

我國有線電視數位化發展瓶頸與推動策略之 研究*

蔡念中、劉敦瑞**

壹、緒論

一、研究背景

台灣有線電視從 1993 年開始合法經營之後，其佔有率快速增加，收費較其他國家低廉，民眾享有更多的影音服務，使得收看有線電視成為台灣民眾平日主要娛樂活動之一。截至 2007 年底已取得營運許可之有線電視系統經營者共計 62 家，依規定均以股份有限公司方式組成。因有線電視係分區申設許可，不能任意跨區經營，業者以多系統經營型態進行整合。

依各系統提報股權資料判斷，2007 年底各集團於有線廣播電視所占有之家數及比例如下：中嘉集團（控股公司：中嘉網路公司）計 10 家、凱擘集團（控股公司：凱擘公司）計 12 家、台固媒體（控股公司：台固媒體公司）計 7 家、台基網集團（控股公司：台灣基礎國際網路公司）計 5 家、台灣寬頻（控股公司：台灣寬頻通訊顧問公司）集團計 4 家、不屬於以上 5 家多系統經營者（MSO）之其他系統（含 4 家播送系統）業者計 24 家，參見表一（國家通訊傳播委員會，2008）。

有關 MOD（Multimedia on Demand）服務，國家通訊傳播委員會於 2007 年 11 月 15 日審核通過中華電信公司多媒體內容傳輸平台服務營業規章（含各營運商作業規定）、服務契約及服務資費，自此 MOD 服務正式轉換為電信多媒體傳輸平台服務，中華電信公司已不屬有線廣播電視系統經營者。此外，尚有 4 家播送業者在台東縣關山、成功及金門縣連江縣等地區經營。現今 47 個經營區中，獨占經營者（1 區 1 家）高達 32 區，雙占經營者（1 區 2 家）有 15 區，主要市場趨向於「1 區 1 家」之情形發展。

在普及率部分，依據內政部戶政司網站公布 2007 年第四季數據，我國家庭總戶數為 751 萬 2,450 戶，各有線廣播電視（播送）系統向中央主管機關申報 2007 年第四季訂戶數資料顯示，全國有線電視總訂戶數為 468 萬 5,872 戶，因此，有線電視家庭普及率為 62.37%（表一）。然而，根據交通部電信總局有線電視普及率調查統計目前已達八成（含私接戶）（MOTC，2007）。

*本文係作者執行新聞局委託台灣經濟研究院之「96 年電視事業(含無線、衛星、有線)產業調查研究」，整理自有線電視部份，並另行改寫而來。

**本文作者蔡念中為世新大學廣播電視電影學系教授；劉敦瑞為世新大學傳播研究所博士班研究生。

表一 各集團與訂戶數比較

集團 屬性	凱擘	中嘉	台灣寬頻	台固	台基網	其他(播送) 系統	總計
家數	12	10	4	7	5	24(4)	62
訂戶數	1,066,294	986,709	631,407	450,631	308,995	1,241,836	4,685,872
占有率	22.76%	21.06%	13.47%	9.62%	6.59%	26.5%	100%

資料來源：國家通訊傳播委員會 2007 年通訊傳播績效報告

二、研究動機與目的

有線電視數位化是未來的發展趨勢，有線電視系統業者除提供原有的影音視訊服務外，同時提高互動性與增加數位頻道、隨選視訊等服務，另外還可透過無線網路傳輸技術整合其他家電，走向「數位家庭」的概念，未來電視將成為家庭生活與娛樂的中心。

我國有線電視自 2003 年起投入有線電視數位化之推展，至 2007 年第四季 62 家業者中，計有 38 家業者完成頭端數位化建置（實際推出數位服務者 29 家），分布 14 個縣市。就有線電視系統末端數位化部分，我國有線電視總收視戶數為 468 萬 5,872 戶，數位機上盒戶數為 19 萬 317 戶，數位服務普及率為 4.06 %（國家通訊傳播委員會，2008）。以上數據顯現電視數位化情形偏低，確實有待開發、成長。有線電視數位化政策推動多年，但目前發展已達瓶頸且停滯不前，而探索其相關影響因素，並嘗試突破當前發展困境成為本研究之動機。

有線電視的最大威脅應當是來自電信產業，因為數位匯流技術成熟，使得單一平台可提供多項服務，電信設備可觀看電視，或使用有線電視電纜傳送電訊(包括語音、影音)，因此有線電視最大的挑戰是來自於電信產業的整合。尤其最值得觀察的是中華電信 MOD(Multimedia on Demand)平台，同時擁有資本、銷售以

及經營區的優勢，加上目前 VOD(Video on Demand)的技術也領先有線電視業者，因而是有線電視最大的競爭者。

隨著寬頻網際網路的普及，以及數位視訊服務的起飛，未來透過 ALL IP 傳送數位視訊服務的比例將會逐漸增加，這也就是電信業者積極投入網路電視 IPTV 服務的原因。數位媒體領域急速發展的主要因素，首先是愈來愈多的類比內容可迅速轉換為數位內容，尤其是各種數位化輸出入設備的推出，加速了數位化內容的可用性。其次是頻寬成本的降低突破了寬頻網路普及的瓶頸，使得寬頻應用迅速滲透至廣大領域。再者，由於近年來儲存與網路設備價格的大幅下降也

激起了數位媒體強大的發展潛力。因此，隨著寬頻網路的普及與硬體設備的升級，為提供有線電視數位化增值服務與創新經營模式更多的可能性，營造有利發展契機，使數位化得以普及，並滿足消費者需求而成為本研究之目的。

三、研究問題我國推動有線電視數位化政策多年，成熟度有待加強，且已產生許多發展瓶頸，法治規範面更因為立法時的不同考量，使得有線電視產業發展受到限制，面對電信業者競爭時，現階段亦無有效對策。因此，本研究試圖從不同面向，提出有線電視數位化發展策略，並針對以下問題進行討論分析：

- 1.我國有線電視數位化發展所產生的瓶頸為何?
2. 有線電視數位化服務發展多年成熟度有待加強，甚至產生停滯狀態，有何營運策略？

本文為探討國內有線電視發展的瓶頸與推廣策略，為蒐集相關產業資訊，並深入分析當前發展困境，且具體回應本研究所提出的研究問題。因此，首先藉由國內外相關文獻分析，掌握產業輪廓，並透過深度訪談方式，獲得本研究所需的第一手資料，再輔以參與觀察方法，進一步針對國內產業環境深入了解，以下將詳述研究方法與合理性。

一、國內外文獻分析

文獻蒐集範圍主要包括目前國內相關有線電視產業營運資料，研究論文、期刊、報章書籍，以及政府相關出版品。其他如政府管制法令、管理機制及策略經營管理書籍等。另外包括有線電視發展相關研討會、座談會及專題演講之內容等，皆作為輔助研究之用。

二、深度訪談

(一)、訪談對象之選擇

1.受訪公司之選定

因本文係作者執行新聞局委託台灣經濟研究院之「96年電視事業(含無線、衛星、有線)產業調查研究」，所安排受訪之對象，皆由原產業調查研究訂定，本文自行整理自有線電視部份，並另行改寫而來。有線電視經營者分為MSO及獨立系統兩大類。MSO選定為訂戶數排名第一的凱擘媒體(訂戶數為1,093,680戶)，市場佔有率為23.99%及排名第二的中嘉集團之(訂戶數為1,037,321戶)，市場佔有率為22.76%、排名第三的台灣寬頻(訂戶數為664,785戶)，市場佔有率為14.62%。其他有線電視系統部份則選定分佈於北、中、南、東之最高用戶數業者代表，北部選定台灣數位寬頻(10.1萬戶)；中部選定全國用戶數最高的群健(26萬戶)、南部選定慶聯(16.9萬戶)、東部選定洄瀾(3.9萬戶)

