

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

資訊與媒體是二十一世紀最具影響力的兩大科技，數位技術使廣播電視節目製作和播出系統的結構發生變化(王儒達，民 90)，各界對於這項結合娛樂、電信、資訊、電腦的大媒體皆持有高度關注；數位革命帶來的新科技，也提供了延伸或重新思考創作本質的機會(邱誌勇，民 90)。

早在電視數位化之前，電視節目製作環境就已經出現許多與電腦科技結合的數位處理技術，例如節目片頭的設計、剪輯系統與各項特效的運用、甚至虛擬人物與實景、實物，或演員的搭配演出等等，隨著電視數位化後節目型態的改變及節目類型增加，電腦數位處理技術，將更能豐富節目表現形式。虛擬攝影棚可以更有效地利用攝影棚資源，節省大量的製景費用，及裝、拆布景所耗的時間與人力，使得製作流程不再受到時間、空間及道具的限制(王俊文，民 88)。

好的應用科技能改變傳播生態，也許使成本降低，或使用更便利，或內容更多元化，或速度更快，或呈現更豐富的資訊；科技發達的結果，將促進媒體的多元應用(程予誠，民 84)。電腦科技的進步與模擬技術的成熟，軟體硬體和數位成像(digital convergence)的發展，使得虛擬實境(Virtual Reality)的應用價值普受重視，除了傳統的醫學、軍事運用，有更多的產業及相關領域逐漸加入虛擬實境的應用行列(劉勝民，民 88)；虛擬攝影棚(Virtual Studio)則是電腦運算能力(graphic computing capability)及視訊工程(video technology)更精進下的產物，是電視製作技術中的一大革新。

自從 1994 年國際廣播同業年會(International Broadcasting Convention；IBC)首次展出虛擬攝影棚系統後，此項創新技術大大提升了電視節目製作的潛力，對傳統電視節目製作造成了很大的衝擊

(Drew, 1997)；虛擬攝影棚將逐漸改變僅有真實影像的傳統節目製作環境，使得電視節目製作演進至完整的數位化媒體環境(Fukui, Hayashi, & Yamanouchi, 1997)。這種新環境，不僅對系統開發人員或節目製作人員而言，都極富吸引力，也將電視節目製作技術帶入一個嶄新的階段。

在國外，無論在新聞節目、戲劇節目、兒童節目、教學節目，虛擬攝影棚已有相當成功的先例(Gibbs, et al. 1998)；反觀國內的電視製作發展歷程及媒體生態，除環球電視台在 1997 年曾購買整套虛擬攝影棚設備，1998 年 12 月 TVBS 利用虛擬攝影棚系統轉播總統大選，之後由夢工廠科技製作部份節目，是少數使用虛擬攝影棚系統的案例，其餘大多應用簡單的藍板技術於新聞、音樂性節目，在節目製作之規劃及技術應用仍有極大之發展空間。

為將虛擬攝影棚之特性充份發揮運用，促使更多品質更好、內容更豐富的電視節目製作，本研究首先蒐集相關文獻，瞭解虛擬攝影棚技術發展及其他國家發展經驗，會同台灣電視媒體現況，並藉由德菲法蒐集專家意見，探討虛擬攝影棚帶來的效益及未來應用，及未來台灣發展虛擬攝影棚所需資源和可能瓶頸，以提出台灣發展虛擬攝影棚的方向與建議。

第二節 研究目的

本研究目的在於探討虛擬攝影棚未來在台灣發展的情況，從技術層面、他國發展經驗及媒體生態等多重面向探討虛擬攝影棚的發展，並藉由德菲法蒐集專家意見，期能提出在台灣發展虛擬攝影棚之建議。本研究主要目的如下：

