

出國報告（出國類別：考察）

參訪 2012 年美國廣播電視協會廣播電視  
年會  
報告書

服務機關：國家通訊傳播委員會

出國人： 職 稱 姓 名  
          處 長 陳國龍

出國地區：美國

出國期間：2012.04.15~2012.04.22

報告日期：2012.07.18

## 摘 要

全球傳播媒體、網路、電子、通信業界最負盛名的美國全國無線廣播電視業者協會（National Broadcaster Association，NAB）展於 2012 年 4 月 16-19 日於美國內華達州的拉斯維加斯市(Las Vegas, Nevada)盛大舉行。此展邀請全球 1,609 多家廠商展出，呈現全方位的傳播媒體/資通訊發展面相及跨平台技術整合的趨勢。不論是技術研發、軟硬體升級、人材培訓、創意激盪、前瞻未來，NAB 都是您最好的選擇。本年度共分為以下十大展區：Acquisition Production、Content Market、Display System、Distribution & Delivery、Management & Systems、Online Video、Outdoor/Mobile Media、Post Production、Pro Audio、Radio。展出內容包括音響製品，遊戲設備，衛星系統，無線廣播設施，數位管理設備，行動電視和技術，電視，數位相機，郵政產品數位信號設備，網路電視，燈光燈具，節目製作設備，雷射音響設備，數位錄音錄相設備，多媒體電腦和軟體，通訊設備，行動電話，節目軟體，電信電纜，動畫製作，數位電視及照相裝備，各類廣播電台，電視發射裝備等，除舉辦傳播媒體器材展覽外，並針對產業相關議題舉行研討會。

本次展會上 3D 熱潮些許退卻，在 NABshow2012 上，新力延續著它 Beyond HD 的企圖心，並展示在此戰略架構下實現的最新技術創新，大家可以看到新力透過把影像品質著重於 3D、4K、35mm 和 OLED 技術最新發展的核心，不斷塑造廣電行業的未來。

然而如何讓 3D 產業有利可圖這議題，正由 Vice Pace 以及 James Cameron 的公司 Cameron Pace 合作組合（CPG），透過 CPG 的方案支撐了超過 200 家體育產品以及數十部特色電影產生的 80 億美金的票房

收入，期望能建立一個可行的 3D 商業模式。由此可見 3D 在實際電視製作運用上面，正面臨一定程度的瓶頸，然而 4K 的興起提供另一項選擇，在會場上各家廠商無不競相推出支援 4K 的產品，面臨後高畫質時代的來臨，或許再過幾年 4K 電視節目的製作將成為未來的趨勢，另外隨著更高畫質拍攝，就必須有更快速而大容量的儲存設備搭配，才能使拍攝者的完美影像無失真的記錄下來，針對此問題各家業者都有解決方案，譬如 SONY 公司今年推出一款名為 F65 高階頂級攝影機，實際為 8K Grid CMOS Sensor 具備 2000 萬高密度有效像素感光元件並搭載可有效維持進光量及降低畫面扭曲變形的機械式快門，而 F65 則可以真實提供完整 4K 畫質所需要的彩色訊號，F65 專業攝影機堪稱是目前 4K 攝影機的夢幻機種。SONY 公司為針對 4K 大量資料傳輸與重視資料保全性而設計的全新 SR-Memory，目前單張記憶卡最大的容量為 1TB，傳輸速度高達每秒 5Gb，資料保全程度可達到 RAID-5 的程度，可以有程度的確保資料不漏失。

我國目前已依據行政院通過之數位匯流發展方案加速推動，本會已進行調和匯流法規環境之整備、有線電視數位化、2013 年 100M 光纖到府寬頻建設及高畫質數位電視元年推動計畫，相關機關亦同步進行該方案的推動。對於業界高畫質數位內容製作的需求與趨勢應予以考量，建議相關單位從內容製作、傳輸播送與用戶接收等面向及影音串流跨平台監理，從政策、法規、技術與業務等相關議題，及早研究與因應。