等 4 家業者為本研究之受訪對象。另外針對新興媒體的部份加訪年代網路電視及中華電信 MOD 等 2 家（受訪名單請參考附錄說明）。

2. 受訪者之條件限制

對於受訪者之條件限制有以下要求，受訪者之身份必須完全符合以下 2 項條件，方達到本研究訪問對象之標準：

1. 受訪者必須為該企業高階以上經理人代表。
2. 受訪者必須於該企業任職時間達 2 年以上，對於企業有充分之參與和瞭解。

三、參與觀察法

根據 Blumer(1969)，人類社會是行動者(人)積極參與過程的集合，而人的行為是互動過程的結果，因此意義的產生鑲嵌在互動的過程和情境脈絡中，人類社會的許多面向，特別是企圖回答文化情境脈絡(cultural context)有關的問題，都可以參與觀察探索。Bogdewic(1992:48)認為，任何研究需要了解過程、事件、關係、社會環境的背景脈絡，就選擇參與觀察（胡幼慧，1996）。因此透過參與觀察方法，可清楚了解國內市場環境，消費者與業者以及政府相關部門，彼此之間的互動過程。

貳、文獻探討

一、有線電視之數位化發展概況

過去台灣各界推動「數位視訊產業」及「寬頻網路產業」之發展，往往受限於傳統的觀念與思維，「數位視訊」多以無線電視產業為主軸，「寬頻網路」則以電信產業為考量，反而忽略了近幾年大幅成長急速蛻變的有線電視產業。有線電視系統數位化後可提供現有無線電視服務四到六倍的頻道量，可容納更多的節目內容與應用；而有線電視又易於和網路結合，發展網路電視。有線電視在先天發展上就比無線電視媒體更適於發展數位電視（蔡念中，2005）。也由於數位有線電視雙向回傳能力佳，數位化時程早，既有電視客戶數多，數位頻寬高，相較之下才是最佳數位電視廣播途徑（陳光毅，2003）。

（一）、數位頭端之建設

2007 年 6 月 NCC 研議的「促進有線電視數位化發展策略方案」草案出爐，草案中分三階段推動有線電視數位化。第 1 階段在 2008 年底由台北縣市、台中及高雄市完成 20%的數位化目標；第 2 階段在 2009 年推動西部經濟地區；第 3 階段為 2010 年在離島及偏遠地區推廣。預計 2011 年底首先完成台北縣市、台中及高雄市四大縣市有線電視數位化目標，2013 年底達成全台灣有線電視數位化。為促使業者儘早完成數位化基礎建設，以分區分階段完成方式進行頭端、網路與終端設備，根據該草案有關目前有線電視數位化具體策略擬定，每

一獨立系統業者至少建設一個數位頭端，多系統經營者（MSO）於全國對其經營區域應建設二個數位頭端，以達相互備援。配合網路升級，以光纖乙太網路達成 100Mbps 到府或光纖同軸混合電纜（HFC）之頻寬達 750MHz 以上，傳送數位有線廣播電視信號、數位加值及多媒體服務至用戶端，並確保網路穩定傳輸品質（國家通訊傳播委員會，2007）。

（二）、機上盒建置爭議

目前大部分的家庭沒有數位電視，如果要收看數位節目就一定要有機上盒（set-top box）才能收看，目前市面上一台機上盒的成本約美金一百元不等。對擁有傳統電視消費者而言，就必須要額外承擔，同時因為家裡電視數量的多寡不同，所必須負擔的就越高。由於目前機上盒的規格與市場混亂，進而使得收視戶在資訊不完整的情形下，添購與自家業者間規格不同的機上盒，而造成投資浪費的情形。而且又加上數位與類比訊號同時存在的情形，所以亦會產生消費者為了收視無線數位台，而去添購類比轉數位訊號的機上盒，未來如統一規格，那麼先前的投資對於消費者而言，又是一大浪費。

數位電視品質大幅度的改變，提供更多元的互動服務與生活上的功能。除此之外，有線電視訊號經過數位化壓縮後，頻道總數將增加五倍，電視不僅只是電視。但以目前整體情況來說，必須以消費者最能接受方式儘速推廣裝設數位機上盒，業者同時兼顧訂戶接受程度、消費者權益，並基於合理成本導向。目前 NCC 提出機上盒推廣方案為：至少免費借用第 1 台數位機上盒，第 2 台以上由業者依規格及成本研擬合理收費規劃，訂戶若加購付費頻道或任一項加值服務者，應免費借用。但機上盒購入成本差異甚大，從低階到最高階的成本有數倍之多，若強制業者必須免費提供，則業者為勉強符合 NCC 的要求勢必會提供成本最低但功能最差的機上盒予消費者，如此不僅不能達成 NCC 的施政目標，反而不利有線電視數位化的發展。

（三）、數位化提供三合一整合式服務

自 1990 年代開始，數位科技、網路壓縮技術及網際網路科技普遍運用，使得通訊與傳播市場間固有的界線日趨模糊，而產生產業匯流現象，例如台灣目前有線電視網路與電信網路均可用以提供寬頻服務，且互相橫跨經營的機制漸趨成熟；網際網路亦可提供通信服務及廣播服務；第三代行動通信除維持傳統語音服務外，也可進一步提供影像資訊傳輸服務，由此可知未來數位科技整合已成趨勢。數位科技匯流後，有線電視將可結合電視影音、寬頻數據以及語音通訊，提供觀眾「三合一」的整合式服務，進而提高有線電視產業的產值與價值。

二、有線電視產業之發展之挑戰

（一）、有線電視與 MOD 之競爭

2007 年 4 月國家通訊傳播委員會（NCC）宣布中華電信 MOD 將完成前後端平台開放，同時 NCC 也決議，有線電視跟網路業者，只要具備市內網路執照都可經營類似服務，內容和頻道業者、固網和 ISP 甚至是有線電視業者都可互通。未來 MOD 的頭端與用戶端都不再具有封閉特性，因此已不是有線電視系統，也不適用黨政軍退出媒體的規定。當初有線電視業者向公平會提出抗議，中華電信以電信獨占事業利潤交叉促銷，免收裝機費和基本頻道收視費促銷 MOD，有違公平法規範之嫌。其實，有線電視系統商更懼怕的是這個電信巨人的豐厚資本、大量用戶與廣大基礎建設資源，進入數位視訊市場後，將會嚴重影響到他們的利潤空間。

中華電信憑藉著原來在電信業方面的優勢，以加值服務的立場來經營數位電視，造成對其它的有線電視系統業者的不公平，使得市場不平等競爭，有線電視業者皆都希望政府能夠儘速修法，讓所有業者都能站在公平的競爭點上來競爭。不過站在促進市場競爭與多元媒體提供的雙重原則下，消費者應有更多的收視選項，並透過這樣的競爭使原本體質不良的有線電視業者能夠受到市場自然之淘汰。對有線電視業者而言，目前具威脅性的競爭者，除了財力雄厚基礎穩固的中華電信外，數位電視業者、固網業者及一些無線網路業者都是潛在的勁敵。

系統業者因應 MOD 進入市場競爭，應加速建設雙向網路，藉健全的雙向網路為基礎推動服務，以鞏固有線電視主要的營收，除了提供多元的娛樂節目為服務主軸，同時朝向數位廣播的服務加速更新設備；在數據服務方面，以雙向網路跨業電信經營，提供網際網路接取擴大寬頻服務的市場佔有率，讓消費者習慣利用電視上網，結合 Set-top Box 與 Cable Modem 的服務為經營重點（王淑芬，2005）。

