美國為馬首是瞻，其開播後所面臨的瓶頸，將是我國最佳借鏡，如何網繆因應，攸關未來我國進入該市場的佔有率。

隨著網際網路應用的普及，各種設備也逐漸走向數位化，二十一世紀的數位時代已經到來。透過網際網路家庭主婦可以不出門就能買菜，年輕人可以在網路上訂購任何想要的產品，股票族可以在網路上得知股票的最新訊息，這些功能在個人電腦都可以充分發揮，但是網際網路終將普及社會，而電視機將是最友善的操作環境。

數位化時代的來臨

為了符合數位化的潮流，一般類比式的電視廣播節目已經跟不上時代。未來數位電視除了可以提供更高品質的數位節目之外，上網功能也少不了。但同樣的，未來的五到十年之內，

數位電視仍會以視訊轉換器的模式稱霸市場。這些分散在電視機周遭的盒子，市場人士認為終將歸為統一，未來只要透過一個裝置，你不僅可以上網瀏覽、還可以看到高品質的電視節目、甚至可以開個視訊會議，上個遠距教學。

數位電視與類比電視最大的差別在抗干擾能力強，透過數位資訊的傳輸方式，提供寬螢幕、更清晰的影像及畫質、CD音質的立體音響、多媒體互動應用等多元化服務。數位電視的關鍵技術在於碼率壓縮和高效能通道編碼方式，使得比原來普通電視資訊量大得多的高畫質電視能在原來的頻道內傳送。因此，在相同的頻寬下，數位電視可以提供比類比電視更多頻道的節目內容。類比電視現有6MHz_z的傳輸頻

寬僅能提供一個頻道的節目，但數位電視卻可同時提供六個頻道、更多樣化的節目。除讓節目頻道更多樣化外，目前藉由寬頻網路傳輸的隨選視訊(VOD)服務，未來也可以透過無線電視台傳輸，觀眾可依個人喜好向電視台點播節目，或從電視上查詢氣象、財經、交通和即時新聞各種生活資訊。

美國數位電視的試播雖然得到許多廣播業者的支持，但問題卻出在收視戶這端，目前真正可以接收數位電視節目的接收機，尚無業者正式進入量產。

美國數位電視的開播

美國數位電視廣播計劃，在聯邦通訊委員會(FCC)的敦促之下，開始了數位電視的試播計劃。美國數位電視地面廣播採用8VSB解調變技術，在6MHz頻寬內的傳輸數據速率為19.28Mbps，一般可傳送四個標準畫質數位電視(SDTV)節目或一個高畫質數位電視(HDTV)節目。其開播時程早在1997年4月時，就已明確訂定，相關規定如下：

1. 授與合格電視台一個免費新的6MHz_z頻道，且繼續現有NTSC廣播。
2. 必須至少提供一個免費的數位節目。
3. 全數位訊號：可接受多影像格式及畫框率：封包式數據傳輸，每封包各有指令，運用靈活；符合MPEG-2影像壓縮標準；可結合電腦提供數據傳輸服務。
4. 在6MHz頻道（每頻道19Mbps）內可傳送電影或慢速影像電視（2個HDTV或6個SDTV節

目）；一般影像電視（1個HDTV加1個SDTV或4個SDTV節目）；運動或動作片電視（1個HDTV或2至3個SDTV節目）。

5. 允許下列收費服務，包括：付費電視、電腦軟體配送、數據傳輸、互動服務及聲音服務。

1998年11月開始各電視廣播業者自由進行試播計劃，包括ABC、CBS、NBC、FOX四大全美聯播電視網，共計有22家電視台參與此次的試播盛會。FCC並進一步明定1999年5月開始，佔有率達全美30%的十大市場中，四大廣播網所屬的電視台必須正式開始數位電視節目的播送。而在全美11到30大市場中，四大廣播網所屬的電視台則必須在1999年11月開始播送數位節目。在美國的這次試播計劃中，CBS有八個電視台、NBC有四個、FOX有三個頻道開始播放數位節目，節目的內容包括了電影、美式足球賽和電視劇等，而節目的內容也在逐漸增加中。2002年5月前所有1,600家電視台開播，2003年前非商業電視台開播，最後將於2006年1月1日起結束所有NTSC類比訊號，並將現有頻段歸還FCC，而FCC也會每兩年審視這個期限時程，以確定消費者的腳步能與數位電視之時程齊步並進。

雖然美國數位電視的試播得到許多廣播業者的支持，但是問題卻出在收視戶這端。目前真正可以接收數位電視節目的接收機，尚無業者正式進入量產，增你智(Zenith)和三菱(Mitsubishi)雖已推出產品的雛型機，不過量產的時程卻仍難預估。而部份日本家電廠商在美國推出的高畫質電視(HDTV)，尚未具備解碼功能的價格，約在7,000美元到15,000美元之間，價格