

國立政治大學傳播學院碩士在職專班
碩士論文

指導教授：關尚仁 博士

數位化環境電視新聞導播角色與知能變遷研究



研究生：羅裕儀

中華民國九十九年七月

致謝辭

感謝！每一位師長和朋友！

很幸運！我的興趣就是我的工作，電視工作將近三十年，每天都開心。

超幸運！進入政大 EMA，讓我對知識的渴望得到滋潤，更認識了許多優秀的教授和同學，獲益匪淺。

大大幸運！關老師同意做我的指導教授，劣徒花了十年才拿到畢業證書，感謝您沒有放棄我。

邊工作邊見證了電視從無線三台到衛星電視，現在要邁入數位。要看電視史就該研究硬體改變：黑白變彩色，微波到衛星，線性剪輯到非線剪接.....還沒學完手上的新的技術又推出。網路越來越方便，年輕人不再拿遙控器，都用手機、平板、電腦獲得資訊，通路逐漸不值錢，現在會做「內容」的人變成搶手貨，台灣或大陸市場搶成一團。各個有想法，但各個沒把握能對上觀眾口味。現在的電視人充滿焦慮，深怕跟不上媒體市場和新技術，沒有競爭力。

但我始終相信『專業才是唯一生存之道』，只有不停學習才不會被市場淘汰。電視靠團隊作戰，很幸運跟許多戰友在 TVBS 和壹電視一起打拼！謝謝大家！

摘要

科技影響電視新聞產製流程，種種新科技的發明給電視新聞製作人員帶來了觀念、知識及技術上的衝擊不斷。台灣新聞台競爭激烈，為因應類比技術淘汰後數位技術的發展，民視、東森、大愛、年代、三立及 TVBS 都朝非線剪輯及無帶化發展，能將一支新聞完成帶同時提供二個以上的頻道使用，減少帶子播出的錯誤率。研究者曾為 TVBS 資深導播，長期親身參與新聞台數位化過程，記錄了導播知能與觀念的改變與因應方法，本文也期盼透過深度訪談各台新聞導播，探討新聞導播角色的三個面向：

- 1、新聞產製流程最後一道關卡的導播，數位衝擊前後的角色與知能。
- 2、數位衝擊的過程中在技術及觀念上如何回應。
- 3、未來導播們該如何在心理和角色認知上做調整？並提出導播未來養成訓練的建議。

關鍵字：電視新聞、數位匯流、導播、新聞產製

Abstract

Technology has impacted the procedure of news production. Various new innovations have also contributed to concepts, knowledge and continuous influence of TV news producing workers. As a result, it has been competitive in Taiwan news field. According to the development of the digital technology after eliminating analogy techniques, non-linear editing and tapeless production are the goals to be achieved for many companies, such as Formosa TV, ETTV, DaAi TV, Era TV, SetNews and TVBS. Offering one piece of edited news to two or more channels to broadcast reduces the mistakes.

As a researcher, I had been a senior director in TVBS. Moreover, not only had I participated the digital procedure but also recorded the awareness of a director, the change of any concept and the methods of adjusting and solving the problems, Through the profound interviews with many directors of different TV companies, It is expected that I would like to discuss three aspects of a news director:

1. Being the last inspector of the news producing. the director's characters and awareness shift after digital impact,
2. How does a director response to the techniques and the concept during the process of digital impact?
3. How do the directors adjust their roles in mind? There are some suggested solutions in the future program for directors-to-be.

Key words: TV news, Digital Convergence, Director, News Industry

目 錄

第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景.....	2
一、新聞導播的定義.....	2
二、數位科技為新聞產業帶來的衝擊.....	4
第二節 研究動機與目的.....	10
一、研究動機.....	10
二、研究目的.....	13
第三節 研究架構與內容.....	16
第二章 文獻探討.....	20
第一節 新聞導播的技術知能.....	20
一、新聞導播.....	20
二、新聞導播專業知能.....	22
第二節 新聞導播管理知能.....	33
一、節目製作 (producer).....	34
二、成本管控的知能.....	35
三、領導溝通知能.....	35
四、領導人與經理人.....	37
第三節 新聞導播的敘事知能.....	39
一、守門人意涵.....	39
二、守門人理論之發展.....	40
三、新聞導播的美學知能.....	43
第三章 研究方法.....	48
第一節 深度訪談.....	48
第二節 親身參與法.....	50
第四章 資料分析與研究發現.....	57
第一節 各電視台無帶化的推動過程.....	57
一、東森電視台.....	57
二、TVBS 電視台.....	58
三、三立電視台.....	60
四、年代電視台.....	62
五、壹電視.....	65

第二節 導播的知能.....	70
一、剪輯.....	70
二、了解訊號的傳輸.....	70
三、了解硬體.....	72
四、了解節目製作.....	73
五、副控新聞導播、談話節目導播及 OB 導播.....	73
第三節 導導播這個「人」.....	75
一、個人特質.....	75
二、自我要求.....	75
三、打好基礎.....	76
第四節 製播人員對無帶化的心態轉變.....	76
一、起初：對無帶化的恐懼—以三立為例.....	76
二、接觸：無帶化對導播工作的影響.....	78
三、無帶化的好處.....	79
四、無帶化的壞處.....	80
第五節 導播角色與態度資料分析.....	81
一、了解傳播市場.....	82
二、了解趨勢，做「超級個人」.....	84
三、從基層做起—以 TVBS D 導播為例.....	86
四、善用器材，培養自我.....	87
第五章 結論.....	89
第一節 台灣新聞台數位化.....	89
第二節 新聞導播的培養.....	90
一、組織架構改變增加升遷調薪機會.....	90
二、建立訓練及升遷流程.....	90
三、在職進修.....	91
四、建立溝通管道.....	91
五、公平及維持專業.....	92
第三節 新聞導播的未來.....	92
第四節 調整、學習、創意.....	94
參考文獻.....	96
中文部份.....	96
英文部份.....	99
網站、網頁.....	99