（二）、經營區域小，缺乏經濟規模

有線電視從非法走入合法，從雜亂無章進入井然有序，自 1993 年「有線電視法」頒佈起，系統業者歷經多年的整合、競爭、併購，截至目前逐漸形成一區一家經營的局面。為避免有線電視獨占情況影響收視戶權益；並為改善目前全省有線電視系統一區一家、被財團壟斷之狀況，新聞局企圖透過公權力強力干預市場運作，解決市場壟斷情況。但各界對此議題呈現不同的反應（蕭小軍，2004）。

目前政府傾向於修改有線電視法對經營區域之限制，擴大有線電視業者之經營範圍，研議調整有線電視數位化系統經營區域至每一行政區域，並同時推動其網路數位化，使其跨業經營電信服務時，能有足夠之經濟規模與品質得以與電信業者競爭（經濟部，2007）：有線電視業者受限於法規，經營區域受到限制，如果跨業經營寬頻服務之提供，若無法達到經濟規模，競爭力不足，因此將研議取消有線電視經營區域之限制，以與電信業者競爭；另外有線電視設備若能同時數位化亦可提升服務品質，提升與電信業者競爭之能力，增加民眾使用寬頻之意願。

(三)、電信與廣電產業採非對稱管制，不利有線電視發展 目前我國電信業務與有線電視採分別立法管理。電信業依電信法由交通部電信總局主管，傳播業依廣電三法由行政院新聞局負責。但隨著通訊與媒體服務數位化後業務匯流已然形成，不同傳輸平台均可提供資訊傳輸服務，分別立法管制的方式，正面臨嚴重的挑戰（新聞局，2004）。例如，中華電信提出多媒體隨選視訊（MOD）服務時，就因為究竟屬於電信服務或有線電視服務而引發爭議，隨著資訊通信科技的革新發展，日後新興服務仍將不斷推陳出新，類似的問題將層出不窮。

(四)、民眾對於數位化一知半解媒體數位化發展快速，台灣有線電視產業在結構上已有很大變化，消費者的反應如何？民眾雖然天天在收視有線電視節目，但對於有線電視的相關法令、服務內容以及數位化情形仍然是一知半解，業者與政府相關單位都值得再努力。政府相關的宣導不夠，所以導致人民對於數位電視和相關的數位政策了解度不足，進而會產生拒絕有線電視系統業者為其推銷數位電視的情形產生，所以政府應該進行宣導，來讓消費者了解到數位電視到底為何（中央社，2007）。政府或許應該要做出密集度高並淺顯易懂的宣傳，來提供民眾的接受度。另一方面，因為大多的消費者都已經習慣了付六百元看將近一百個頻道的現況，所以若要再做改革性的分組付費機制，則需要有相當的誘因。也就是說，因為民眾會擔心分組的結果，會帶來大筆的成本於收視節目上。目前有線電視系統業者與相關媒體在數位化的推動上，講的都是「數位電視」，但對消費者而言「數位電視」與「傳統電視」有什麼差異？數位播出對觀眾有什麼好處？相信消費者對於數位化仍是一知半解。

三、有線電視產業之發展機會

(一)、數位化將形成更多的頻寬、可提供消費者多元化服務

隨著數位技術的進展，基於網路平台的匯流、消費者使用終端設備裝置的整合，市場經營者也開始進行服務活動的整合，以在未來的全新產業環境中取得一席之地，提早因應未來市場各種可能的轉變。

除了互動，新的服務型態還包括對生活服務的提供；東森集團數位頻道部副總經理鄭乃嘉（2004）認為「數位電視隱含在最後行銷的價值，根本不在內容，那是我們附帶提供你食衣住行育樂各項服務裡面其中之一而已，包括電影票、旅遊、理財等，全部可以在上面處理完，所以他其實是一個很完整的服務網，未來節目真的只會是我們其中的一個小項目（劉嘉皓，2005）。」也因此，當整個市場逐漸擴大與成熟之後，相繼發揮的將是各種與民生服務業相關的服務項目，各種商務交易活動將會大幅增加；例如購物頻道會逐漸成為其中一種通路介面，數位化以後消費者上購物頻道更加容易，購物頻道的發展可能越快，更不可量。數位電視相對於類比電視時代將會以更多不同金流、物流與資訊流的交易來換取商機。

電視產業數位化後，除了技術上的轉變，產業結構也會產生幾個層面的變動。首先，數位傳輸技術整合，不同產業得以資訊交流，進而跨業經營，在相同的數位寬頻基礎上，原先電視所提供的多頻道視訊服務將會產生更多競爭者，包括電信 ISP 業者、直播衛星業者、數位無線傳輸業者等，甚至實體通路。下游通路增多，上游內容業者選擇機會增加，擁有品牌與附加價值的產品就會產生較高的議價能力（劉嘉皓，2005）。

台灣的寬頻和視訊產業尚未建立公平的競爭機制，現行的電信業者中華電信得以經營全國的通訊及視訊服務。相較於此，有線電視業者和多系統有線電視業者，完全沒有機會可以在全國性的基礎上與中華電信相互競爭。若要消除有線電視業者目前受到的市佔率限制，將有必要採行新的政策。這將使得有線電視多系統業者有能力提供全國性的視訊和寬頻服務，在與中華電信相互競爭的前提下提供寬頻數位多重服務，並以合理的價格為消費者提供更多選擇。

(二)、VOD 隨選視訊

人們對於未知世界的想像、資訊的渴求，使得媒體科技一再精益求精，有高度數位化的媒體環境作為後盾，極富彈性的 TSV（Time-Shift Viewing）與 VOD（Video on Demand）影音技術已發展成熟，因而媒體經營者也將面臨全新的考驗。TSV（Time-Shift Viewing）意即延遲收視，將即時的電視內容錄在影帶或硬碟中，延遲至其他時間收看；或者仍保持即時收視，但可隨時暫停電視上播放的內容，再按開啟繼續收看，無須擔心錯過任何一幕。VOD（Video on Demand）為隨選視訊，觀眾可主動選擇播放的內容。人類不斷探求未知的領域，藉著數位科技創造出更符合人性需求的設計。

數位匯流勢不可擋，經由電視或網路播送影音內容的界線逐漸模糊。內容上，觀眾可以按照自己的收視方式觀賞節目，將使「節目編排」一詞成為過去式；琳琅滿目的選擇中，經營者必然會花費更多力氣才能吸引到目標觀眾；且主要收入來源—廣告，因傳統播放方式已不適用於數位時代的收視模式，廣告效果將會下降；在全新的收視模式下，劃時代的突破同時也是最大的難題—媒體主控權將由經營者轉移到觀眾手中，過去的經驗將一一被重新檢視（Nielsen Media Research，2007）。

(三)、加值應用服務

數位化後，面對有線電視業務可能的衝擊，有線電視的利基在於 95%的寬頻架構、網路升級較傳統電信公司容易且經濟，其擁有豐富的影像資產，可有效提供影像、聲音、電話的整合服務，且較傳統電信業者容易達成經濟規模（Johnson 1994）。因此有線電視寬頻系統比 ADSL 寬頻系統佔有優勢，更應該延伸現有頻寬價值，加強有線電視系統在網路服務的行銷與內容經營，帶動有線電視成為電信業替代品的實力。英美等先進國家的數位有線電視業者，除了提供數位電視之外，也另外提供寬頻、電話、廣播、互動教學、資訊服務、遊戲、購物等，業者數位化後所能提供的附加服務相對增加（梁定澎，2000）。而未來在數位電視的想像中，電視上網收發信件，或是瀏覽 Internet 都不再存有技