# 目 錄

壹、目的 .....	1
貳、過程 .....	2
一、參訪時間及行程 .....	2
二、考察內容 .....	3
參、心得與建議 .....	15

## 壹、目的

美國廣播電視協會 (National Broadcaster Association, NAB) 於 1922 年成立，是代表美國所有廣播電台、電視台和廣播網路公司的全國性行業協會，為美國最大的無線廣播電視業者的公協會，目前會員超過 8300 個，在每年的 4 月都會召開 NAB 年會，並主辦世界規模最大的傳播媒體展「NAB Show」。NAB 經常代表業者向美國國會，白宮和最高法院表達美國廣播電視業的利益，權利和發展方向提供建言，同時為其所有會員提供政策法規、最新技術和管理、國際事務和發展趨勢方面的研究成果和服務，這是個影響力甚鉅的組織。

美國廣播電視年會 (NAB 2012 Symposium and International Exposition) 本年 4 月在美國內華達州拉斯維加斯市 (Las Vegas, Nevada) 舉辦傳播媒體展，為全球傳播媒體、網路、電子、通信業界最大的電子媒體展暨研討會，每年舉辦一次，今年是它舉辦的第 66 年了，有 1609 個公司參展，吸引來自全世界 130 個國家和地區的 9 萬名以上的專業人士參加。展出內容包括音響製品，遊戲設備，衛星系統，無線廣播設施，數位管理設備，行動電視和技術，電視，數位相機，郵政產品數位信號設備，網路電視，燈光燈具，節目製作設備，雷射音響設備，數位錄音錄相設備，多媒體電腦和軟體，通訊設備，行動電話，節目軟體，電信電纜，動畫製作，數位電視及照相裝備，各類廣播電台，電視發射裝備等，除舉辦傳播媒體器材展覽外，並針對產業相關議題舉行研討會。

為瞭解美國產業最新發展知識，彙集各國通訊傳播領域相關產業最新發展之情況並考察廣播電視未來發展趨勢之情形，以作為本會未來監理業務之參考，本會因此派員前往美國拉斯維加斯參加 2012 年的廣播電視年會。

## 貳、過程

### 一、參訪時間及行程

日期	地點	活動
4/15	台北→洛杉磯 洛杉磯⇄拉斯維加斯	去程 搭機抵達洛杉磯後專車前往拉斯維加斯
4/16~18	拉斯維加斯	NAB 展會及參加研討會
4/19	拉斯維加斯	參觀 LASVEGAS PBS 電視台及 參加 DTV 研討會
4/20	拉斯維加斯⇄洛杉磯	回程
4/21~22	洛杉磯→台北	回程 搭機返台

## 二、考察內容

今年 NAB 廣播電視年會於 4 月 14 日至 4 月 19 日共舉行 6 日，場地為拉斯維加斯會展中心(Las Vegas Convention Center, LVCC)，研討會於 4 月 14 日至 4 月 19 日分不同主題舉行，器材展覽會則於 4 月 16 日至 19 日舉行，於 4 月 15 日舉辦開幕式。本次會議計有超過 9 萬人來自全球 150 多個國家的音訊、視訊及電影內容專業人士報名參與盛會，在約 80 萬平方英尺的展場面積上共有 1609 家參展廠商，數以百計的新產品發表，吸引 1300 多名媒體記者採訪報導。

傳播媒體展展示會場包括北、中、南三個館，北館與南館又分為上下兩層，展場配置概分如下：

中央館	3D 展場/內容劇院及廣播／聲音類會場、視訊／影像／電影類接收、製作
南館	寬頻、衛星與電信接取展場、廣電工程／電信接取等研討會、超級會議、配樂設備、媒體後製與會議室
北館	行動 DTV／ATSC、超級會議及研討會



傳播媒體展中央館會場

NAB 傳播媒體展(NAB Show)的內容主要為展覽與研討會兩大主軸。參展廠商超過 1609 家，展出內容包括音響製品，遊戲設備，衛星系統，無線廣播設施，數位管理設備，行動電視和技術，電視，數位相機，郵政產品數位信號設備，網路電視，燈光燈具，節目製作設備，雷射音響設備，數位錄音錄相設備，多媒體電腦和軟體，通訊設備，行動電話，節目軟體，電信電纜，動畫製作，數位電視及照相裝備，各類廣播電台，電視發射裝備等，除舉辦傳播媒體器材展覽外，並針對產業相關議題舉行研討會。