圖目錄

圖一	LiveTube.....	7
圖二	CNN SERVER 播出與 TVBS 以影帶播出的流程.....	11
圖三	新聞數位製播作業流程圖（台員多媒體，2009）.....	14
圖四	新聞數位製播作業系統圖（台員多媒體，2009）.....	15
圖五	新聞自動化播控作業系統圖（仲琦科技簡報，2009）.....	15
圖六	研究架構圖.....	17
圖七	電影鏡頭明示與涵義.....	23
圖八	新聞生產過程(資料來源:楊志弘、莫季雍譯,1996).....	31
圖九	White(1950)守門人概念,(資料來源:楊志弘、莫季雍譯,1996).....	40
圖十	三立新聞數位採訪編輯播出系統圖.....	61
圖十一	數位化工作流程.....	62
圖十二	壹電視工程系統圖(2009).....	66
圖十三	壹電視無帶化剪輯系統圖(2010).....	67
圖十四	2008 年美國選舉 TVBS 訊號流程圖.....	71
圖十五	2008 年美國選舉 TVBS Audio 訊號傳遞圖.....	73
圖十六	HD 拍攝時需同時兼顧的二種規格.....	83
圖十七	QUICbox 展示(羅裕儀拍攝,2009).....	92
圖十八	QUICbox 系統圖(THOMSON 公司,2009).....	93

表目錄

表一	全國 SNG 數量調查表（調查時間 2010 年 6 月）	6
表二	SNG 與 3G 連線方式的比較列表	7
表三	CNN SERVER 播出與 TVBS 以影帶播出的優缺點比較	12
表四	經理人與領導人的比較	38
表五	受訪者基本資料	49
表六	本論文研究者親身參與工作經歷	53
表七	電視科技的三大時期	57
表八	2004 年使用 On air server 的電視台	58
表九	壹電視內部工作測試報告（2010）	67
表十	壹電視新聞部剪輯系統優缺點比較表	68
表十一	TVBS 前後期的導播架構比較（以 2003 年為界）	90

第一章 緒論

科技影響產製流程，製作人力的配置同樣也會隨著數位化的到來而排列重組、觀念再修正以及進行壓縮，必然會成為推動電視產業數位化的新變數（陳清河，2008）。這句話雖然是為數位電視而寫，但看在一個長期觀察新聞產製流程的資深導播而言，卻是心有戚戚。新聞產製流程在最近幾年從線性剪輯到非線剪輯，播出推動 SERVER 無帶化；藍光攝影機可以光碟模式錄製，隨意刪減片段；過去需要花費高成本搭設攝影棚佈景，現在只要小小的藍色或綠色布景（KEY 板）就可以有 3D 虛擬背景，又酷又炫還可以隨時更換；以前 SNG 車可以無遠弗屆在世界任何一處傳送訊號，現在重量是 SNG 的十分之一的二台衛星電話就可以讓一名記者從伊拉克戰場上連線；未來無線傳輸技術進步甚至隨身攜帶的手機就可以取代笨重的 SNG 車，無時無刻的傳送最新消息。種種新科技的發明給電視新聞製作人員帶來了觀念、知識及技術上的衝擊不斷。

研究者曾在 2003 年 10 月 13 日至 10 月 31 日赴美國 CNN 亞特蘭大總部參加 IPP (International Professional Program) 計畫。隨軍在伊拉克採訪的記者 Alphonso Van Marshy 在課堂上展示【one man band】的概念：CNN 要求記者一個人要會用 DV CAM 拍攝、NOTEBOOK 非線剪接、寫文字稿以及用衛星電話或 VEDIO PHONE 連線，身兼文字記者、攝影記者、剪接師及工程人員，一人多工。Van Marsh 一個人背著二十五公斤重的裝備進入伊拉克採訪，除了為 CNN 採訪之外，甚至還為二家報紙寫稿。傳輸及拍攝的器材裝備的演進，使得觀眾可以在家中直接感受戰爭的震撼，原本需要四人工作小組才能完成的轉播工作，現在一人就能完成，新聞從業人員在職場上競爭的技術門檻降低，年輕、肯學習、有體力、有衝勁的新鮮人很容易就取代不再學習的舊人，目前正在新聞工作線上的工作人員們該緊張了！

資深媒體工作人員劉旭峰於 2006 年就指出：未來的新媒體，將有更多的觀眾直接參與，你我隨身攜帶的手機、攝影機，我們親身拍攝的影片將來都有可能在電視中播出，我們都有機會成為螢幕主角，人人都有機會變成「記者」（劉旭峰，2006）。美國 CNN 的 iReports、韓國 Oh!MyNews 網站、印度 CNN-IBN 頻道，都以全民特派員（Citizen Journalism）的理念，標榜由民眾自己當記者、特派員，將每天觀察到的新聞放在網路上，經由專業的編輯、製作人審稿、編稿後播出。傳統的電視新聞，把“新聞”當作“演講型態”，媒體播什麼，觀眾就接收什麼，未來的新聞製作，將會強調互動，變成“對話式”（conversation），“研討會式”（seminar）型態（林宏宜，2006）。

孫榮光（2004）指出，因為新科技的出現，導致新聞產製流程的改變，因此新聞工作者須具備多元技術的技能以因應這樣的傳播生態；同時，新科技的出現，也免除了專業技術顧問及新聞工作者的間隔；雇主採用新科技，以提升勞動

生產力及降低勞工成本；在面對這樣技能多元的衝擊下，有些員工是能享受這種技能多樣化（multi-skilled）的。Stephenson Mory (1990) 提出，科技以及相關工作實務的改變，使得新聞工作者和非新聞工作者之間的區隔變得模糊；Bromley (1997) 認為，由於科技以及相關工作實務的改變，新聞工作者變成了網路社記者；Parker (1995) 提出所謂的技能多樣化（multi-skilled）的概念，在其研究中發現，被 CNN 雇用的記者都被訓練成能寫稿、編輯版面、操作攝影機以及能在控制室工作—變成了技能多樣化（multi-skilled）。

