

第一章 緒論

資訊與傳播科技 (information and communication technologies ; ICTs) 的發展改變了人類傳播方式、組織的型態與各種商業交易方式 (Schmid & Zimmermann,1998) ; 新的傳播科技使得製碼、傳輸與擴散、展示資訊的方式都有所不同,其最大的特色是「接近性」與「互動性」(彭芸, 1986)。傳播學者 Rogers (1986) 曾將人類傳播的演進分成四個紀元,在手寫、印刷、電訊傳播 (telecommunication) 之後,就是互動傳播 (interactive communication)。而 Kevin Maney 於一九九〇年代倡言,因數位科技與寬頻網路技術之進步、電信自由化與企業間的合併、聯盟,引發「大媒體潮 (Megamedia Shakeout) 」 (Kevin Maney,蘇采禾、李巧云譯, 1996)。

這一波大媒體潮直接體現在電腦 (computer)、通訊 (communication) 與消費性電子 (consumer electronic) 三者整合,即一般所謂的「3C 整合」(資訊工業年鑑, 1999)。電腦、通訊與媒體業之間界線的模糊,可謂是匯聚 (convergence) 的直接結果。就本質而言,「匯聚」意指不同科技的合併,是兩種或更多科技融合在一起而形成的一種嶄新科技,它具備各科技原有的屬性卻又擁有自己獨特的個性。(Koelsch,F. 譚天 譯, 1996 : 65)。Dowling, Lechner & Thielmann (1998) 即認為:科技發展、消費者力量崛起與企業創新,使得傳統電視與網路線上服務越來越無法一分为二。

第一節 研究背景

「互動電視」(interactive TV)透過地面無線、有線電視、電信網路或衛星等寬頻網路(broadband network),傳輸數位化(digitalization) 的影音 (video and audio) 與增值服務 (value-add services) ,可說是科技匯流之後的產物。其結合了電腦與網路各自的優點,強調雙向互

動的視聽經驗，服務的範圍從娛樂（entertainment）橫跨至資訊（information）、商務（commerce）以及通訊（communication），可說是未來家庭裡的娛樂資訊中心。

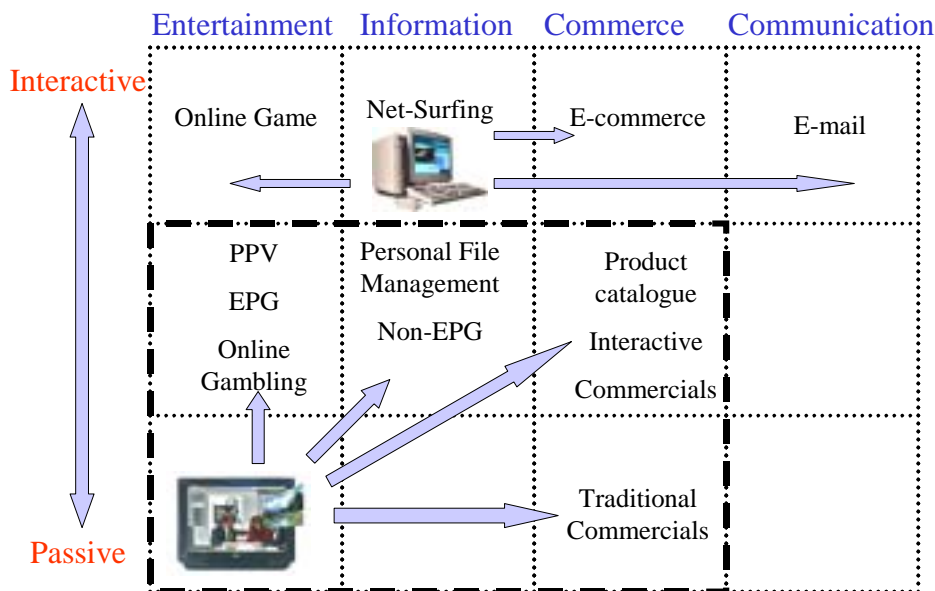


圖 1.1.1 互動電視的定位

說明：互動電視融合了電腦與電視各自的優點，提供的服務涵蓋了娛樂、資訊、商務與溝通。由於其服務的內容與電腦提供的線上服務多所重疊，未來的定位與發展仍待資訊消費者的需求而定。資料來源：Chang,2001.