今年 NAB 除了在展覽與研討會兩大主軸外，還包括跨領域的超級會議，以及特別為內容製作人及供應者提供可以與好萊塢(Hollywood)創新與製作之社群團體有教育與聯絡的議程。教育與認證的課程項目



主要為 3D 的製片與後製的認證，惟因為時程且部分需另外付費之關係，因此並未參與訓練的項目。其他還包括內容劇院（Content Theater）等免費的展示項目。

### **全美廣播電視展 NAB Show 優勢**

#### **一、NAB 是全面了解全球廣電行業最新技術與趨勢的平台**

“全美廣播電視展”（NAB Show）大會具有 66 年的歷史。主題是促進世界電子通信傳播媒體業的發展，展示與傳播媒體相關的通信產品、設備、技術、服務及未來趨勢。從商業資訊界到娛樂界到新聞界，NAB 覆蓋各類媒體形式，並將深度挖掘和展望各類媒體形式，包含音頻、視頻等內容產品的管理分配等各方面的商業前景和技術變革。NAB 大會每年都有包括電視技術、音訊技術、電影、廣播、視頻以及多媒體等諸多專業領域的前沿新技術和產品介紹。NAB 展會已經成為 90% 的參展商推出新產品、新服務的場所。

參加 NAB 大會，探索那些在業界嶄露頭角的影響音頻視頻未來發展的產品。感受數百場前沿論壇，盡情暢遊在電視技術、電聲技術、電影、廣播、視頻以及多媒體等諸多專業領域新技術和產品介紹的天地之間；在世界上最大的廣播電視展上，親眼目睹最新的創意並獲取競爭優勢。

#### **二、NAB 是全球廣電行業最廣泛的交流平台**

NAB 大會的關注點將是廣播電視，包括相關技術發展趨勢和艱鉅挑戰。為期 4 天，超過 500 場的專題會議使 NAB 更加豐富多彩。NAB 大會是汲取知識、交友溝通的好時機。從中找到成功解決廣播電視業

務技術難得的鑰匙。世界廣電行業的專家們將各抒己見，共同探討廣電業的未來與發展。業界專家將在 NAB 數百場論壇及研討會上介紹廣播電視技術領域發生的一些最新進展，重點討論先進的理念、技術及方式。話題包括電視台管理、數位廣播全球現狀、數位廣播室的設計與搭建、存儲與網際網路。這是與會者又一寶貴的學習交流的機會。

### 三、NAB 是全球廣電行業最大的採購產品和解決方案的平台

廣播電視行業正不斷發展擴大。趨向於數位化、網路化及媒體的互跨整合。NAB 大會的參展商們清楚地知道這是一個全球化市場。他們全都有備而來。觀眾無論是需求某種特定產品。還是裝備整套設施。在 NAB 大會上都可以找到許多選擇供比較和購買。參加 NAB 是一個重要的體驗機會，它將給與會者活力和靈感，幫助克服難題、獲得市場。

### 四、NAB 是全球廣電行業最佳的尋求合作的平台

在體驗視頻音頻、節目製作、管理等方面的新技術的同時，每屆展會也頗具投資機遇的價值，從廣播電視台到動畫演播室，從廣播電纜領域到財富 500 強企業，從教育機構到政府部門，NAB 匯聚了全球範圍內來自各行各業包括商業資訊界、電子娛樂業、新聞業以及通訊業等的高層決策者。參加展會的同時更將獲得頗具價值的投資機遇，與全球範圍內電子娛樂業、新聞業和通訊業的專家、領袖共聚一堂，收益良多。

## 大會開幕

NAB 傳播媒體展之宗旨為「Where Content Comes to Life」，探討創新精神及新世代的科技將如何影響內容的產出、管理、傳佈、消費、及交易。今年的主題為「THE GREAT CONTENT SHIFT」，倡導「Define Your Evolution and Turn Shift in Yours」（隨時改變自我），期待廣播電視業者、數位媒體與娛樂專業人員，可以隨時隨地創造數位內容，分享其激情，將內容攜進任一個平台中。從創建者到消費者，NAB 傳播媒體展提供一個平台，讓所有可能的事物都可以變成真實。