術上的障礙，如何整合現有的網路服務資源，並將可提供的服務層面、對象與應用內涵更形廣泛多樣化，將成為重要關鍵。

四、小結

有線電視產業同時兼具傳播及網路之雙重特性，其傳播特性更可配合國家數位視訊發展政策，提供豐富多元化的有線數位視訊服務（劉利安，2002）。目前應促進市場競爭，以合理價格提供高品質服務，建構公平競爭的環境，透過自由市場機制促成業者良性競爭，讓消費者可以合理的價格獲得高品質的服務。另一方面須整合管理機制，因應產業匯流趨勢，整合電信與傳播管理管理規範，可以避免新興服務究竟屬於電信、傳播或其他產業、應受何種法令規範之爭議，促進新興服務的發展。同時加速寬頻網路建設，建構質優價廉的寬頻網路，影音多媒體應用持續發展也導致用戶對頻寬需求大幅增加。通訊傳播網路是各種資訊應用流通的平台，必需有足夠的頻寬，才足以提供通訊媒體服務深廣的發展空間。加速寬頻網路建設，可吸引更多寬頻上網人口，帶動電子商務、數位內容、線上遊戲、線上學習...等服務的發展，推動「數位家庭」概念。

最後在政府政策未明與有線電視系統業者推動有所阻礙的情形下，消費者對於何謂數位化、數位電視與數位機上盒的意義與功能有認知不足的情形產生；單就機上盒的宣導而言，有線電視業者雖然亦有對機上盒相關功能，向消費者介紹，卻得不到消費者的接受，如果無適當教育市場的方法，機上盒的推廣無法快速普及。

參、訪談結果與分析

一、有線電視數位化發展所產生的瓶頸為何？

(一)、消費者誘因有待開發

收視戶已經習慣有線電視便宜的收費，對於有線電視數位化投資龐大的成本而言，無法創造符合成本的收益。另外國內觀眾對畫面品質的要求並不高，根據現有傳輸條件與有線電視技術或服務的滿意度高達七成；業者如果只強調數位化的高畫質或立體聲效果，恐怕並不會對消費者產生特別的吸引力。然而現在有線電視頻道已經存在一百多台，要如何區隔現有頻道，滿足消費者其它需求或是創造新的需求，也是一大挑戰。目前最大的瓶頸在於消費者並不瞭解什麼是數位化，認知只是停留在將現有的類比頻道轉換成數位頻道。

中嘉與凱擘提到於 5、6 年前便已經進行數位化，光是頭端設備便耗資 10 億，數位化的推動無法形成實際之收益模式，業者無法藉由數位化獲利。數位化對於收視戶而言缺少誘因，消費者沒有感受到數位化的好處，政府應該透過獎勵提高數位化誘因，包括數位化能夠解決解決私接戶等問題。

慶聯認為南部地區的收視戶已經習慣有線電視便宜的收費，未來若是推動數位有線電視增值應用服務，南部民眾可能不願意花更多錢收看付費節目，對於有線電視數位化投資龐大的成本而言，無法創造符合成本效益的收益。

(二)、收視費率上限管制

由於有線電視產業發展為分區寡占，為保障收視戶權益，「有線廣播電視法」第五十一條規定，中央與地方政府對於費率問題具有雙重管制權力。屬於中央政府層級與地方政府的「審議委員會」，每年都需要為地方有線電視系統，進行收費標準的訂定與審核。之後，政府於 2000 年公佈施行「有線廣播電視系統經營者收費標準」，系統業者未採分級收費時之頻道收視費用上限價格，以每月每戶新台幣 600 元為上限（新聞局，2003）。

慶聯認為地方審議受到地方政府有選舉考量，民意代表與地方政府經常關說討好選民，因此在費率要提高或是變動非常困難，這樣的限制對於有線電視經營並不公平，未來費率應該由中央政府制訂，才能建立公平的經營環境。

凱擘則強調中央主管機關強制要求系統業者儘早完成有線電視數位化，包含建置數位頭端、網路投資昇級及免費借用第一台數位機上盒等，然地方審議收視費用卻普遍下降，維運成本持續增加，收入卻驟減，對業者衝擊甚劇。故建請中央及地方主管機關在數位政策上，應做充分溝通、達成一致共識，如此方能健全數位產業發展，保障合法業者生存空間。

(三)、頻寬不足，缺乏數位化內容

有線電視數位化除了需要解除管制外，更重要的一個問題是數位化內容，特別是高畫質內容與頻道的缺乏。也就是說，缺乏能夠吸引消費者的內容與頻道，往往會使得消費者缺乏移轉使用數位服務的動機與誘因，即便系統業者利用低價政策降低消費者移轉到數位服務的門檻，但後續無精彩的數位內容與頻道時，數位化仍然難以成功。

台灣寬頻提到，台灣不論是硬體、軟體數位化都已經就緒，目前有很多國外的數位內容包括節目類、資訊類等可能會慢慢進入台灣市場，不論基本頻道或增值頻道，只要頻寬足夠皆可提供給收視戶。目前最大的問題在於頻寬不足，主管機關要求不能關閉類比頻道，受限於數位、類比並存耗用過多重複之頻寬，儘管規劃了一些 HD 頻道，由於 HD 頻道需要之頻道空間較一般頻道大，受限於目前頻道有限之情況下發展愈加之困難。

凱擘、台灣數位寬頻普遍認為長遠來看，全面數位化以將頻寬釋出才是重點，政府短時間不願關閉類比頻道，目前讓數位頻道與類比頻道採取並行之方式，維持類比頻道必須使用大量的頻寬，數位頻道卻因為類比頻道沒有關閉而無法有多餘的頻寬可以提供數位增值應用服務，數位頻道與類比頻道並行下浪費過多資源，除了有效控制私接戶之效益外並沒有其他效益。

(四)、有線電視與 MOD 受到不對稱的法令規範

根據中華電信統計數字，MOD 有效使用戶數已達 55.5 萬戶，其用戶數規模已與有線電視第四大 MSO 相當，由於數位匯流之技術及趨勢，使得彼此間服務內容的差異將越來越模糊，但 MOD 卻與有線電視處於一種不公平的競爭環境。有線電視業者與固網業者因所屬機關與適用法源之不同而導致的爭議。

中嘉表示 91-94 年推動寬頻上網是應 MOD 從電信跨入有線電視市場的因應對策，和別人提供相同的產品。但 MOD 轉型為開放平台，才是真正對有線電視業者造成衝擊，因為過去兩者所受管制規範相同，MOD 轉為由電信法規，再加上中華電信的交叉補貼政策，對有線電視是種不公平競爭。而中華電信全區經營，而有線電視分為 51 個經營區小規模經營，未來政府應考慮經開放經營區，因為只要有商業利益存在，即使競爭也是良性的，不過競爭必須公平才行，不能夠讓條件不同的兩者不公平競爭

台灣寬頻、群建強調有線電視未來主要的競爭者是中華電信，MOD 除了全國不分區之外，網路、線路佈滿全台，有足夠實力進入電視市場。有線電視受到廣電三法的管制，而中華電信 MOD 則依循電信法，兩套不同的法規限制卻必須互相競爭，形成一種很大的障礙。

(五)、有線電視與其他平台競逐

新聞局開放 MOD，首要因素是無法阻檔的科技匯流趨勢。印證當前產業環境，許多國際性電話公司合併，以擴大光纖資源，而有線電視也積極進行合併，在寬頻網路通訊技術的突破，及網際網路的盛行潮流下，全球娛樂產業已產生結構性變化，產業的版圖也進入重組的競爭。

慶聯指出中華電信擁有極大的資源，與有線電視形成競爭之態勢，更有許多新媒體的出現（WiMAX、3G、無線電視、IPTV），看電視不在是休閒娛樂的唯一選擇，未來的生活形態也逐漸改變，這些都將是有線電視的威脅。目前高雄市的人口結構與北部不同，年輕人都往中部、北部移居，南部的收視戶年齡層偏高，使用數位機上盒操作困難，未來推行數位化後成本增加後必將成本等費用轉換至用戶端，使得用戶在轉換之意願不大，因此在推行數位化面臨一定以上的難度。未來民眾面對多元平台將有更多的選擇，未來競爭上將更為激烈。