- 1.瞭解虛擬攝影棚未來在電視節目的效益與應用；
- 2.分析虛擬攝影棚在台灣發展所需的資源及面臨的瓶頸；
- 3.提出在台灣發展虛擬攝影棚的方向與建議。

第三節 研究問題

根據研究目的，發展出以下待答問題：

1. 虛擬攝影棚對電視節目製作帶來最大效益為何？
2. 虛擬攝影棚未來的應用為何？
3. 台灣未來發展虛擬攝影棚所需的資源及其優先順序為何？
4. 台灣未來發展虛擬攝影棚的瓶頸為及最關鍵的瓶頸為何？
5. 虛擬攝影棚未來在台灣的發展方向為何？

第四節 本研究之重要性

數位科技迅速地發展，原有的傳播產業結構逐漸瓦解、重新排列，媒體界限愈趨模糊；但電視的本質仍在於提供觀眾資訊及娛樂，科技的進展，使得電視的品質提昇，但是其本質還是保持不變，電視所提供的內容／節目，永遠是其命脈所在(覃逸萍，民 89)。平面、有線、無線、衛星等等通路不斷增加，造成原有頻道閱聽人的大量稀釋，因此資訊傳播媒體在競爭激烈的產業環境裡，必須以更新、更有效的策略與更優秀的內容來吸引閱聽人(季欣麟，民 87)。

再者，台灣地區於九十年六月首次試播數位電視，正式將電視產業帶向一個全新的紀元。電視數位化後，透過壓縮技術，原本一個類比訊號的頻道，可以播出 4 到 6 個數位頻道，未來的頻道數量將遠大於現有的頻道數。電視市場邁入多頻道電視環境之後，軟體或創意稀少性的問題更是日益重要(Duffy et.al.,1998)。

台灣電視媒體因有線電視頻道迅速膨脹，一方面稀釋了廣告資源，一方面加大了內容需求量，在激烈的頻道競爭下，為追求收視率與廣告資源，在產製上採取低成本策略，因此除了自製一些高收視率或低成本的内容，其餘皆委外或購片，造成台灣電視節目製作的創製能力在業者保守與惡性競爭下愈顯疲弱(李天鐸、劉現成，民 90)。台

灣是亞洲衛星與有線電視密度最高國家(紀大任, 民 88), 大量的訪談節目、綜藝節目、幼教節目、文藝導覽節目、電影及音樂錄影帶(MTV)介紹節目等, 均凸顯了節目「自製率」的重要性。節目自製率的成本與品質, 取決於節目軟體企劃與攝影棚硬體的規劃, 尤其在棚內道具與佈景規劃上, 有著嚴重浪費的缺點。

傳統的電視節目製作過程中, 需要大量的道具及佈景, 配合燈光營造攝影棚氣氛, 在製作上有費時與佈景耗材不經濟的缺點。製作經費與節目品質一直是節目製作上糾葛不清的兩難問題(Wiese & Simon, 1995), 觀眾口味難以捉摸, 經營者不敢貿然投入大量製作成本, 在有限的經費下, 要求製作出高品質的節目, 無異是緣木求魚。未來節目需求量增加, 如何製作出低成本、高品質的節目, 需要一個經濟、有效率的經營方式。虛擬攝影棚將龐大的佈景道具數位化, 在有限的攝影棚空間, 利用豐富多變的虛擬場景, 製作出與眾不同的節目內容, 提供觀眾獨一無二的視覺享受。虛擬攝影棚對於台灣電視媒體未來將面臨的高需求節目量、低製作成本, 提供了一個良好的解決途徑。

第五節 研究限制

受限於人力、時間、資料來源之因素, 故在研究進行過程中, 有以下之限制:

1. 部份國外情況由於時間與經濟考量, 無法親自參訪蒐集資料, 又許多重要影響因素涉及媒體企業之商業機密, 可能不易獲得真實情況。因此本研究以文獻、網路資訊及廠商提供為主要資料來源, 最新發展情況可能無法完全呈現。
2. 由於本研究需要專家長時間參與多回合問卷, 專家時間不易配合, 因此專家小組人數較少, 又專家意見主要針對台灣客觀環境, 在解讀資料時則採取較保守態度。