1987年美國聯邦通訊委員會(FCC)成立了Advisory committee on Advanced TV (ACATS)，正式開始推動「數位電視」。十多年來，電視數位化的工程在世界各地持續推動，當中因為廠商利益衝突、標準爭議、消費者權益受到影響等問題，使其進展變得相當緩慢（林祺政，2000）。再加上網際網路的異軍突起，使得二十世紀末各界的焦點紛紛投注到線上服務(online services)。近來寬頻網路(broadband)技術與市場急遽成長，也影響到數位電視普及的情形（Sachiko，2001）。Owen（1999）認為網路和電視兩種媒體未來的發展態式有二，其一是兩者匯聚（convergence），形成一新興產業；另外則是分道揚鑣、相互競爭，瓜分閱聽人的休閒時間、注意力與廣告量。本研

究將從兩者匯聚的情形，來探討互動電視的發展歷程，進而分析其發展對既有媒體產業結構帶來的影響。

互動電視近年來在國外發展漸漸成形。從消費市場成長情形來看，根據 Gartner Group 的預測，到達 2004 年時全球互動電視家用戶將高達一億戶，比現在的互動電視用戶數成長 10 倍 (Chang, 2001)。而市場研究公司 Strategy Analytics 預測，2005 年時全球將有 6 億 2,500 萬的人口透過電視平台連線網路購物、銀行、遊戲、資訊以及互動式娛樂等服務。調查報告中指出，至 2001 年底，使用結合電視與眾多網路技術的互動式數位電視服務的全球家庭數將達到 3,800 萬戶。這群「視聽戶」中，62% 分佈在西歐地區，北美佔 18%，亞太佔 10%，拉丁美洲佔 1%；而使用者中 74% 選擇以衛星 (satellite) 傳輸方式上網，另外由有線電視 (cable) 業者提供服務功能者佔 21% (陳怡伶，2001b)。

全球互動電視家用戶 (單位:百萬戶)

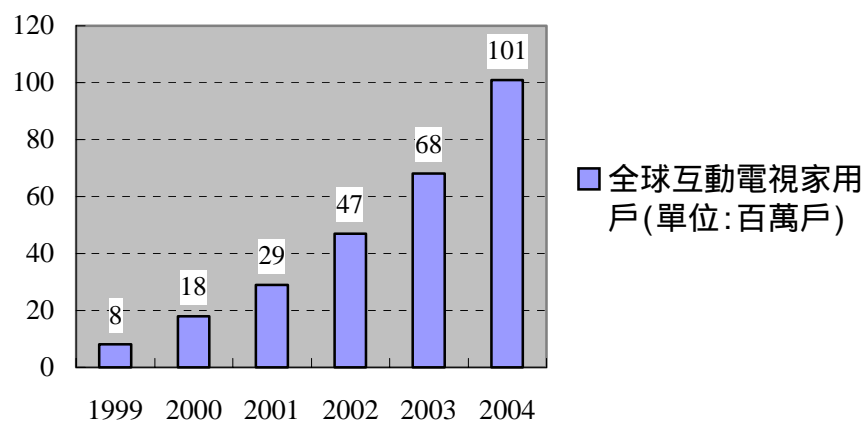


圖 1.1.2 全球互動電視家用戶成長趨勢

說明：根據 Gartner Group 研究資料顯示，2004 年時全球的互動電視家用戶將高達一億戶，比現在的互動電視用戶數成長約 10 倍，資料來源：Gartner Group 2001；引自 Chang，2001。