台灣數位寬頻表示因為經營區的限制，所以同業家的競爭不大，反而是新興媒體如 MOD、IPTV 等可能造成部份威脅。

二、面對目前有線電視數位化發展瓶頸有何營運策略？

(一)、重視消費者需求

(1)、增加更多數位頻道與消費者需求之內容

台灣寬頻、群建表示瞭解提供消費者數位化內容的需求，利用數位化提供更多餘頻寬增加好的頻道提供給用戶，而不只是將現有的類比頻道轉換成數位頻道。畢竟一分錢一分貨，基本收視費所能提供的理想頻道是有限的。未來數位化的推行是由用戶的意願進行數位轉換。

凱擘指出節目之選擇仍會是數位化的重要策略。如果沒有提供與類比差異化的節目服務選擇，數位轉換其實就沒有意義。台灣數位寬頻、凱擘、洄瀾共同認為不同平台之間的競爭也是未來發展趨勢，不過，競爭是為了給消費者更多選擇，讓業者產生更多、更好的服務。但制訂產業政策、監理制度，也應以消費者為本，才能促成產業產值成長。畢竟數位化不是單從監理出發，而是對消費者、產業都能多所著墨，三輸不是業者樂見。

(2)、提供更多創新加值應用服務與友善介面

台灣寬頻、群建強調提供 PVR（暫停、預錄等服務功能）之服務並加收數位頻道的收視費。中嘉表示提供更友善的操作介面。

(3)、消費者行為影響產業發展

消費使用行為是最難改變的，也是目前最大的挑戰。美、英、德等國在有線電視數位化都比台灣慢，因為國外的休閒活動不只有電視，而有許多戶外之活動，而台灣民眾的消費使用行為顯示出的是消費者活動空間相當封閉，多半待在家裡看電視。

中嘉、凱擘指出科技發展日新月異，數位化為必然。目前著重於網路基礎建設與未來有線電視能夠有哪些新的獲利機會。很多業者提到目前的 VOD 獲利有限，而發展 HD 則有內容取得之困難性。

台灣數位寬頻、凱擘、洄瀾強調目前節目內容缺乏，無法讓消費者看到更多東西，未來應該朝消費者需求來考量。

慶聯表示有線電視數位化之重點只是數位硬體的建置，數位化最大的功能是使頻道數增加，但台灣的有線電視光是類比頻道便已滿足國外數位化之效益，等於失去了數位化的重要利基。

(二)、加強數位頻道內容之發展

(1)鼓勵頻道供應商製作數位節目

台灣寬頻、群建認為目前國內的頻道供應商對於製作數位頻道的意願不大，而有線電視系統僅扮演平台的角色，沒有頻道供應商投入數位頻道，僅由系

統台建置數位化平台是無用的。數位化推動緩慢不只是台灣，主要的問題在於新的節目內容有限，過去提出很多美好的遠景目前皆尚未實現。有線電視與十年前相比，資本更大了，但卻一直看不到理想。

(2)、數位內容產出與完善配套措施

台灣寬頻、群建、凱擘表達立場建議主管機關建立完善配套措施，才能讓頻道商與系統台有建立數位化服務的意願，內容與硬體能夠同時成長，不能單只針對系統台，而對頻道供應商沒有一致要求，避免系統台耗費鉅資建立完善數位化平台後沒有內容可以播出之情況發生。數位化成為議題是源自於全球潮流，也是政府政策，但數位轉換時程一直在變，立法尚未完成，業者也不確定最終的時間點。除了硬體建設之外，也需要推動，而內容又是另一個議題。數位化的關鍵在軟體投資，而非硬體。因為全球華人市場是未來利基，也比韓國更具發展性。有線電視數位化後，為了市場需求，也必須投資內容。不要怕機上盒太貴，只要用戶願意付費訂閱節目，業者可以比照電信業交叉補貼方式優惠提供甚至免費提供機上盒。政府應關注的是內容。主管機關對業者的要求必須相當明確，這樣業者才能自我調適求生存，政策不明確與變動會使業者無所適從。政府應先規劃產業輪廓，才能根據產業輪廓制定政策。並多關注內容品質之提升，而非繼續壓低系統收入。

(3)、增加節目類以外的數位內容

台灣數位寬頻認為台灣缺乏節目類以外的數位內容。未來除了製播好的數位內容之外，政府應該鼓勵內容提供者開發遊戲、表演藝術、生活資訊等不同的內容。對於數位電視內容應該舉辦各類獎項，鼓勵數位內容的製作。

(4)、建立獎金機制獎勵優良業者

台灣寬頻、群建則建議，業者不瞭解政府推行數位化的主要原因，是結合內容建立不同的數位服務？還是只將現有的類比頻道內容轉換成數位頻道？因為沒有目標性，系統業者也無所適從。未來政府應該獎勵系統台與頻道供應商，讓業者有意願投入數位化節目製作與數位平台建置，例如獎勵推行數位化廠商不需有線電視業者繳交 1%的獲利給廣電基金等實質上有效之措施。

(三)、數位電視增值應用服務之可行方案

(1)、VOD 隨選視訊將是有線電視未來之增值應用服務

台灣數位寬頻、台灣寬頻、群建、凱擘認為未來數位電視除了傳統的定時播出模式之外，而目前傳統線性播出也需要與上游頻道業者討論分組付費後的定價問題。未來預計推出 VOD (Video-on-Demand)系統服務。而 VOD 隨選視訊，讓使用者隨心所欲的欣賞各類數位影音、圖像資料及互動式光碟。

(2)、提供更多數位頻道與 HD 服務

台灣寬頻、群建、中嘉、台灣數位寬頻、凱擘共同表示，提高 SD 壓縮效率，因應 HD 播出頻寬需求。有線電視目前為視訊提供者，未來希望成為網路平台之提供者。全數位化之後有線電視將有非常大的頻寬，可利用新頻寬進行多面向之服務，包括網路、遊戲等不同之需求。目前規劃中的新加入的數位頻道已經有 40-60 個左右。除了提供目前的基本頻道之外，也提供其他數位頻道讓用戶加購。

(3)、提供雙向互動之應用服務

台灣數位寬頻認為早期有線電視光纖尚未普及，光纖成本較高，但目前光纖成本已經比同軸更低，目前的光投落點已從 109 個增加到 400 個。未來可能增加隨選視訊、雙向互動等多元服務將是未來努力的方向。

慶聯強調數位化最大的好處是讓消費者可以得到更多的服務，且並不只有收視服務，還包括加值應用服務，其中包含電子節目表單、pvr（暫停、預錄服務）等服務、選單目錄電視牆、高畫質電視等加值應用服務，數位化之後網路營運上將有很多可能的附加價值，包括線路出租、或是與 WiMAX 合作。有線電視真正的價值是經營網路，這些網路營運服務所形成的效益，將比向用戶推廣數位收視服務更好。

(四)、有線電視數位化創新營運模式

(1)、網路建設更穩定、提升消費者用戶端設備

台灣寬頻指出未來競爭就是誰能提供最大的頻寬、最低價格來服務客戶。至於如何應用，只要頻寬充足後，技術在每方面都有無限可能。如果有線電視的網路能建設得更穩定、雙向網路的建設能更普及，即能在第二階段的競爭中仍保有競爭力。提升消費者用戶端設備及加強服務品質，針對食、衣、住、行等項目進行服務和廣告。

(2)、異業結盟

因為傳播科技的進步，產生的科技匯流，訊息的內容皆可轉化為數位格式，在產品設計上已不能只做單一考量，還需要整合其他的需求，另外數位與寬頻的匯流，更帶來網路和生活改變，數位辦公室和數位家庭的發展，將電子數位用品整合，並可經由同一通道彼此連結、傳輸，完成服務。