採訪端可以一人工作，播出端的副控室也在改變。台灣新聞台競爭激烈，為因應類比技術淘汰後數位技術的發展，民視、東森、大愛、年代、三立及 TVBS 都朝非線剪輯及無帶化發展，能將一支新聞完成帶同時提供二個以上的頻道使用，減少帶子播出的錯誤率。2009 年的在美國拉斯維加斯的 NAB 器材展中，甚至出現一個人就能操控副控中所有器材的硬體設計。無帶化的過程中衝擊最大的是播出端的副控工作人員，包含導播、助理導播、編輯等等，原本的工作流程及觀念都要隨之改變，各新聞台因器材選擇、人員訓練及執行力的不同，使得成效也不同。研究者曾為 TVBS 資深導播，長期親身參與新聞台數位化過程，記錄了導播知能與觀念的改變與因應方法，本文也期盼透過深度訪談各台新聞導播，探討新聞導播角色的三個面向：

- 1、新聞產製流程最後一道關卡的導播，數位衝擊前後的角色與知能。
- 2、數位衝擊的過程中在技術及觀念上如何回應。
- 3、未來導播們該如何在心理和角色認知上做調整？並提出導播未來養成訓練的建議。

第一節 研究背景

一、新聞導播的定義

電視節目是由各種鏡頭構成的一連串畫面圖像。與攝影棚相連的副控室，是導播的指揮中心，眼前有兩三排監視器，呈現來源不同、角度不同的畫面，手邊是一部排著各種旋鈕的「視訊切換器」（Video Console），這就是轉接鏡頭的主要工具。這是一種電子科技，導播只要按鈕就可以完成畫面的轉接（徐鉅昌，1998）。所謂圖像切換，即蒙太奇（Montage）應用，是鏡頭組接的藝術。一個優秀的導播絕不讓他的觀眾隨便亂看場景裡的任何一部分，他按照他的蒙太奇發展線索有條不紊的導引觀眾的眼睛去看各種細節。導播通過這種順序，便能把重點放在他認為合適的地方。而且，他不僅僅是展示畫面，還要解釋畫面。有時兩個節目可以在情節和表演等方面完全一樣，但由於切換手法不同，結果可能塑造出兩種完

全不同的人物，揭示出兩種完全不同的生活面貌。這是一門奧妙的學問（趙耀，1988）。

普通的電視節目製作，都有下列職務和工作人員：在控制室內有導播、助理導播、技術指導或司鈕、錄影師、成音、燈光師；在攝影棚內有現場指導、演員、攝影師、推邦員、及候場助理數人。這些工作，在正規電視台的編制上，雖然分屬節目和工程兩部，但在錄製節目時，仍須組成一個攜手合作的團隊，由導播統一指揮（徐鉅昌，1998）。

自 1995 年成立第一個新聞頻道 TVBS-N 之後，電視新聞隨著新聞台的增加，商業競爭激烈。為爭取收視率，播出畫面漸趨複雜，主播背景、新聞鏡面越來越花俏。甚而新聞台也因應各項選舉增加談話節目、戶外開講節目、政黨造勢戶外大型轉播，使得新聞導播不再只是單純的坐在副控室中切換主播畫面和新聞帶畫面而已，必須學習三台攝影機以上的畫面調度組合，甚而在戶外大型轉播的現場必須調度六台攝影機以上的畫面切換工作，而且大多時候是 Live 播出，以「完成式」和「臨場感」吸引觀眾目光。

在一般電視台會依照節目類型區分成立節目部、戲劇部及新聞部，各部門有各自的導播，技能也因節目類型有所不同，本研究集中在新聞部的導播。新聞導播簡單定義為「在新聞台工作的導播」，依目前新聞台運作方式可分為四類：

- 1、SNG (Satellite News Gathering) 導播：每日排班接受採訪中心調度指派連線地點及新聞事件，SNG 導播在新聞現場調度單機或雙機以上的攝影機，配合連線記者與 SNG 工程人員，將最新消息以最快速度傳回新聞副控 Live 播出。
- 2、副控新聞導播：新聞播出時新聞導播是副控的播出品質負責人，以攝影師的鏡頭讓觀眾的眼睛看到現場狀況，以麥克風讓觀眾的耳朵聽到現場的聲音，以衛星工程送到每個觀眾家中。導播在副控中需眼觀四面（「視訊切換器」前的電視牆有各式畫面來源），耳聽八方（編輯的指令、助理導播的數秒、主播的需求、新聞帶中的內容），指揮副控中每一位工作人員運用其專業（攝影、燈光、成音），不出錯的完成安全播出任務。
- 3、談話節目導播：在雨後春筍般出現的政論談話節目裡，導播必須在播出前了解議題設定的新聞背景、來賓背景及論點；播出時掌握節目節奏、主持人的權威感、來賓表情及互動，熟悉新聞資料影片的運用，在 Live 播出時需將電視後製作的概念帶入，增加節目畫面的豐富性；播出後也須與相關工作人員檢討收視率及品質。
- 4、大型轉播 (OB) 導播：在戶外大型轉播時以 OB (Outdoor Broadcasting) 車製作的戶外轉播導播，OB 導播也是一場轉播成功與否的關鍵掌控人物，工作範圍從轉播前調度製作人員分配蒐集文字及畫面資料，溝通主辦單位企劃主題，主持工程及執行人員的製播會議，確定轉播流程，負責正式轉播時的

鏡面設計，六台（或以上）攝影機的調度，運用轉播器材將後製作概念帶入包裝 Live 播出。轉播後主持檢討會議。

2009 年壹傳媒電視招募記者的條件就是「能寫、能拍、能剪」的人優先錄取。招募新聞導播的條件則是有助理導播的工作基礎、熟悉 SNG 運作方式、三機作業能力，要有非線剪輯的能力優先錄用。不只採訪端在數位匯流的技術快速衝擊著的電視工作環境中，需要不間斷學習，製播端的導播不跟上數位匯流的浪潮，也會被市場淘汰。