除了市場規模逐漸成長外，互動電視所能帶來的收益，也是業者積極進入該市場的考量因素。根據 Forrest Research 研究指出，2004 年全球互動電視服務帶來的營收將達到 200 億美金，其中廣告營收達美金 110 億、電視商務為 70 億美元、訂戶收視費為 20 億美元 (Open TV White Paper,2000：11)。覃逸萍 (2000) 指出，美國廣播人協會 1999 年的年會中 (NAB'99) 曾以互動電視為主題進行討論，與會者一致相信：不論是對有線電視業者、直播衛星業者或是無線業者來說，互動服務都是一個絕佳契機。

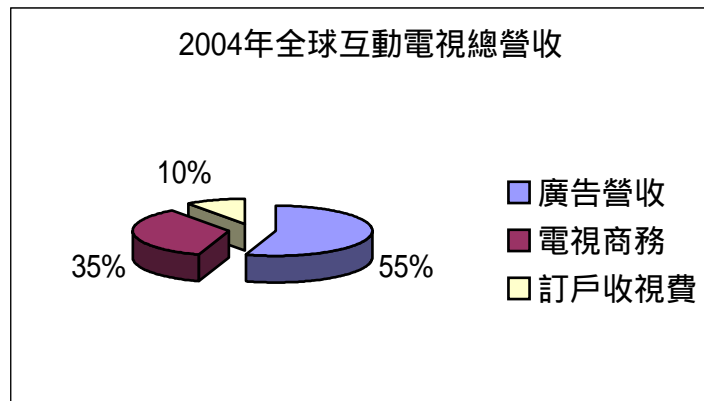


圖 1.1.3 2004 年全球互動電視營收

說明：根據 Forrest Research 預測，到達 2004 年時，全球互動電視的總營收將達 200 億美金。其中廣告來源為 110 億美金，佔總營收的 55%；其次是透過電視進行商務活動，將帶來 70 億美金的營收，佔總營收的 35%；而訂戶收視費總額達 20 億美金，比例為 10%。資料來源：Open TV White Paper,2000.

第二節 研究動機

繼 1993 年美國副總統高爾提出國家資訊基礎建設 (National Information Infrastructure) 計劃以來，世界各國無不——跟進。台灣地區亦於民國八十三年擘畫國家資訊基礎建設之藍圖。隨著時代的變遷，展望台灣地區未來發展，為了達成資訊化優質社會 (e-society；e-Taiwan) 之目標，政府以資訊網路為核心，配合「知識經濟發展方案」、「綠色矽島」願景，形成一個全國性的重大建設計劃。

民國九十年，基於「行政院資訊通信基本建設專案推動小組」(簡稱 NII 小組)、「行政院資訊發展推動小組(簡稱資推小組)」及「行政院產業自動化及電子化推動小組(iAeB 小組)」性質相近，在推動業務上多有重疊現象，於 3 月 23 日進行合併，改名為「行政院國家資訊通信發展推動小組」(National Information and Communication initiative；NICI)，並以「2004 年前達到 600 萬寬頻用戶及 1500 個服務上網，使我國邁入 e 政府、e 產業進而達到 e 社會」為其目標(資訊工業年鑑，2000)。民國九十一年，行政院揭示「挑戰二〇〇八——國家發展重點計劃」，以「兩兆雙星產業」¹為台灣產業發展主軸，其中「數位台灣計劃」，預計於 2007 年達成國內六百萬戶寬頻上網(聯合報，2002/5/8b)。

「寬頻」是未來產業與政策的發展趨勢，也被視為資訊社會中的「民生基礎建設」。未來的世界沒有人能準確的預測，然一般認為一個整合型的高速寬頻將在人類的生活中扮演極重要的角色，同時串聯起電信通訊、網路資訊與電視媒體，提供資訊、娛樂、教育多元化且