洄瀾認為也因為匯流，數位訊息可經由不同的管道進行播送，更刺激了新市場型態與產業的整合，顛覆原有的使用習慣，未來將為產業帶來更複雜的競合關係和全新的商業策略，數化化之後去結合如地方的購物台、物流、保全都可行，可以把網路的效益提升上來。

(3)、策略聯盟進行產業整合

台灣地區有線電視的市場已朝向集團化發展，這是由於有線電視產業具有多資本、技術密集、高度規模經濟與自然獨占的產業特性，為了降低平均固定成本，擁有廣大的市場佔有率，除了憑藉本身擁有豐富的資金、人力、管理及週邊資源之外，積極在各系統台尋求合作對象，進行水平與垂直整合，藉以增加競爭優勢，發揮組織績效。更由於數位化技術的啟動，有線電視產業與電信事業、網際網路產業匯流合而為一，對有線電視而言，未來必須以提供多元寬頻服務內容，作為發展策略依據。因此在 3C 產業匯流整合的大媒體潮下，有線電視也逐漸自傳統的傳播媒體角色，成功轉型為結合資訊、電信、網際網路的「媒體科技」產業。

凱擘、中嘉、台灣寬頻提出目前集團間和集團內不斷的實施策略聯盟，包含凱擘、中嘉、台灣寬頻、台基網等 4 家 MSO 藉由共同採購數位機上盒等重要的採購決議，整合業者的力量形成最大的產業效益。

(五)、小結

根據本研究之調查，其中關於數位化的發展在訪談當中有業者反應除了提供數位頻道之外更需加強提供增值應用服務與寬頻網路等數位化發展。至於跨業經營部份，也有業者提到未來可能與保全公司、銀行展開跨業經營之數位增值服務。至於策略聯盟，目前集團間和集團內不斷的實施策略聯盟，包含凱擘、中嘉、台灣寬頻、台基網等 4 家 MSO 共同採購數位機上盒等重要的採購決議，藉由更多業者的力量形成最大的產業效益。

數位電視增值應用服務之可行方案中提到 VOD 隨選視訊將是有線電視未來之增值應用服務、全數位化之後將可提供更多數位頻道與 HD 服務及雙向互動之應用服務等應用服務。本章最後還是回歸消費者之需求，其中包括增加更多數位頻道與消費者需求之內容、提供更多創新增值應用服務與友善介面及消費者行為影響產業發展。

肆、結論

現今台灣有線電視訂戶市場已即將進入飽和期，因此業者應提昇傳輸與服務品質以拓展多方位服務。政府相關單位應針對消費者的需求，調整政策和法令，提供一個公平且符合匯流精神的環境條件。本研究對於未來有線電視產業數位化發展提出以下推動策略：

一、逐步修法，回歸市場公平競爭

主管機關的目標一直非常清楚，但不夠務實，反可能讓原本的政策願景受到扭曲，最後消費者無法接受，業者也不可獲利，不如放寬管制，很多具創意的經營策略與獲利模式會自然產生。電信法與有線電視法對業者的不對等管制基礎，造成競爭不公。通訊傳播基本法有其修訂難度，就目前產業現況以及市場氛圍，若法令不能一次到位，可採行二步到位方式，先修改有線廣播電視法，再修通訊傳播基本法，至少可以先依據匯流趨勢與精神，考量現有環境條件，縮小有線電視與電信法對於兩產業的差別管理條件，回歸市場公平競爭。目前在我國電信與傳播政策的訂定上，確實朝上述產業跨業經營的政策方針，只是如何能兼顧自由化與公平運作的原則，對於新興產業來說特別重要。時至今日，科技發展和市場環境與過去大不相同，必須對整體政策、措施與管制架構作大幅度調整，管制政策的重心究竟應如何制定才最為恰當，如何才能符合產業與服務之前瞻性，同時還能兼顧業者與民眾需求，乃是我國處於整體電信與傳播市場轉型時最應關注的課題

二、尊重產業差異化發展，推動數位匯流

由於有線電視與電信事業皆需要網路傳輸服務，它們營運的型態相似，若能互相跨業經營，將產生多角化經營的效益。但因為電信事業發展要比有線電視早約半個世紀，許多國家早年為了防止電信業者以既有的電信設備取得優惠地位，避免新的有線電視業者不易加入經營，或原有的系統無法生存，於是禁止線纜業與電信業跨業經營。但隨著資訊高速公路的推展與傳播科技的進步，再加上有線電視市場已趨成熟，因整合式寬頻光纖網路科技的演進，藉由同一條網路來同時提供匯流方式的影視及電信服務，可以共享資源、節省網路線材鋪設所需之費用及相關的經營管理成本，確實有其跨業經營的誘因及邁向匯流發展的必要性。

三、明確數位化政策

數位化推動應有明確方向與確定時程，類比訊號關閉等重要時程必須明確化，讓業者提前準備因應。主管機關應建立完善配套措施，才能讓頻道商與系統業者有建立數位化服務的意願，更應盡速縮短雙載時程，以降低業者經營壓力。政府除應給予較寬鬆的有線電視數位轉換標準，亦應積極對消費者進行有線電視數位化宣導，並規劃消費者不願轉換為數位用戶的配套措施。

政府應該頒訂具體獎勵誘因，才能確實幫助媒體之發展。由於台灣有線電視數位化政府並沒有建立明確的投資誘因，除了業者的努力，推動政策也需要有消費者配合才行。有線電視數位化，需要投入大量的資金，但是目前又尚未培養民眾的數位化的收視習慣，政府應該明定數位化的推廣政策，讓業者在數位推廣上能夠比較容易。

四、強化數位化教育，開發使用者需求

有線電視產業目前已朝向大型化、多角化的方向邁進，發展數位化的同時，消費者觀念的教育與消費行為的改變是推行有線電視數位化問題之所在。根據國家通訊傳播委員會 2006 年委託台灣經濟研究院所做的調查指出：國內觀眾對畫面品質的要求並不高，根據現有傳輸條件與有線電視技術或服務的滿意度高達七成；業者如果要強調高畫質或立體聲的效果，恐怕並不會對消費者產生特別的吸引力。然而現在有線電視頻道已經存在一百多台，要如何區隔現有頻道，滿足消費者其它需求或是創造新的需求，也是一大挑戰。未來數位化的推行是由用戶的意願進行轉換，瞭解提供消費者數位化內容的需求，利用數位化提供多餘頻寬增加好的頻道提供給用戶，節目之選擇仍會是數位化的重要策略。如果沒有提供與類比差異化的節目服務選擇，數位轉換其實就沒有意義。

五、鼓勵業者開發創新營運模式

有線電視為了能穩住媒體傳輸平台龍頭地位，遂透過異業結盟、策略合作等，開發平台之功能性。由於有線電視具備雙向寬頻網路之特性，未來完成建置具備訊號回傳機制的數位機上盒後，有線電視將成為雙向互動的虛擬傳輸平台，在數位互動電視平台上，鼓勵業者開發創新營運模式，有線電視將可以提供消費者更多的服務：包括透過電視進行商務交易、電視銀行（TV Banking）、居家保全（TV Security）、遠距醫療（TV Medicare）、在家學習（TV Learning）乃至於電視化政府（TV Government）等，將透過電視平台得以實現，未來必須建構台灣數位產業環境，方能吸引國外大型媒體企業來台投資，進而在台灣建立亞洲媒體營運總部，藉此帶動台灣數位產業的發展。