## 廣播電視技術研討會

本次 NAB 對於技術特別設有廣電技術研討會，今年是該研討會第 66 屆年度會議，算是歷史非常久的持續性大會。該次會議討論了近期全球廣電技術的發展以及這領域所有專業人士所面臨的機會與挑戰，此研討會與 IEEE 及廣電工程師協會合作舉辦。

這次廣電技術研討會於 4 月 14 日到 19 日共舉行 6 天，研討會主題分為下列八大項目：

- (1) Broadcast Engineering Conference
- (2) Broadcast Management Conference
- (3) Cloud Computing Conference
- (4) Creative Master Series
- (5) Faith-N-Film Summit
- (6) Disruptive Media Conference

(7) Military and Government Summit

(8) Technology Summit on Cinema

主要討論包括電視、廣播、行動數位電視、3D 電視、廣播與電視、雲計算會議、技術與管理議題。

### 3D 電影

卡梅隆主導的《阿凡達》一炮而紅，打開 3D 時代大門。在此之前他們推出過許多影片，包括 1997 年的不朽巨片《鐵達尼號》，並且贏得多項獎項。他們宣布將聯合成立 CAMERON - PACE Group 集團公司，以推動各種影視劇等娛樂消費領域之 3D 業務，目前已有不少影片(如《變形金剛 3》)成爲其客戶，將來將提供影視單位、導演、製作人等有關 3D 技術的支援與服務。

本次展會上 3D 熱潮些許退卻，在 NABshow2012 上，新力延續著它 Beyond HD 的企圖心,並展示在此戰略架構下實現的最新技術創新,大家可以看到新力透過把影像品質著重於 3D、4K、35mm 和 OLED 技術最新發展的核心，不斷塑造廣電行業的未來。

然而如何讓 3D 產業有利可圖這議題，正由 Vice Pace 以及 James Cameron 的公司 Cameron Pace 合作組 (CPG) 穩固地建立起了他們在 3D 集成技術技術以及生產領域的王者地位，透過 CPG 的方案支撐了超過 200 家體育產品以及數十部特色電影產生的 80 億美金的票房收入。期望能建立一個可行的 3D 商業模式。目前尚處於探索階段的 3D 電視還有許多問題待解決，譬如裸眼 3D 是不是未來的發展方向？爲此犧牲的收視效果是否值得？如何解決長時間看 3D 眼睛疲勞的問

題？ 3D 產業的發展需要各方面的支持，不僅是 3D 電視技術的成熟，還需要 3D 頻道內容的支援，同時還要依靠本會政策推動及有線電視系統商的營運平台支持。單一的 3D 頻道開播對於推展 3D 產業鏈的發展只是杯水車薪。因此唯有技術、內容、信號、平台等多方面相互支援，才能共促進 3D 產業鏈的健全發展！由此可見 3D 在實際電視製作運用上面，正面臨一定程度的瓶頸。

### **行動數位電視(Mobile DTV)**

美國已有超過 60 多家電視台在其數位頻道內嵌入提供行動數位電視(Mobile DTV)，而數十個行動數位電視接收器正在市場或準備進入市場販售。廣播電視業者正計劃將其系統由美國先進電視系統協會(ATSC)系統或放行動視訊聯盟(OMVC)系統更新成新的行動服務模式。此次 NAB 在北館設有行動數位電視展覽棚，從廣播電視業者的不同角度去看，進階到行動數位電視所需的系統、技術及未來商機、所需資訊都可在展場尋求答案。

隨著今年行動數位電視設備將在夏季的發射，廣播公司、供應商以及技術組織齊聚 NAB 演示技術以及最新設備來接收信號。在由 Open Mobile Video Coalition (OMVC) 以及 ATSC 技術區贊助，先進電視系統委員會以及廣播站供應商共同運營的行動 DTV 亭中，關於行動數位技術演示正在此處面向展會觀眾。

Mobile Content Venture 在此展示了他們的 Dyle 行動電視、行動數位電視的多樣化設備。同時，Mobile500 聯盟也展示與費舍爾通信發射