¹行政院於今年五月揭示台灣中長程的產業藍圖，當中以「兩兆雙星產業」為其發展主軸。「兩兆」所指的是半導體產業與影像顯示產業六年內產值將各達一兆元以上；「雙星」產業則是數位內容及生物技術產業。民國九十年台灣地區數位內容產業產值達新台幣一千三百三十四億元，未來將從法規、國際合作、租稅優惠、人才培育、關鍵技術與產品的發展、國際行銷及應用等層面協助其發展(聯合報，2002/5/8a)。

全方位的服務。這樣的整合對資訊、電信與電視媒體等相關產業而言，無疑改變了既有的產業結構，形成一新興的產業價值鏈。從消費者的角度來看，寬頻網路畢竟只是傳輸管道，寬頻網路之「應用」（application）、所能提供的服務內容（content），才是資訊消費者所關切的議題。隨著電視數位化工程的推進，未來數位電視服務再加上寬頻網路的互動功能，一個新興的產業市場—互動電視市場，於是成型。

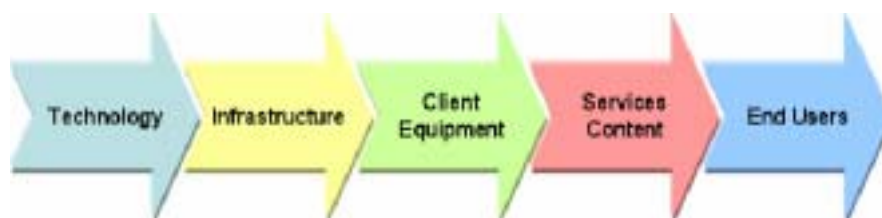


圖 1.2.1 寬頻產業價值鏈

說明：由於技術與市場急遽發展，新興的寬頻網路產業價值鏈已然成形，其上下游分別由技術、基礎建設、使用者端設備、服務與內容以及消費市場五大領域所構成。資料來源：Cahners In-Stat Group, May, 2000.

回顧台灣地區互動電視的發展情形，早在民國八十三年，新竹科學園區即進行了隨選視訊（Video on Demand；VOD）試驗，此後無論民間業者或政府研究機構也都紛紛投入相關產品研發，並先後公佈了不少研發成果，然互動電視的發展仍一直處於試驗階段。劉幼琍與陳清河（1997）曾指出，世界各國互動電視仍在實驗的原因就是太重視技術導向而忽略市場與消費者議題。由李秀珠（2001）主持的「有線電視數位化之後提供雙向互動服務之因應策略與市場需求研究」，結果發現：系統業者認為投資成本過高以及接收設備造價過高是有線電視數位化的阻礙原因；而消費者對於有線電視雙向互動式服務並不十分清楚，了解服務內容的消費者僅佔受訪者的1%。整體而言，台灣地區互動電視的發展，尚處於發展前期。

台灣地區自解嚴之後，媒體產業漸漸蓬勃發展。在這所謂蕞爾之地，報社百花齊放、廣播電台競相發聲、雜誌更是不計其數，電視業者百家爭鳴的現象更突顯出媒體產業的榮景。而隨著法規的鬆綁、全球化策略佈局的趨勢，台灣地區電信、資訊與電視媒體業者，近年來也積極推動各項資訊基礎建設，並制定各種技術的共同標準，種種廠商行為實為數位化、寬頻時代作準備。四家商業無線電視台與公共電視，在政府政策的推動下已投入數位化工程；有線電視業者目前除了瓜分無線電視的廣告收益外，也透過混合式光纖同軸線纜（HFC）提供寬頻服務；值得一提的是，電信業者對於這塊新興的市場，也投入相當多的資源，未來的發展態勢相當值得觀察。

1990 年代企業併購不斷上演，其中撤銷管制、全球化與國際化的趨勢、科技的進步與股票市場熱絡，被視為是引發此次併購風潮的幾個關鍵因素（劉定焜，2002）。1996 年美國通過電信法，模糊了電信與有線電視之間的界線；「數位化」與「寬頻傳輸」兩項重要技術的發展，使得跨媒體、跨產業的情形不斷發生。「互動電視」是典型的資訊、電信與媒體科技匯聚（convergence）之後的新媒體，無論對於資訊業、電信產業或傳統的媒體而言，都是一項「創新」（innovation）。