二、 數位科技為新聞產業帶來的衝擊

1. 2003 年美伊戰爭利用衛星 LIVE 轉播

美國傳奇人物泰德·透納 (Ted Turner) 在 1997 年宣布成立 CNN (Cable News Network)，他曾經發下豪語「我說過六月一日開播就絕對算話，播出直到世界末日，即使到了世界末日，CNN 也要現場轉播那一刻！」1980 年 6 月 1 日 CNN 開播後，已經為人類拓展了另一項嶄新的新聞資訊系統，由於其藉由電磁波傳送，CNN 一直能以最快速而且更正確的報導發生於世界各地的重大新聞。因為他將全世界用單一即時電視網連接起來，實現傳播學者 Marshall McLuhan 的地球村概念。更重要的是泰德·透納改寫了「新聞」兩個字的定義，因為新聞不再只是既成的事實，而是「正在」發生的事 (Porter Bibb, 1994)。

1990 年第一次波灣戰爭，CNN 記者彼得阿奈特是利用衛星電話和攜帶式衛星天線 (Flyaway)，在巴格達飯店中連線報導，「我要在巴格達時間上午四時出現在電視直播畫面，與主播柏納德·蕭展開晚間新聞。大衛·魯斯特在一個有水泥護牆的走道上架好攝影機，然後我上場，明亮的電視照燈在我的臉上，伯納德熟悉的聲音在我耳邊響起。就像接獲暗示似的，遠方的爆炸聲突然逼近，成為我們的背景音樂。」(Peter Arneet, 1996:438) 到了 2003 年第二次波灣戰爭，CNN 已經可以靠一台衛星電話及海事衛星 BGAN 就可以在戰車上傳送立即的畫面回美國本土。林宏宜 (2006) 在 TVBS 內部的報告也指出：「在這次的以黎大戰中，CNN 運用最新衛星科技 BGAN，隨時在戰地進行 LIVE 直播，以最低費用，達到隨時連線的目的，BGAN 的器材，類似傳統的衛星電話，但是功能更勝於以往，一個輕便，容易攜帶的器材，只要對上衛星，在任何地點，都可以當作電話使用，也可以隨時上網傳稿，傳送新聞畫面，更可以做直播使用，通訊費用 1 美金/分鐘，電話接上，最快 30 秒立可連線。」最新的資訊展示，2009 年已有廠商 (Viz Reporter) 推出以手機拍攝畫面後傳送回新聞中心，立即可以播出。

「從來沒有一場戰爭像這次美伊戰爭一樣，經由電視實況轉播直接送到全球觀眾面前。鏡頭前，英美聯軍地面部隊挺進、接戰，觀眾透過電視畫面，比任何在戰爭當地的民眾和士兵，更知道伊拉克境內戰爭的實況。這是一場高科技武器征服大漠的戰爭，也是一場電視新傳播科技大展。從可攜式衛星傳送器材到可移

動式衛星訊號傳送，CNN 將衛星轉播設備 SNG 架在坦克車上，播出攝人魂魄的戰爭第一現場，而且是主觀鏡頭下的戰爭畫面，觀眾隨著美軍坦克攻進伊拉克的視覺而前進，如果觀眾是美國的愛國主義者和主戰派，那種鏡頭何其偉大，令人感動；如果觀眾是反戰派或者是阿拉伯裔，他們的心中可能感覺非常刺痛。」（周俊雄，2004）這次世界級的電視媒體投入大筆的資金，擴充各式各樣的傳播器材，以求快速且真實地報導戰況，包括裝在軍車上的遙控攝影機、戰地記者透過視訊電話（video phone）與攝影棚主播連線報導，畫面雖然較不穩定，但是他們同時用文字告訴觀眾，這是戰地記者利用視訊衛星電話與主播連線，將現場新聞傳回攝影棚，而不只是一般熟悉的 SNG 或是 Flyaway 而已（周俊雄，2004）。

2.SNG 車改變台灣新聞傳輸方式

SNG 是電視台利用衛星來報導或轉播新聞事件的一種作業工具，它攜帶攝影機和衛星傳送設備，可以在重大新聞事件發生的現場，將攝影機（有線或無線）所拍到的畫面，以 SNG 車送上衛星，再傳回電視台。這是一種「立即轉播」的方式，它不受地形、距離及微波設備多寡的限制，又不需臨時架設或調整微波設備，在時效的爭取上，效果驚人（孫亞光，1992）。

台灣自從 1995 年 10 月 TVBS 成立 TVBS-N 新聞頻道後，台灣的新聞開始充滿直播式的播報，標榜「新聞在哪裡，TVBS 就在哪裡」的 TVBS 以機動性強的 SNG（Satellite News Gathering）車接上攝影機，把正在發生的新聞事件，運用衛星技術立即傳送到每個家庭的電視機中。再加上二十四小時專業新聞頻道的特性，遇到重大新聞時，甚至完全不播出廣告。觀眾看到的不再是經過剪接、配音由記者或主播美化過的「再製畫面」，而是現場的實況轉播。所有的畫面經由衛星 Live 傳送，活生生毫無掩飾，由觀眾收看之後自行判斷新聞事件的是非對錯。

例如 1996 年，賀伯颱風過後，主播蘇逸洪深入台灣中部災區，穿著雨鞋走在泥濘的路上經由 SNG 車播報新聞，讓觀眾用自己的眼睛「看」災情有多嚴重。1996 年 2 月 28 日台北市長陳水扁早上為 228 和平紀念碑正式揭碑後，中午立即遭人破壞，三家電視台因為新聞時段已經結束離開了現場，只剩 TVBS 的攝影機記錄了整個過程，並立即連線，警方甚至要求 TVBS 提供畫面進行蒐證。「立法院核四抗議事件」、「全民計程車暴力衝突事件」、「國民黨 1996 年臨時中全會李登輝林洋港爭提名」，等等新聞事件，連線時間甚至長達一整天直到事件結束。這樣的播報方式使得新聞不再高不可攀，而是深入民間跟民眾站在一起。