的 KOMO 以及 Minneapolis-St. Paul 哈伯廣播站的 KSTP-TV 兼容的行動數位電視系統。

大約有超過 120 個在空中的站點擁有行動數位信號，兩個新型的商業組織籌備發射，現在是該看看新產品以及服務項目帶給行動數位電視的不可錯過的體驗了。行動數位電視接收器將被帶給手機創新觀察體驗，手機用戶無論在哪個地方都能夠立刻接收到穿越城市間的地方新聞、天氣、運動、娛樂或者是緊急警報。

Mobile Content Venture，宣布與電子製造商聯盟一起推出新型的可用行動數位電視設備到市場上，並開發一種外殼可以允許現有的 Ipad 以及智慧手機接收直播信號。

Mobile500 聯盟，展示它提供給直播電視的解決方案，為記錄直播電視、點播節目、社會媒體化整合、隱藏字幕、交互廣告的 DVR 型功能。同時，在 Mobile500 的方案中還包括有一些新的調諧設備，作為 iPad 與 iPhones 的小型適配/收發器，也在 NAB Show 上展示，而這些也將在 2012 年夏季在網上進行零售。Mobile500 宣布 4 個新的公共電視台加入了組織：WTTW/Chicago, Maryland Public Television，Public Broadcasting Atlanta 以及 New Mexico。新加入的成員使 Mobile500 的影響力延伸至 94% 的美國用戶家庭中。

LG 電子、PBS 以及公共廣播組織同樣展示了新型的行動緊急報警系統 (M-EAS)，一款能夠使用行動數位電視設備去警報的行動設備。其他展商也在行動 DTV 亭中展示了他們的產品，Siano 推出一款綜合

性的行動數位電視方案以及接收晶片；Crest Technology 提供了數位 DTV 適應性軟硬體的方案；DTVinteractive 從頭至尾詳盡地展示了一份廣播電視方案。其餘的一些行動 DTV 演示則在 ATSC 技術區域內，Techzone 內的行動 DTV 的技術進展已經使之成爲一種明媚的特色。行動 DTV 的產品嫣然已經成爲 NAB Show2012 最具影響力的話題之一。

### **超高畫質 / 4K 電視**

今年在會場看到的標題，除了 3D 以外就是行動數位電視及 Beyond HD 以及 4K，SONY 及 Panasonic 等國際大廠都推出相關的產品。4K 是種新興的數位電影院或數位劇院的解析度標準，過去雖有 1080 模式的 HDTV 解析度，但其規格仍無法符合電影院的影片需求，因此有動畫團體與電視工程師等形成了推動數位電影院的新團體，開始訂定數位電影院系統相關規範，該規範界定了數位電影的解析度標準，該規範定義了 2K 和 4K 解析度（4K resolution），此與 HDTV 之規格分爲 720 和 1080 模式相類似，2K 和 4K 最高橫向解析度分別爲 2048 和 4096 畫素（pixel）。4K 的興起提供另一項選擇，在會場上各家廠商無不競相推出支援 4K 的產品，面臨後高畫質時代的來臨，或許再過幾年 4K 電視節目的製作將成爲未來的趨勢，另外隨著更高畫質拍攝，就必須有更快速而大容量的儲存設備搭配，才能使拍攝者的完美影像無失真的記錄下來，這問題也有解決方案，SONY 公司今年推出一款名爲 F65 高階頂級攝影機，實際爲 8K Grid CMOS Sensor 具備 2000 萬高密度有效像素感光元件並搭載可有效維持進光量及降低畫面扭曲變形的機械

式快門，而 F65 則可以真實提供完整 4K 畫質所需要的彩色訊號，另外也能針對拍攝環境之不同提供每秒 1~120fps 的高速攝影功能，輸出格式為 16bit RAW(Linear)，以確保最高畫質的影像收錄，擁有眾多優點的 F65 專業攝影機堪稱是目前 4K 攝影機的夢幻機種。SONY 公司為針對 4K 大量資料傳輸與重視資料保全性而設計的全新 SR-Memory，目前單張記憶卡最大的容量為 1TB，傳輸速度高達每秒 5Gb，資料保全程度可達到 RAID-5 的程度，可以有程度的確保資料不漏失。