互動電視結合了電視、網際網路電腦各自的優點，提供閱聽人及時、雙向互動的加值服務。影響所及，是閱聽人視聽經驗改變，如主動參與、隨選隨看、及時反饋等，訊息的溝通方式從訓示(allocation)轉為協商(consultation)或對談(conversation) (McQuail,1994：57)，閱聽人得以化被動為積極，其主導性大為提升。除了資訊流有上述之變化外，傳播媒體事業單位在互動內容產製過程與其經營模式方面，也將發生變革。

新科技對人類生活造成的影響，最為吾人所關切，然現實生活中科技發展與人類生活之間複雜的關係，卻無法化約成理想型(ideal

type)。史麥塞(Smythe)認為傳播研究不僅僅是在訊息與閱聽人之間進行分析論述，更應將焦點著重在產製訊息的機構上(馮建三，1995)。基於傳播政治經濟學的研究旨趣，本研究將從媒體產業結構的分析出發，了解近年來媒體產業結構的變遷，進而分析台灣地區正在成形的互動電視產業結構。

波特(Porter, 1980)指出，了解產業結構本身，是企業體進行策略性分析的起點；吳思華（2000：148）認為，「結構」是決定企業行為與經營績效的基本因子。為了解產業結構，本研究將從近年來電視產業內部的變化情形出發，描述電視產業內廣告、收視與家數的變化情形，進而分析科技匯聚、產業互跨後，台灣地區既有電視與電信業者進入互動電視市場的競爭優勢與發展限制，以及該互動電視產業形成的進入障礙。

第三節 研究目的與問題

基於前述研究背景與動機，茲將本研究之研究目與研究問題具體陳述如下：

1. 在資訊與傳播科技的發展下，台灣地區電視產業中既有業者的競爭情形：
 - 1.1 電視產業內家數變化情形為何？
 - 1.2 電視產業廣告量的變化情形為何？
 - 1.3 電視產業收視率的變化情形為何？
2. 台灣地區互動電視產業結構分析：
 - 2.1 台灣地區互動電視產業的競爭者有哪些？
 - 2.2 台灣地區互動電視產業競爭者的發展限制何在？
 - 2.3 台灣地區互動電視產業的進入障礙為何？