二十四小時的新聞台顛覆了老三台原來早、中、晚、夜的新聞時段播報模式，台灣觀眾很快的拋下三台，遙控器鎖定新聞台，觀看『正在發生的新聞』，不再接受黨、政、軍國家機器操控的新聞內容。

隨著 TVBS-N 收視率提高，廣告量增加，許多頻道經營者陸續成立新聞台，也一同加入 Live 新聞戰場。這十多年來迅速的發展，到 2009 年，台灣的 24 小時有線新聞頻道多達九個，包括 TVBS-N、TVBS、年代新聞台、東森新聞台、東森財經台、中天新聞台、民視新聞台、三立新聞台和非凡新聞台；另外還有中視新聞台是數位電視，壹傳媒也有壹電視申請新聞台執照。除新聞台之外，另外無線電視五台（台視、中視、華視、民視、公視）也都有新聞部，八大電視、客家電視和原民電視也都配有 SNG 車，遇到重大新聞時也會加入轉播，例如：空難事件、總統女婿趙建銘受審、第一夫人吳淑珍法庭昏倒送醫等。因此在重大新聞發生的現場 SNG 車常常多達 16 輛，攝影機更是多到數不清，新聞競爭非常激烈。臺灣人均擁有 SNG 轉播車的數量是世界第一。2010 年 6 月調查總計 98 台（表一）。

表一、全國 SNG 數量調查表

地區 電視台	北部	中部	南部	備註
台視	3	1	1	
中視	3	1	1	
華視	3	1	1	
民視	4	1	1	
公視	3	0	0	
年代	4	2	2	
東森	10+F	2	2	F=Flyaway
中天	5+F	1	2	F=Flyaway
三立	4+F	2	2	F=Flyaway
TVBS	7	2	2	
八大	2	0	0	
大愛	2	0	0	
非凡	3	0	0	
緯來	2	0	0	
台亞	2	0	0	
壹電視	7	2	2	
合計	67	15	16	總計 98 台

註：Flyaway 可拆卸、方便攜帶的 SNG 設備

3. 網路無線傳輸

2010 年更出現了隨時隨處進行現場採訪報導的直播系統，通過無線傳輸設備，將攝影機視頻圖像信號經過 3G/WiFi/WiMax 等不同無線網路進行上傳，省去微波或衛星轉播車等上傳鏈路，攝影記者只要背一個背包，連接攝影機，就可以

隨時隨地的進行現場採訪報導和實況轉播。提供即時移動的廣播視頻質量的視頻上行鏈路，實現隨時隨地的進行現場採訪報導和實況轉播。低成本、高質量、高清晰度的傳輸視頻圖像信號。現場即時視訊由傳統電視臺經過網路電視和網站到達一般觀眾，英文俗稱為 LiveTube（圖一）。

圖一、LiveTube



新聞連線傳輸的方式從微波、光纖、衛星、手機到網路，可以單獨使用也可以搭配使用，端看轉播的內容及地點而定，新聞導播如果不了解每一種傳輸方式的原理，就無法靈活運用，除了會浪費許多人力物力之外，最重要的是「慢」了其他頻道，造成競爭力的損失。SNG 與 3G 連線方式的比較如表二所示。

表二、SNG與3G連線方式的比較列表

使用SNG 優點	使用3G優點	使用SNG 缺點	使用3G缺點
使用衛星傳輸，畫質好、較可靠	使用6個以上3.5G網卡，	需要衛星轉播車，租用衛星線路	使用無線網路傳輸，需仰賴網路品質決定畫面品質
可在衛星轉播車多機操作	價格較SNG便宜	價格昂貴	單機操作
訊號會延遲1秒，即時性強	可攜帶、機動性強，不需拉線，可在任何室內室外的環境裏傳輸	需拉線，限制攝影機的機動性	訊號會延遲6-10秒，影響棚內與現場即時連線

4. 數位技術改變新聞製播產製流程

日本廣播協會會長橋本元一在 2006 年 4 月表示：「今年年底，日本將實現將地面播出數字電視服務覆蓋到各縣政府所在地。如此一來，全日本家庭的大約 84%，相當于 3950 萬戶家庭將可以享受地面播出數字電視的恩惠。此外，我們還將推出融合電視與通訊的新型服務，在 29 個都府縣啟動可用手機終端接收的“*One Seg*（單分頻）”節目服務」。高清晰度電視（HDTV）是 NHK 從 1964 年開始開發研究的電視技術，該項技術已經成為日本數位電視的核心技術。NHK 的高清晰度電視制式於 2000 年 3 月被國際電信聯盟（ITU）批准為國際性的演播室標準制式，在眾多的國際性動中發揮了重要作用。NHK 除了對美國總統大選、奧運會賽事等做了高清晰度電視報導外，還曾在地球南北極進行過高清晰度電視現場直播（NHK 2006 年報）。

NHK 廣播電視技術研究所正在研製具有 4,000 條掃描線、22 聲道音頻的“超高清晰度電視”，使觀眾可以領略身臨其境的超級現場感。同時，廣播電視技術研究所還在研究無需戴上特殊眼鏡就可從不同角度看到自然逼真立體圖像的立體電視。在現在視聽環境基礎上，有效運用各類信息傳輸手段，開發信息全覆蓋技術，使受眾可以隨時隨地享受多姿多彩的廣播電視服務。同時在災害狀況下發揮信息生命線的功能。此外，為了使盲者和視聽障礙人群也能享受廣播電視服務，正在研究任何人都可輕而易舉享用的共享型廣播電視技術，以增進廣播電視的人性化。比如觸覺顯示屏就是一種可以方便盲人接收節目內容系統。為了便於人們隨時隨地欣賞節目內容，研製開發輕、薄、可折疊、便於攜帶的超薄電視屏幕，同時研製可連接便攜式終端的小型大容量存儲裝置等（NHK 2006 年報）。