### 參觀 LASVEGAS PBS 電視台

Vegas PBS 原名 KLVX，建立於 1968 年。2006 年，KLVX 重新打造新品牌，並改名為 Vegas PBS。Vegas PBS 電視台位於 3050 E Flamingo Road Las Vegas, NV,89121。



LASVEGAS PBS 電視台



服務涵蓋範圍則包括 Southern Nevada、Arizona、Utah，及部份 California 地區。

Vegas PBS，除了是一家電視台，同時也是教育中心、社區活動中心，以及緊急事件通報中心。Vegas PBS 不僅僅是一家電視台，同時也與學校教育與社區服務有很大的連結。因此 Vegas PBS 在一樓內部的空間設計上，有相當大的比例是拿來做為社區活動中心，當地民眾使要透過申請即可使用。藉此方式，可就近宣傳 Vegas PBS 的服務內容，場地租借費用亦可為 VegasPBS 的收入。由於其空間具備複合功能，故不同的空間只要稍做調整，就可以有不同的功能。

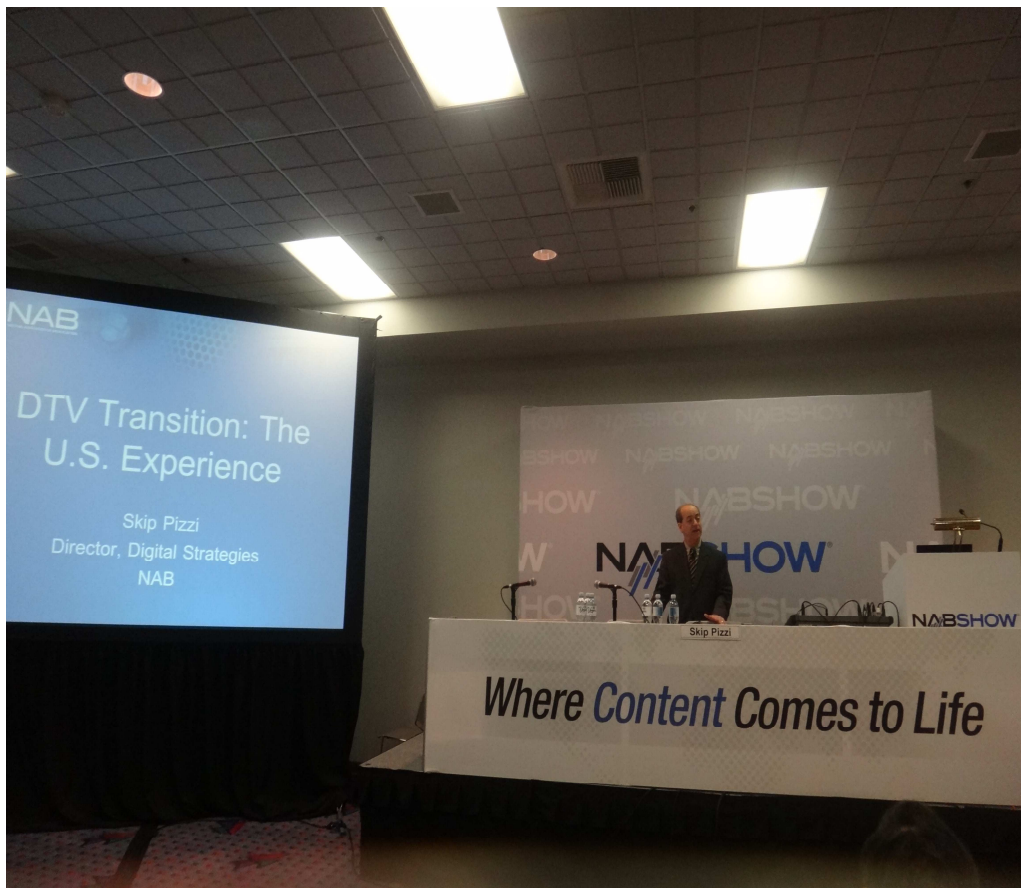
目前 Vegas PBS 主要的收入來源有三，包括 CPB 的預算（約佔 30%）、學校推廣教育收入（約佔 30%），私人與企業捐款（約佔 40%）。很意外的是，在稅收極高的內華達州（民眾一般消費課稅約為 8%），地方政府對於公共電視台的補助近乎為零。