六、開放有線電視平台競爭，邁向數位匯流

隨著寬頻網路的建置，電信產業與廣電產業所提供的服務也將隨著數位科技的匯流而產生服務的整合，使原屬不同產業的應用內容皆可以利用相同平台傳送應用服務。廣義下的資訊通信產業，為強化現有服務而進行各種水平、垂直整合或為多角化經營，此種前所未有的全面匯流，使得不同事業經營型態、管制模式及管制機關的界線日趨模糊。因而對政府決策者、管制機關、事業經營者及投資人均形成新的挑戰課題。換言之，服務、終端、網路發展趨勢，造就了廣電市場及電信市場的融合趨勢。在寬頻網路的各項創新應用上，未來台灣主要的趨勢焦點皆在於結合網路與無線的傳輸，整合數位電視、PC、與手機等服務內容，所以將由中華電信與有線電視系統業者共同提供消費者各類生活即時資訊、醫療保健、休閒娛樂、居家安全等服務，並結合影音、寬頻數據以及語音通訊三合一服務，朝向「數位家庭」的概念。

伍、附錄：

類型	受訪業者	受訪者	職稱	時間
----	------	-----	----	----

(一)、受訪者名單

有線 (MSO)	凱擘	黃俊彥	總經理	2 小時
	中嘉	劉建志	法務長	2 小時
		劉培琴	法律及公司事務部 政府關係資深經理	
		趙培培	法務及公共事務部 協理	
台灣寬頻	林志峰	法律部副總裁	1.5 小時	
獨立 系統 業者	台灣數位寬 頻	劉宏明	副總經理	1 小時
	群建	林志峰	法律部副總裁	1.5 小時
	慶聯	陳慧敏	副總經理	1 小時
	洄瀾	林弘民	協理	1 小時
新媒體	年代	梁序倫	執行長	1.5 小時
		黃俊廷	技術長	
	中華電信	陳鏡明	多媒體互動處處長	1 小時

(二)、訪談內容設計訪談大綱如下：

1. 貴公司之數位化發展與硬體建置策略為何？
2. 貴電台除了傳統獲利模式外，還有哪些因數位化而衍伸之獲利模式
3. 貴公司未來有哪些發展計畫、目標及願景（HD、數位增值服務等）。
4. 新媒體之影響與因應策略（MOD、電信、網路對有線電視之影響）。
5. 政府應提供哪些輔導與協助（分組付費、經營區、數位化之協助）。
6. 貴公司與產業之 SWOT 分析討論（優勢、劣勢、機會、威脅）。

陸、參考文獻

中嘉釋股 美國新橋志在必得（2006.08.15）。中時電子報。2006.09.21 取自中時電
子報網站：

2006.09.21 http://stock.yam.com/article_news.php/realtime/5185778 公平交易委

員會（1995）。《美國公平交易法相關法規彙編》。

公平交易委員會（1997）。《公平交易法對有線電視市場之規範研究》。

- 尤志中（1999）。《電信與有線電視服務業之管制與競爭機制研究》，國立台灣大學商學研究所碩士論文。
- 尤英夫（1994）。《有線電視法的理論與實務》，世紀法商雜誌。
- 王郁琦、張欣玲（1999）。〈有線電視新進業者的競爭管制—法規與政策分析〉，《理論與政策》，51，89-111。
- 王振寰。（1993）。〈廣播電視媒體的控制權〉，《解構廣電媒體：建立廣電新秩序》。
- 王國源（2003）。《台灣地區數位有線電視早期使用者創新傳布特質—研究》，中山大學碩士論文
- 王淑汾（2005）。《有線電視系統因應中華電信 MOD 服務之策略研究》，中山大學傳播管理研究所碩士在職專班碩士論文
- 王婷玉（2001）。〈以媒體政策觀點-社會價值與經濟效益背後隱含的閱聽人模式：評析有線電視系統獨占性特許經營之爭議〉，《廣播與電視》。17，73-92。
- 石世豪（1999）。〈有線電視相關產業之結構管制規範架構〉，《月旦法學雜誌》，46，35-59。
- 石世豪、黃銘傑、劉靜怡（1999）。〈我國成立通訊資訊暨媒體單一主管機關之研究〉，經濟部委託研究計畫。
- 石世豪、蔡志宏（2000）。〈有線電視產業競爭規範之研究〉，《公平交易法論叢》89，2。
- 朱玉瑩、周淑盈（2000）。《我國有線電視播送系統收費制度研究》，行政院新聞局。
- 江德利（1991）。《對有線電視法草案化區經營規定與其原則之檢討》，衛星與有線電視。
- 江耀國（2003）。《有線電視市場與法律》。台北市：元照。江耀國等（2004），《世界重要國家有線電視頻道分組模式之研析與我國有線電視頻道分組制度之建立》。（行政院新聞局委託研究計畫）。
- 何吉森（2001）。〈復議後的有線廣播電視法〉，《廣電人》。79，56-59。
- 余啟民（2006）。《由法規面淺析數位有線電視服務及電視商務之發展》，經社法制論叢，第 37 期。

- 吳美瑋（1997）。〈無線電視分身熱鬧登場，系統頻道爆滿爭相卡位〉，《衛星與有線電視雜誌》。103，37-39。
- 吳若蘭（1998）。〈「吉隆」接手「大基隆」一萬多訂戶，有線電視營運執照引發業界大震撼〉，《衛星與有線電視雜誌》。116，22-25。
- 周武任（1997）。〈重建有線電視新秩序，公聽會要讓系統有錢買的到節目〉，《衛星與有線電視雜誌》。103，30。
- 周虢誦（2003）。《迎接寬頻數位化時代：有線電視系統業將掀起另一波購併大戰》，台灣經濟研究月刊。
- 林中龍（2003）。有線電視業者推動數位化的心聲。中嘉新聞稿。2006.09.20.取自中嘉網站。http://www.cns.net.tw/company_news02.php?news=1 林明煌
- （2001）。〈衛星電視 V.S.有線電視〉，《廣電人》。79，48-49。
- 林淑惠（2006.6.16）。〈有線電視大聯網 圍剿中華電信〉。工商時報。
- 林淑惠、何英煒（2006.08.07）。有線電視、電信業在 IP 化之路上對峙。工商時報。
- 林子儀（1997）。《行政法院裁判之評析：廣播電視法與有線電視法實務與行政法院裁判之評析》，國科會專案研究報告。
- 林靜宜（1996）。《台灣有線電視產業之垂直整合(1992-1994)—政策法規之探討》，國立政治大學新聞學研究所碩士論文。
- 施弘敏等（1997）。〈如何建立有線電視的合理經營環境〉，《衛星與有線電視雜誌》。106，29-36。
- 施俊吉（2005）。《有線廣播電視市場結構調查及競爭政策分析研究》，新聞局委託研究計畫。
- 施俊吉、劉孔中（2000）。《四 C 產業整合發展競爭規範之研究》，公平交易法論叢 89(3)。
- 洪瓊娟（2002）。〈淺談當前廣電事業問題〉，《廣電人》。88，33-37。胡金菁，（2004）。《有線電視服務願付價格之探討》，政治大學碩士論文。
- 胡幼慧，（1996）。《質性研究：理論、方法及本土女性主義研究實例》，台北：巨流。
- 徐言（2000）。〈寬頻多媒體網路行銷管理〉，《廣電人》。61，8-11。
- 翁秀琪（1993）。〈台灣的地下媒體〉，《解構廣電媒體：建立廣電新秩序》。