日本的播映系統已經全面將 HDTV 帶入到家庭，未來甚至可以讓民眾隨身攜帶，隨處可看，播出畫質和互動性也不斷研究發展、提昇品質，台灣沒有這樣有力的公共電視和政策，未來的路充滿挑戰。

數位化指的是把音樂、影像、電話、聲音…等聲光產生的類比訊號，經過取樣量化、編碼等過程，轉換成由電腦處理的 0 與 1 的『二進位』訊號。由此可知，所謂的『數位電視』，就是利用數位化的技術，把傳統的類比電視訊號，經過抽樣、量化和編碼，轉換成用二進位數字代表的數位視訊號，然後進行各種功能的處理、傳輸、儲存和紀錄的一種電視廣播系統（王行，2000）。

而廣義的來看，電視數位化應該還包括內容產製、播送到用戶接收端過程，全部數位化的新媒體，這可以從內容、傳輸與接收端來定義（余俊穎，2002）：

- 1、內容產製的數位化：內容產製的數位化，可以達到服務多元化、市場分眾化，超過傳統類比電視單向傳播的型態，並且匯流通訊、資訊、網路、廣播、國際網路等 3C 整合的概念，能達到雙向互動的效果。
- 2、播送過程的數位化：即是指現有的通路業者-無線電視、有線電視以及衛星電視的數位化。通路數位化的同時也造就了多頻道的局面，以往一家無線電視

台，僅能經營一個頻道，不過拜數位化及壓縮技術之賜，依據節目壓縮品質，讓原本一個 60MHz 頻寬的頻道可以切割成多個標準畫質電視節目（Standard Definition TV；SDTV），或一個高畫質電視節目（High Definition TV；HDTV）；而有線電視與衛星電視原本就是多個頻道通路業者，其中有線電視數位化之後，可將原本 80 到 100 個頻道，大幅提升為 600 個頻道。此外，以 IP 為架構的網際網路，在頻寬提升後，因為可以承載高品質的影音節目，儼然也成為另一個影視節目的通路業者，因此在數位化之後，廣義的數位電視形成多元影視通路（Digital Video Programming Distributor；DVPD）的局面，雖然各通路採取的傳輸模式不同，但是卻又在同一塊數位視訊市場上競爭。

3、接收端的數位化：電視機的數位化讓用戶享受更佳的畫質（1080i：解析度最高可達 1080 條掃描線），以及更佳的音質（AC-3 5.1 channel 或是 MPEG-2 Audio）。此外數位化後訊號更便於數位特殊處理、儲存，更易於其他平台（電腦、行動設備）結合。甚至還可以和現今發展快速的微型儲存設備結合（CF 卡、SD 卡等等），讓用戶自行拍攝的數位畫面，直接數位電視上播放，免去轉檔的問題。

台灣在發展無線電視台的時程規劃上，交通部預定 2010 年，政府將收回無線電視台現有類比訊號頻道，至於目前接收類比訊號的電視機，也將無法使用。按此規劃，2008~2009 年之過度期間，台灣五家無線電視台會同時播放類比、數位兩種頻道節目。如在 2010 年數位電視普及率達 85%，即可完全停播類比訊號頻道，只提供數位訊號頻道，這是政府與業者在數位化進程中最大的挑戰（陳清河，2008）。

數位科技進步的今日，電視製播技術由類比進展至數位，所有的硬體技術皆朝著輕薄短小適合使用者操作而設計。昔日比人高的一吋帶錄影機被淘汰，四分之一吋帶、二分之一吋帶、DV 帶出現，攝影機現在已經可以用藍光硬碟儲存畫面方便後製剪接。電視後製工作也由動輒上百上千萬元的硬體器材，進展到目前只需要一台筆記型電腦，就可以完成剪接效果。電腦處理和網際網路也再度改變了新聞的製作，最新一波的電視新聞發展，可以稱為 DNG（數位新聞蒐集，Digital News Gathering）。以往電視新聞錄影帶，畫面剪輯只能以線性方式對剪，電腦數位科技使得剪輯成為非線性，不僅畫面效果多樣性，而且縮短了製作的時間，同時提高了新聞的品質。從數位電子攝影機到非線性數位剪接機，甚至可以透過行動電話或衛星電話來傳送電視新聞畫面。其中最重要的突破，將是視訊伺服器（video server），可以作為數位訊號的畫面剪輯製作（周俊雄，2004）。

數位化使新聞的影音圖文能轉以數位格式傳輸，配合數位平台形成虛擬的新聞作業，利用遠距協同的方式，文字/攝影記者不需完成所有採訪動作即可透過網路與隨身終端器，連結到公司內部的文稿系統與剪輯系統所建立的資訊平台進行文稿撰寫，同時，管理者也可透過此資訊平台同步瞭解目前新聞的現況。新聞

數位化最特別的地方在於可以使用非線性剪輯系統處理影音素材，打破傳統線性剪輯的困境，隨時可以增加新創意/內容資訊於其中，而新聞資訊也以數位訊號方式儲存於數位片庫中，透過模組技術使用數位片庫（資料庫），內容產製將變得更具效率與效能。透過數位化新聞系統的使用，編輯階段所完成的新聞資源皆以數位形式儲存在中央伺服器，因此這些資源可以同時被存取，能任意編排新聞順序，解決以往播出的限制。數位技術促使更多電視台將電視新聞自動化系統引進產製流程，對於新聞產製預期發揮的功能，可區分成生產及品管兩個部分，其中，數位內容生產分有運作效率、應變彈性、資源整合與共享、進度控制、責任劃分、播出制度六個構面，而數位內容品管則可分作組織溝通和新聞品質兩個構面，自動化製播系統對內容生產有正面功效，尤其在資源整合共享及新聞製播的進度、彈性、責任化方等工作，但是自動化系統在內容品管上則成效不佳，人為因素還是內容品管關鍵（陳銘欽，1998）。