Vegas PBS 的服務特色：

- （一）「教育」為主要核心節目
- （二）宣傳推廣為節目服務評鑑的重要指標
- （三）提供視聽障教育服務

## 參加 DTV 研討會

研討會主題是美國數位電視轉換經驗 (DTV Transition: U.S. Experience)，相關經驗在過去與 FCC 官員互動過程中，已知悉美國在準備數位電視轉換的經驗，我國已在今年六月三十日順利完成數位電視轉換，相關研討會資料僅供參考如件，對於尚未關閉類比電視的國家，譬如英國、澳洲、南韓、香港、墨西哥、巴西及哥倫比亞等國家，相關國家的經驗尚具參考價值。



美國數位電視轉換經驗研討會會場

## 參、心得與建議

### 一、從 NAB2012 展看廣播電視的發展趨勢與面臨之問題

#### 1. 超高畫質 / 4K 電視技術發展成熟

超高畫質 / 4K 電視的標準化工作已於 2011 年完成，隨後晶片廠家迅速跟進，本屆 NAB 展有關 4K 甚至於 8K 的超高畫質攝錄編的設備，國際大廠如 SONY、CANON 及 Panasonic 皆有推出新產品，預計今年會有很多廠家推出超高畫質電視晶片。在片源方面，一些最新的電視片已經實現 4K 格式，電影膠片分辨率在 4K 至 8K 之間，可以轉化為對應的 4K 超高畫質片源。因 4K 超高畫質可以更理想地觀看 3D 電視，進而向裸眼 3D 過渡，故而在技術界備受推崇。很明顯，超高畫質 / 4K 電視已經具備了市場化推展的技術條件。

#### 2. 傳統機上盒市場頹勢明顯，網路機上盒發展快速

受到智慧電視、IPTV 和網路電視的影響，美國數字電視用戶正在快速流失，這種狀況直接導致廣電運營商主導的機上盒市場的萎縮。今年 NAB 上傳統 DVB 機上盒產品明顯少於往年，聽到最多的是用於網路電視的智慧機上盒。筆者曾在美國 Best Buy 看到排隊購買智慧網路機上盒的現象，並以將現有電視變為智慧電視為賣點。在以控制用戶收費為主要目的非市場化驅動模式下的傳統的機上盒終端開始走下坡路，而且在這種機上盒上能吸引用戶的應用幾乎沒有。

#### 3. 多螢互動趨勢明顯

能夠顯示電視信號的終端除了電視和電腦，還有各種各樣的平板電腦和手機，電視顯示的終端多樣化已經是事實。目前這些終端信號

的來源都從頭端機房獲得，這需大量多格式轉碼器，以及各種終端之間的互動，這也是有線電視雲計算最基礎的工作。儘管本屆 NAB 有很多家公司推出了針對多螢終端的前端轉碼器，但標準化工作是一個空白，這個工作跟不上，有線電視行業勢必又要進入下一波混亂，錯失發展良機。多螢互動的另一種實現模式是發展家庭視頻通訊閘道器，將轉碼分散到各個家庭，這方面的晶片方案已經開始出現。如果統一和規範了技術標準，實現了有線電視終端的市場化，就可以為有線電視節省大量的終端投資，然而市場化會打破原有的商業模式和利益格局，或將影響到機上盒等捆綁有線電視商業鏈條上的經濟利益。中華電信 MOD 已提供相似服務，希望藉由今年奧運會轉播提供多螢一雲服務，吸引消費者目光來衝高 MOD 年度目標 150 萬用戶數。

#### 4. 新媒體，新定位

數位匯流的時代，媒體經營方向必須從各擅一方轉變為面面俱到，今年的主題為「THE GREAT CONTENT SHIFT」，新媒體時代的裝置是多元的，節目內容跨越各種裝置與平台的界線，嘗試以各種角度接觸使用者，以無所不在的體驗使媒體影響力更無遠弗屆，來倡導「Define Your Evolution and Turn Shift in Yours」（隨時改變自我），過去看電視只能用 TV，現在可以用電腦、手機、平板看。坐著看、躺著看、趴著看、邊走邊看已經司空見慣，並且可達到多螢一雲的運用。