第六節 研究架構

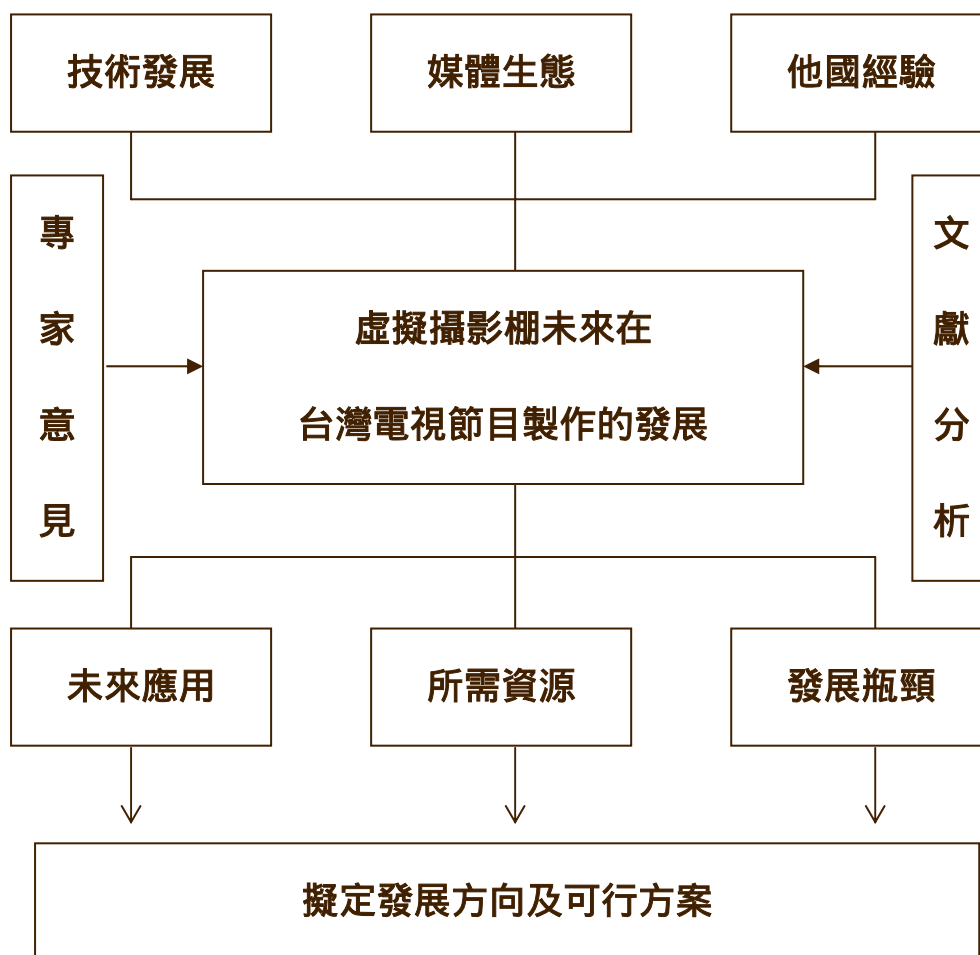


圖 1-6-1：研究架構

資料來源：本研究整理

第七節 研究流程

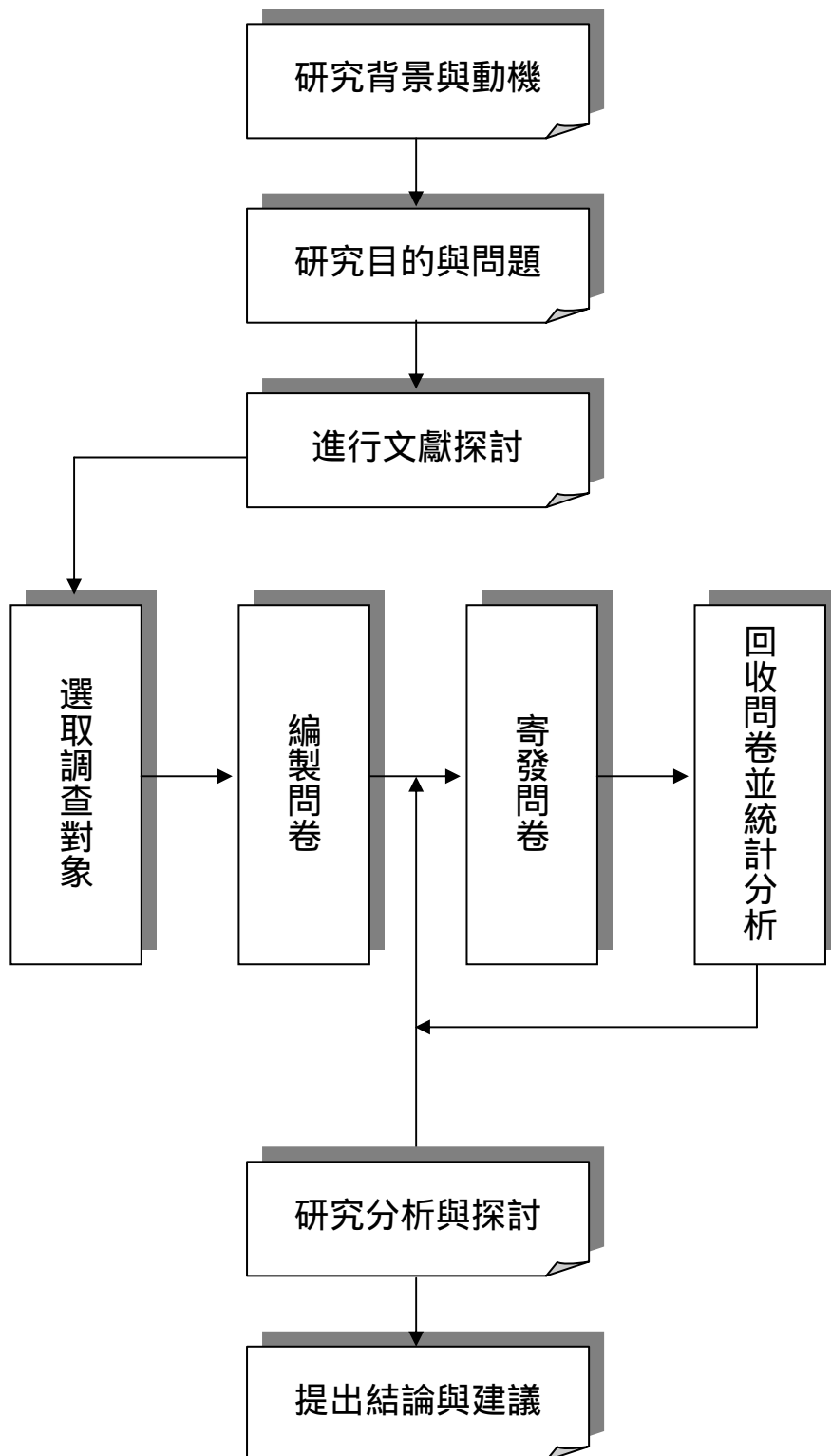


圖 1-7-1：研究流程

資料來源：本研究整理

第八節 名詞釋義

1. 虛擬攝影棚(Virtual Studio , VS) :

虛擬攝影棚是一種結合電腦科技的電視節目作業系統，利用電腦產生或事先拍攝的虛擬場景，結合以藍板或綠板的攝影棚，與攝影機拍攝的視訊作即時(real time)同步合成(Moshkovitz, 2000)。

2. 色彩嵌入(Chroma Key) :

色彩嵌入為一種特殊嵌入效果，其作法是將影像中某種顏色(如藍色)以其他圖像或影片取代，通常運用於電視攝影棚製作中將藍背景以其他影像取代(葉春華譯、Zettl 著，民 88；Smith & Blinn, 1996)。

3. 德菲法(Delphi Method) :

德菲法是一種匿名式的專家集體決策技術，用以針對某項問題或未來事件，以專家小組為施測對象，進行匿名式的多回合問卷調查，最終獲得共識，藉以預測未來趨勢，或獲得某一問題的一致結論，以解決複雜議題。(Helmer, 1967)