葛傳富（2006）研究指出，數位化之後，攝影記者除了拍攝技巧之外，拍攝的方法和剪輯、後製和資料影片的儲存和調用的流程完全被打破，可以說是有重大變化。攝影記者在剪輯技術上跳脫傳統線性概念，改以非線性方式剪輯，整個操作技術完全不同，培訓工作決定新聞工作的效能，個個電視台莫不卯足全力在培訓，在辛苦工作之餘，也要利用下班時間進行教育訓練課程，有如在第一波新聞自動化文字記者習慣電腦寫稿一般。完整的電腦技能是十分重要，除了剪輯還有傳輸都取決於操作的熟練度。編輯與副控室的導播，工作方式也有改變，平台的統一、透明化之後，以往編輯只能校稿、下標題，數位化之後，還要負責影音檔的正確性和主播背景版型的編排，幾乎在新聞未播出前就可以預覽，而副控室因為工作流程透明之後，面對軟體和硬體新聞室的工作人員，的確要加強電腦操作技能，才能提升工作效益（葛傳富，2006）。

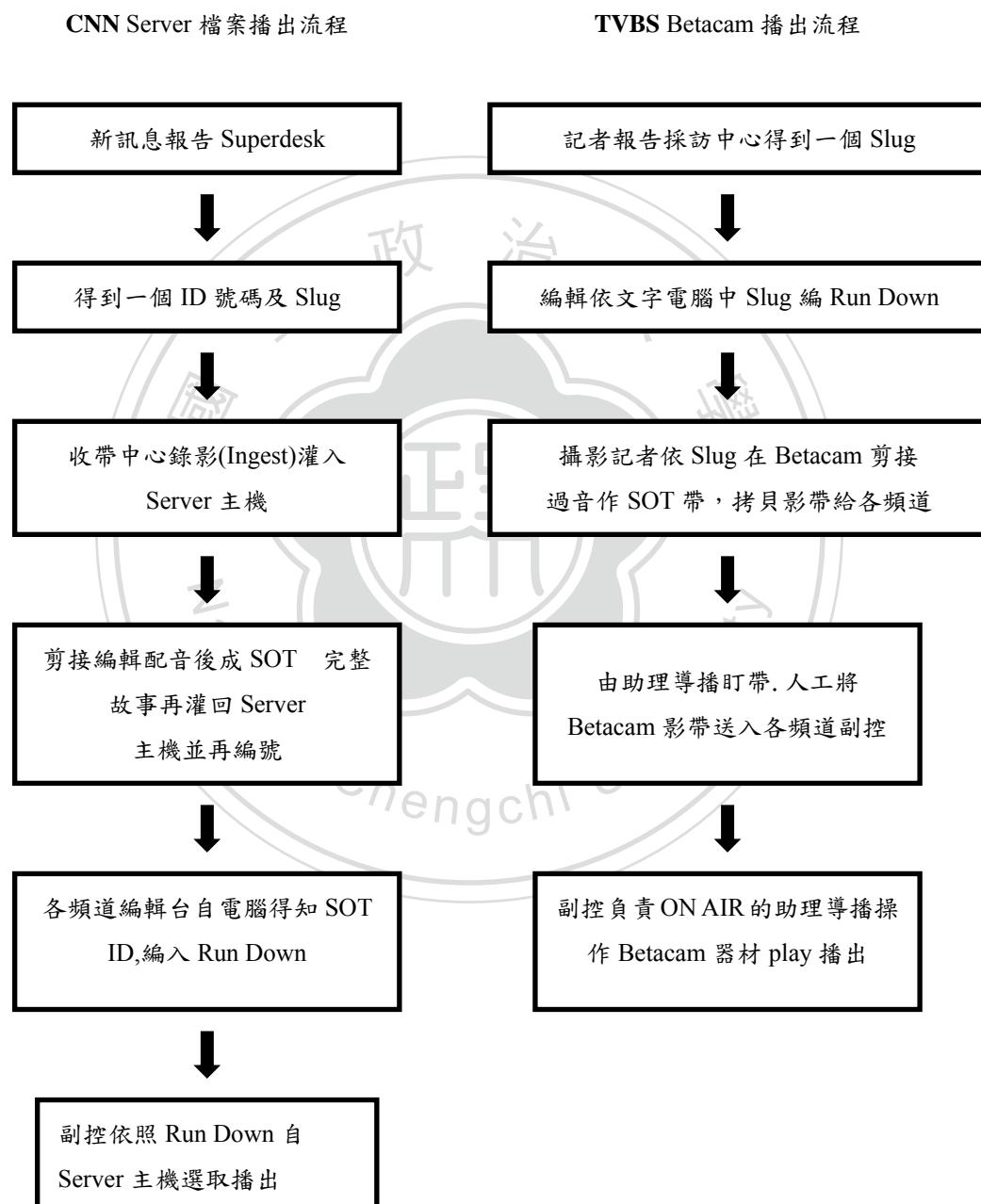
在產製過程「播出（on air）」的方式，因數位匯流的腳步也產生變化。2003年七月民視新聞台已經全面以 Avid 系統無帶化播出，東森及 TVBS 新聞也陸續使用 Avid 系統播出；三立新聞部分新聞時段使用 AURORA 系統播出，2010 年因應財經台開台，經營者決定全面數位化播出，目前是在訓練及架設階段；年代新聞台本預計 2003 年以大洋系統全面數位化，因種種因素至 2009 年尚未完成，2010 年捲土重來，以大洋二期版本繼續努力。各台無帶化播出從線性到非線的轉變過程，所帶來新聞導播及副控相關工作人員的工作習慣（WORKFLOW）受了極大衝擊，成功轉變的各家導播組是如何做好培訓工作？未能成功的新聞台又是為了何種因素？