第四節 研究架構

基於產業經濟理論中結構學派的研究取向，為達成前述之研究目的，本研究將以次級資料分析與深度訪談的方式，收集相關資料進行詮釋，其整體研究架構如下圖所示：

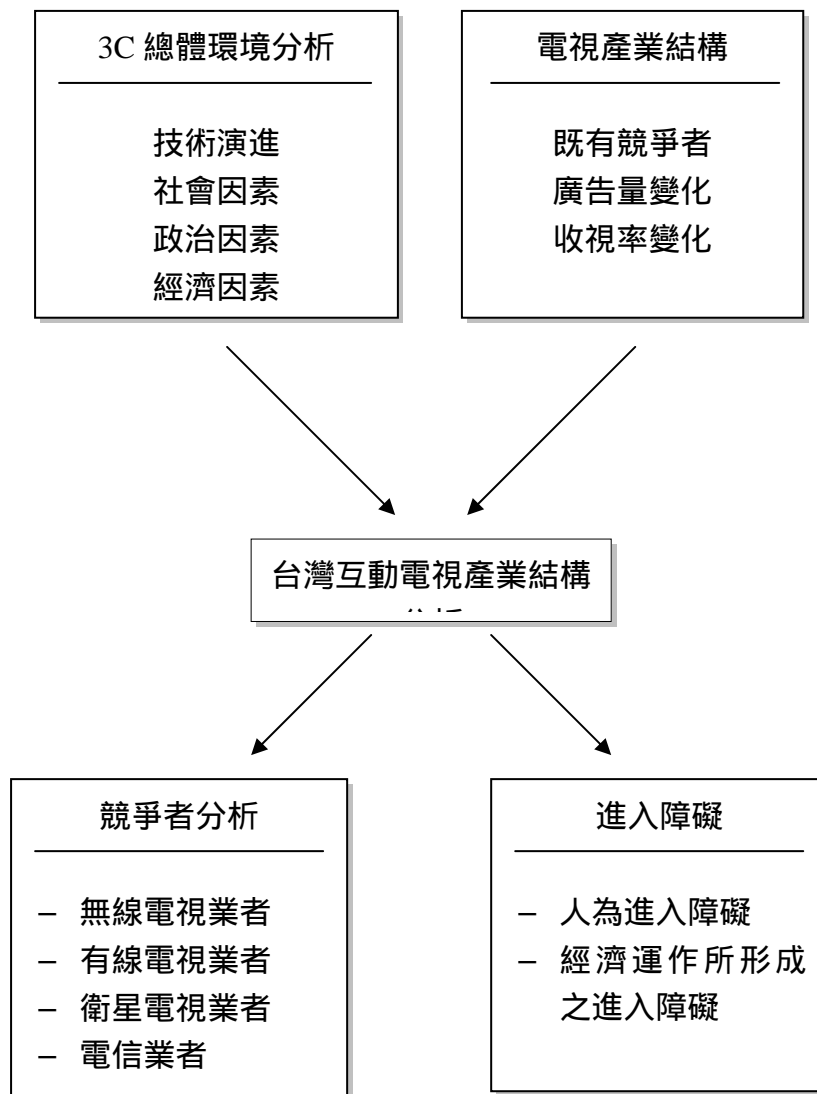


圖 1.4.1 研究架構圖

第五節 研究流程

本研究之研究流程如下頁圖 1.5.1 所示，第一章緒論的部分包含研究背景、動機，研究目的、問題、研究範圍、研究架構與流程以及研究限制。第二章文獻探討包含四個部分，從 3C 總體環境、媒體產業變遷，論及電視的發展與演進，進而詳細介紹互動電視，最後並回顧國內互動電視相關研究論文與研究報告的結果，以作為本研究後續發展的基礎。

第三章介紹本研究之研究方法，第四章為研究結果與分析，透過次級資料分析與深度訪談的方式，描述台灣地區互動電視產業主要的競爭者與互動電視產業的進入障礙。最後彙集以上各章節之資料，進行歸納與整理，提出結論與建議。