高玉玲（1997）。〈從美國有線電視分及收費的經驗探討-台灣分級收費的可能性〉，《衛星與有線電視雜誌》。107，31-34。

國立中興大學都市計畫研究所（1991）。《台灣地區有線電視分區之研究》，行政院有線電視規劃小組。

國家通訊傳播委員會(2007)，《促進有線電視數位化發展策略方案》，2007 年 6 月。

尉應時、施俊吉、蔡志宏、陳光禎（1999）。《有線電視與電信網路工程接續之管理研究計畫期末報告》，電信總局。

張美玲、王國樑（2004）。〈有線電視系統業者經營效率之探討〉，《管理評論》。23（4），45-64。

張登凱（2002）。《從單向到互動、從節目收視到增值服務—有線電視數位化的理想與現實》，台灣大學碩士論文。

張德厚（2006.9.11）。〈推動有線電視數位化 NCC 將要求業者免費提供機上盒〉。

2006.9.21 取自中廣新聞網：

<http://tw.news.yahoo.com/article/url/d/a/060911/1/3i5h.html> 梁任瑋。

（2006.05.18）太平洋集團退出有線電視。聯合報。

梁定澎（2000），《有線視訊寬頻網路服務需求與經營策略之研究》。台灣有線視訊寬頻網路發展協進會八十九年度「專案委託研究計畫」期末報告。

陳光毅（2003）。〈數位電視經營與管理〉，台灣數位視訊協會研討會。

陳炳宏（1999）。〈臺灣有線電視產業集團化趨勢研究--以和信與力霸企業集團為例〉，《廣播與電視》。14，89-110。

陳淑滿（2003）。《推動有線電視頻道分組付費制度研析與規劃報告》，行政院新聞局。

凱絡媒體週報(2006)，《2006 年第一季廣告量分析》，《凱絡媒體週報》，2006/5/17。

揚敏慧（2000）。〈多元媒體下有線電視經營策略〉，《廣電人》。62，46-48。曾仁凱、費家琪（2006.7.16）。速博將與中華電 MOD 較勁。經濟日報。

馮建三（1995）。〈「開放電視」頻道的政治經濟學〉，《廣電資本運動的政治經濟學》，台灣社會研究叢刊，31-65。

黃進芳、蘇瑛玟（1998）。〈臺灣有線電視產業現況〉，《電工通訊》。87（10），34-37。

楊忠川（1998）。〈電訊傳播整合環境下規避活動對臺灣電訊傳播管制機制與市場之衝擊〉，《廣播與電視》。11，89-111。

經濟部產業發展套案 2015 年經濟發展願景 第一階段三年衝刺計畫(2007-2009 年)

管中祥（2002）。《全球資本下地方文化的衰退與再生產－以新店地區有線電視地方頻道為例》。世新大學博士論文

褚麗絹、許崑峰（2004）。〈公益行為之探討--有線電視系統臺業者的觀點〉，《環境與管理研究》。5（1）77-109。

趙子宏等（1997）。〈有線電視進入電信服務的機會〉，《衛星與有線電視雜誌》。108，36-41。

趙美璇（1997）。〈有線電視涉及公平交易法之問題〉，《衛星與有線電視雜誌》。100，51-53。

107，35-45。

蔡念中（2005）。《數位時代的有線電視經營與管理》，台北：正中書局

劉利安（2002）。我國數位視訊產業發展契機，《通訊雜誌》。

劉孔中（2004）。〈有線廣播電視經營地區調整之法律及政策分析〉，《科技法律透析》。16（1），51-62。

劉幼琍、王國樑、陳清河（2000），《有線電視分級付費之策略分析》。台灣有線視訊寬頻網路發展協進會。

劉紹樑、陳民強（2002）。《有線電視、寬頻網路業務整合及相關政策與法規研究》，理律法律事務所：台灣有線視訊寬頻網路發展協進會委託研究。

劉嘉皓（2005），《從有線電視到數位寬頻—台灣有線電視數位化的競爭力分析》，政治大學廣播電視研究所碩士論文。

鄭瑞城等編（1993）。〈頻率與頻道資源之管理與配用〉，《解構廣電媒體：建立廣電新秩序》。

鄭麗娟（1997）。《從電信自由化看電信服務產業之發展》，工研院電通所。盧景海（1999）。〈有線電視未來發展〉，《廣電人》。52，53-57。

蕭小軍（2004）。《有線電視跨區整併對系統業者影響之研究》，中山大學碩士論文。

蕭萬全 (2007), 《MOD 服務品質認知與滿意度之實證研究--以中華電信北區為例》, 開南大學物流與航運管理碩士班碩士論文。

戴伯芬 (2000)。《媒體產業的全球地方形構—台灣有線電視的政治經濟學分析》, 台灣大學建築與城鄉研究所博士論文。

謝進男 (2001)。〈有線電視系統之營運管理〉, 《廣電人》。80, 20-23。

鍾瑞昌 (2005), 《有線電視費率審議與分組收費對產業影響》, 有線暨衛星廣播電視產業營運議題研究會。

邊明道 (2002)。〈有線電視數位化後的競爭優勢〉, 《廣電人》。88, 38-41。

Atkin, D. J. (1992). A profile of cable subscribership: The role of audience satisfaction variables. *Telematics and informatics*, 9 (1) pp.53-60.

Baldwin, T.F. & Mc Voy, D.S., (1988), "Cable Communication", New Jersey: Prentice-Hall, p.9.

Bitner M. J. (1990). Evaluating Service Encounters: The Effects of Physical Surroundings and Employee responses. *Journal of Marketing*, Vol. 54, pp.192-220.

Blumer, H. (1969). *Symbolic interactionism: Perspective and method*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Bogdewic, S P.& Miller, W.L.(1992). Participant observation in crabtree. In Bogdewic, S P.& Miller, W.L. (Eds.), *Doing qualitative research*. Newbury Park: Sage

Eastman, S.T. & Head, S.W. & Klein, L., (1993), "Broadcasting and Cable Programming: Strategies and Practices", Belmont, Calif: Jersey: Prentice-Hall. pp.124-130

Jacobs, R. (1995). Exploring the Determinants of Cable Television Subscriber Satisfaction. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 39 (2), pp.262-274.

Metzger, Gale D. (1983). Cable Television Audience. *Journal of Advertising Research* 23 (4), pp.41-47.

Sherman, Berry L., (1995), "Telecommunication Management", New York: McGraw-Hill, p149.

Wimmer, R.D. & Dominick, Joseph R. (1991). *Mass Media Research: an introduction* (3rd ed.). Belmont, Calif: Wadsworth Pub.

Wilkinson, Jeffrey S. (1994). *Communication technology update: Cable Television*. Boston: Butterworth-Heinemann.. 網路資料：中央社 (2007)

政府提升有線電視收視品質論壇

<http://times.hinet.net/news/20070827/headline/989f25eccc03c.htm> 交通部電信總局網站

MOTC (2007)。有線電視普及率。

<http://www.dgt.gov.tw/chinese/About-dgt/Publication/95/11.htm> 台灣有線寬頻產業協會

2007 年 11 月有線電視頻道表

<http://www.cbit.org.tw/index.php?PageID=6a7f0c8780466c7bd1b85af5c4478228> 新聞

局(2003)：有線廣播電視系統經營者收費標準

<http://info.gio.gov.tw/ct.asp?xItem=19852&ctNode=3454&mp=1>

新聞局(2004)：通訊媒體服務業發展綱領及行動方案

<http://www.cepd.gov.tw/dn.aspx?uid=1232>

財團法人台灣網路資訊中心：電信與網路匯流技術新趨勢---SIP/Enum 技術介紹

http://www.myhome.net.tw/2003_04/web/main5.htm

財團法人台灣網路資訊中心：2007 年「台灣寬頻網路使用」調查

<http://www.twnic.net.tw/download/200307/816a.pdf>

國家通訊傳播委員會(2008)：2007 年通訊傳播績效報告

http://www.ncc.gov.tw/chinese/content.aspx?site_content_sn=1026&is_history=0 資策

會 FIND 網站

http://www.find.org.tw/0105/howmany/usage_1.asp

<http://www.find.org.tw/0105/cooperate/>

FCC：〈Strategic Plan FY 2003-FY 2008〉. Available:

<http://www.fcc.gov/omd/strategicplan/strategicplan2003-2008.pdf>

Nielsen Media Research，2007

<http://www.stba.org.tw/download/Nielsen9609.pdf>