#### 5. Thunderbolt 光纖纜線已開始進行樣品出貨

在高速傳輸上，住友電工宣布，與英特爾(Intel)推出的名為“霹靂光纜（Thunderbolt）”的高速線纜技術已經成熟並開始商用。

住友電工表示，此次則通過融合自家光纖纜線技術與光學模塊技術，成功研發出可進行長距離傳輸的光纖纜線(長度最大可達 20m)，操作性上仍然非常出色，且具有超強耐久性能(可將纜線對折或打結使用)。速度可達 10 Gbps，可支援 DisplayPort 與 PCI-Express 2.0 規格。

## 6. Netflix 現象

Netflix 在串流媒體服務上的巨大成功震撼住了美國所有的廣播電視從業者。他們運用傳統智慧有效地面對著傳統電視業所應對的三大挑戰：1、消費者是一個巨大的技術恐懼人群，除非有一份簡單操作並包裝好的產品送到他們面前，否則他們不會嘗試新的技術。2、消費者只對於最近熱門的電影與重大的新聞感興趣，3、透過寬頻傳播的視頻在 42 寸的高畫質電視上的效果非常糟糕。這也就是為什麼美國如此多的廣電人擠破頭想要進入 Netflix 去了解他們魔法般的解決方案。

儘管最近風波不斷的視訊串流服務 Netflix 才傳出驟減 80 萬用戶、股價跌了近一半，但說到美國最大的網路流量來源，Netflix 還是穩居寶座。根據網路公司 Sandvine 的最新報告，Netflix 佔了 32.7%美國尖峰時段的網路下載流量。針對 Netflix 現象，本會對網路流量與網路服務品質間的互動關係是否要介入，以保障消費者權益與服務提供者應有的投資效益，這是個政策議題似乎面對的時刻已到，本會準備好了

嗎？這項針對 200 個網路服務在全球 80 個國家所進行的調查指出，即時娛樂應用程式佔了尖峰時段 60%的網路下載流量，比起去年的 50%要有所成長，而 Netflix 則以 32.7%的驚人比例成爲單一服務的下載流量之冠。Sandvine 的報告也指出個人電腦下載流量日漸下降的趨勢，55%的北美網路流量是來自遊戲平台、智慧電視與行動裝置，只有 45%的流量是來自個人或筆記型電腦。

## 二、讓政策順利施行創造多贏

NAB 爲代表美國廣電業者的協會之一，其中一項重要工作爲代表業者與政府監理機關(如 FCC)協調，其影響力頗爲重大，本次年會在開幕式及研討會中，『FCC 再次槓上 NAB』，NAB 總裁戈登·史密斯表示頻譜爭奪戰依然存在，在電視方面，戈登·史密斯表示今年 NAB 的工作與國會中的朋友們塑造了一塊頻譜立法，允許電視台參加自願拍賣成功，但確保那些沒有參加正在舉行的無害。無線營運商希望推出行動電視服務，他們要求政府做更多的頻譜。戈登·史密斯認爲即使擁有宇宙中的所有頻譜，無線行業的“一對一”的架構永遠無法匹敵我們的能力，達到可以到群眾中播放的聲音和視頻。FCC 的解決方案是從廣播電視公司手中回收利用率較低的頻譜，將這些頻譜重新拍賣，並將拍賣所得在所有自願上交頻譜的廣播電視公司之間分享。然而，廣播電視公司並不認同 FCC 的看法。戈登·史密斯在演講中也表示，廣播的模式是一對多的，因此效率比一對一的無線通信更高。均公開表達對於 FCC 目前推動頻譜政策的不同意見，對 FCC 政策的

執行造成影響，國內廣電業者也有相關的協會，雖不若 NAB 組織如此龐大，但也代表部分業者的立場，國內在推動相關政策時，雖已與相關公會溝通並聽取意見，將來可考量更進一步在政策擬定階段即與產、官、學、研相關單位就相關議題研究、討論以凝聚共識，藉助公會的力量整合其業者會員之意見，確保政策推動後能順利施行。