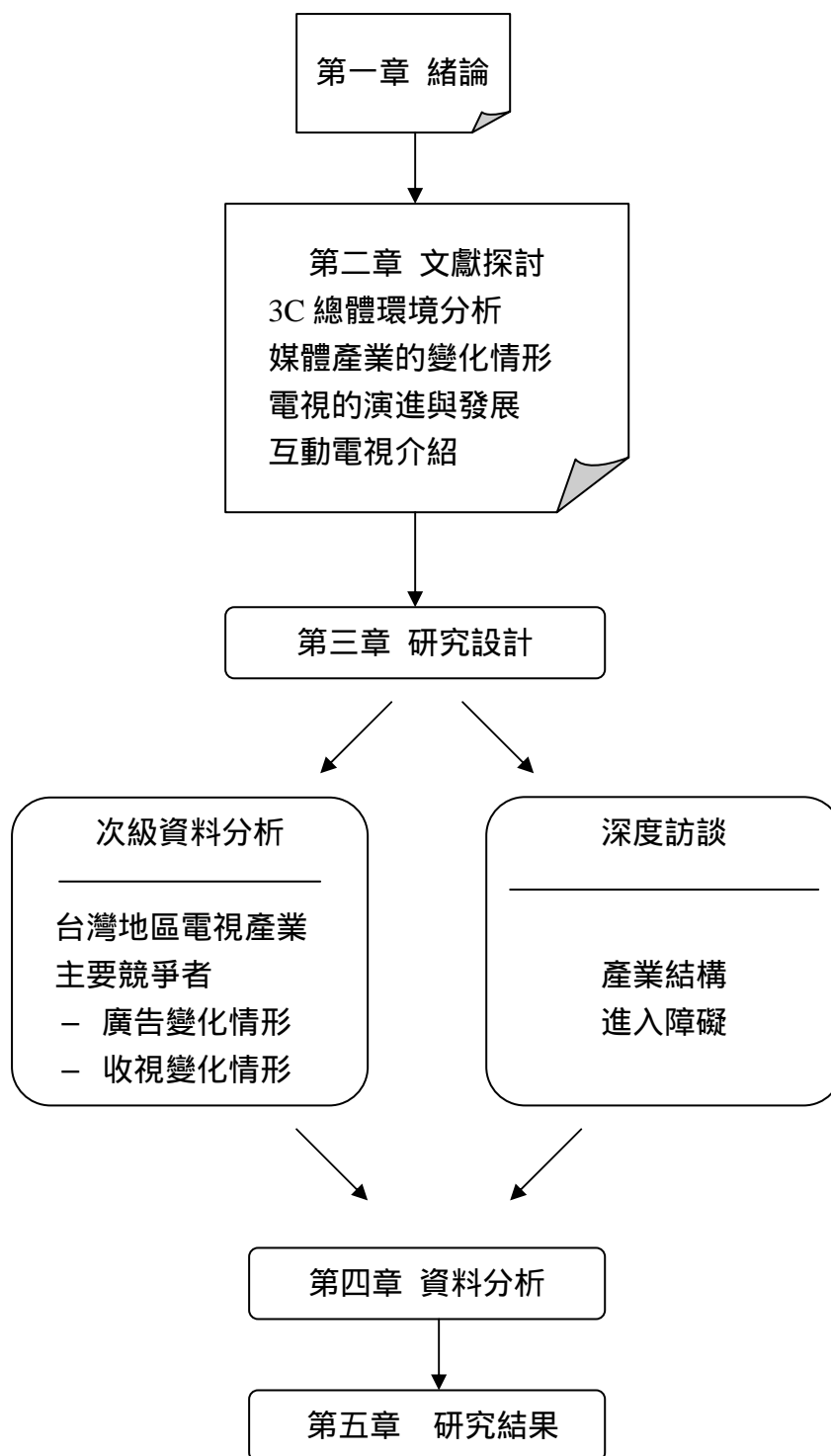


圖 1.5.1 研究流程圖

第六節 研究範圍

本研究旨在了解「互動電視」這項整合性的新媒體進入台灣媒體產業環境後，對既有電視產業的市場結構造成的影響。由於當中涉及到若干產業的界定，為釐清爭議以利本研究之進行，茲將本研究之研究範圍界定如下：

1.電視產業：電視產業包含廣播電視產業、有線電視產業與衛星電視產業 (Compaine & Gomery,2000)。本研究所謂的電視產業即是指無線電視、有線電視與衛星電視創造出的電視節目市場與廣告市場。

2.無線電視產業：台灣無線電視台包含台視、中視、華視與民視四家商業電視台，再加上公共電視台。然因為公共電視不屬於商業運作，在考量廣告收入、營收變化情形時，不列入研究範圍。

3.衛星廣播電視產業：根據台灣地區衛星廣播電視法第二條之定義，所謂衛星廣播電視事業指「直播衛星廣播電視服務經營者」及「衛星廣播電視節目供應者」。「直播衛星廣播電視服務經營者」指直接向訂戶收取費用，利用自有或他人設備，提供衛星廣播電視服務之事業。「衛星廣播電視節目供應者」指自有或向衛星轉頻器經營者租賃轉頻器或頻道，將節目或廣告經由衛星傳送給服務經營者、有線廣播電視系統經營者（包括有線電視節目播送系統）或無線廣播電視電台者（衛星廣播電視法，1999）。

根據統計，我國衛星電視收視戶數相較於無線電視與有線電視市場的規模，相對較小（引自李天鐸、劉現成，2001）；再加上我國「衛星廣播電視節目供應者」是透過有線電視系統將節目內容傳送至家用戶中，因而在分析電視產業時，將衛星電視廣告市場與節目產品歸入有線電視產業之中。

4.有線電視產業：根據我國有線電視法，所謂有線電視係指「以鋪設線纜方式傳播影像、聲音，供公眾直接收視、收聽的媒體」。有線電視產業主要的業者包括：「頻道節目供應商」、「系統經營者」、「頻道經營者」三類（有線廣播電視法，2001）。因此所謂有線電視產業係指有線電視產業所創造的影視節目與廣告市場。

表 1.6.1 台灣地區電視市場概況

總人口數	電視戶數	人口：電視	有線電視戶數	衛星電視戶數	無線電視家數	有線電視家數	平均每日電視收視時間
2,220 萬人	655 萬戶	3:1	500 萬戶	3 萬戶	5 家	62 家	139 分鐘

有線電視家數由東森媒體科技集團陳光毅副董事長提供(2002年6月)。

資料來源：修改自李天鐸、劉現成，2001：24。

第七節 名詞解釋

一、互動電視 (interactive TV)

根據資策會亞洲資訊科技報告書 (Asia IT Report) 指出，互動電視指經由衛星、線纜或地面無線等寬頻網路 (broadband) 傳送數位化 (digitalization) 的加值節目 (value-add program)，透過人性化 (user-friendly) 的介面設計，同時提供電視頻道與其他互動式的服務。這些互動式服務包含了隨選視訊 (video on demand ; VOD)、電子節目選單 (electronic program guide ; EPG)、個人數位電視錄影機 (personal video recorder ; PVR) 以及先進電視 (enhanced TV) (Chang,2001)。

二、數位電視 (digital TV)

數位電視是指從電視台的節目製作、影像處理、編碼、訊號發射、傳輸以致用戶端接收，整個過程都是採用數位化技術，目前全球有三大主要的標準，分別為美規 ATSC、歐規 DVB 以及日本採用的 ISDB (張慧君，2001a)。

三、隨選視訊 (video on demand)

隨選視訊服務 (video on demand) 是一種使用者主導且完全雙向的交談式服務。使用者能夠透過雙向網路系統，隨時點播視訊伺服器內的任一節目，並能執行快速迴轉、快轉、暫停播放等動作 (王金龍，1997；曾紹峯，2000)。為了提供隨選視訊服務，其系統架構包括視訊伺服器、使用者端設備、網路連線部分與儲存裝置四大部分 (曾紹峯，2000:216)。

四、電子節目選單 (Electronic Program Guide)

也稱為互動節目選單 (interactive program guide) , 是互動電視服務中提供使用者進行頻道選擇與服務項目切換的表單 (AOL fact book , 2001)。透過電子節目選單介面, 使用者可以瀏覽數位影音節目, 也能連上網際網路(Internet), 當然還包括其他服務, 像是線上購物、遠距教學等 (翁正昇, 2001)。電子節目選單將能協助使用者在浩瀚的資訊內容中進行檢索、搜尋, 此外也提供使用者得以進行各種服務功能切換, 未來電子節目選單的設計將會導入更多廣告、行銷的相關應用 (張慧君, 2001b)。

第八節 研究限制

本研究雖力求資料詳盡, 然受限於人力、時間等因素, 在研究過程當中有以下限制:

- 一、由於執行研究期間國內業者正醞釀推行互動電視, 因而涉及商業機密之資料有無法獲得之虞。
- 二、國外互動電視發展之現況由於時間與經濟因素之考量, 無法實地考察, 因而以期刊資料、網路資源為主要資料來源, 最新發展現況可能無法完整呈現。