第二節 研究動機與目的

一、研究動機

CNN 在 1995 年開始發展非線性無帶化播出系統，以伺服器(Server)檔案播出方式漸進的取代 Betacam 錄影帶播出新聞，這種方式可以同時提供 16 個頻道及廣播、網路、WEB 等等不同通路的新聞資訊。研究者於 2003 年參訪時比較了 Betacam 影帶與 Server 檔案播出流程的不同及其優缺點，如圖二所示。

圖二、CNN SERVER 播出與 TVBS 以影帶播出的流程



資料來源：本研究整理（參訪時間：2003 年 10 月）

表三、CNN SERVER 播出與 TVBS 以 Betacam 影帶播出的優缺點比較

電視台 優缺點	CNN	TVBS
優點	<ul style="list-style-type: none"> ◆可以降低人為疏失 ◆可供多頻道一起使用 ◆方便再製 ◆人力大量減少 	<ul style="list-style-type: none"> ◆機動性強 ◆製作時間少 ◆沒有當機問題
缺點	<ul style="list-style-type: none"> ◆前製時間長 ◆擔心電腦當機 	<ul style="list-style-type: none"> ◆人為疏失容易產生 ◆若沒拷貝會引起爭執 ◆所需人力多

TVBS 在 1999 年時就開始評估是否全面使用 SERVER 系統無帶化播出。當時評估幾項原因後放棄：

- 1、成本實在是太高，將近四億台幣。
- 2、當時台灣沒有任何頻道使用，沒有可以參考的經驗，風險高。
- 3、評估當時 SERVER 器材廠商對其他廠牌相容性過低，會與文字系統無法整合。
- 4、TVBS 當時因公司分隔二地問題，考慮以 SERVER 主機在八德，光纖連結 TVBS 八德路新聞部採訪中心與 TVBS 南港的製播中心來播出，在競爭對手多，LIVE 播出無法出錯或停播的壓力下，執行困難。

於是，1999 年各種因素考量下 TVBS 放棄了 SERVER 無帶化播出計畫。根據研究者的日誌記載，2003 年參訪 CNN 的重要任務就是：如何讓同仁接受 SERVER 的使用與改變。2005 年 TVBS 捲土重來，研究者把在 CNN 得到的經驗與多媒體事業部分享，尤其是在新聞帶 ID 的設計觀念得到共識。CNN 在轉型使用 SERVER 上最困難的一點，是讓工作同仁的操作觀念改變，以及接受新的器材會有的排斥感，其作法是「不跟著公司改變就走路」的強硬態度，TVBS 是否可以模仿？

於 2005 年時，為何 TVBS 需要 NEWS SERVER 系統？原因為下列幾點：

- 1、因應電視數位化趨勢
- 2、TVBS 面臨播出系統更替問題。
- 3、競爭者已開始導入 SERVER 的作業概念。
- 4、SERVER OPERATION 可簡化流程，並藉此提高效率及產量。
- 5、網路化的製作環境，容易重製，降低新聞重複率。
- 6、新聞內容數位化才能跨平台，跨媒體，創造其他收入。
- 7、數位資料庫的價值。

而 TVBS 導入 NEWS SERVER 的困難點為下列幾點：

- 1、與 BASYS 編採文字系統無法完全整合。
- 2、對現有流程衝擊(WORKFLOW)太大。
- 3、從業人員抗拒改變。
- 4、擔心影響新聞競爭力。
- 5、過渡期會增加人力和傳統 VTR 數量。
- 6、價格很高。
- 7、建置系統所需之空間調整。

而預計 TVBS 使用 NEWS SERVER 要達成的目標為下列幾點：

- 1、除了拍攝帶與資料帶外，全面進入無影帶作業環境。
- 2、可多人、多頻道跨平台，同時使用同一素材。
- 3、同一新聞事件，很容易因需要製作不同版本。
- 4、節省影帶複製、管理、遞送、播出之人力與時間。
- 5、更多 CONTENTS 可以進入網路、手機，跨平台效益顯現。
- 6、減少影帶拷貝的次數，畫質得以維持。
- 7、效率與產能得以提高。
- 8、資料帶建檔更省時省力。

2003 年研究者從 CNN 參訪後，強力推動 TVBS 新聞部導播組同仁訓練非線性剪接，簡單說：非線性剪接是操作 SERVER 的基本技術，會了非線性剪接也就會 NEWS SERVER 的操作。經過一連串的上課、訓練、開會、觀念的溝通，每隔三個月進行測驗考試認證，2005 年導播組同仁順利接受 SERVER ON AIR 作業系統，全頻道無帶化播出。2006 年後 TVBS 新聞部的產製流程全面改變。2009 年 TVBS 淘汰 BASYS 編採文字系統，改用 inews 編採文字系統整合非線剪輯及播出，一步一部走向新聞製播數位化。TVBS 是如此作業，其它新聞台呢？如何訓練？如何轉換觀念和知能？

二、研究目的

在數位經濟和多媒體產業中，電視產業居核心位置。電視媒體要因應數位化環境帶來的衝擊，同時也要面對匯流所帶來的產業變革，才能滿足消費者對電視節目及多媒體資訊服務的需求。除了發展數位電視，也必須採用新科技進行作業數位化，方能契合「新經濟時代」經濟、組織及技術等層面的變革。目前，在電視新聞產製方面，數位科技的應用已經成形；藉著傳播科技的逐漸成熟，電視傳輸已可將聲音、影像與資料整合起來，儲存龐大訊息供隨時選取，並集互動功能於一身（陳清河，2002）。在製播方面，也開始改變原有的線性播出模式，轉向為以數位編採技術、電腦和網路為主，才能呼應數位化的趨勢，並和數位電視接軌（李桂芝，2000；傅旋，2002）。

由下圖（詳圖三）展示出新聞製播作業全面進入無影帶作業環境的流程。編

採會議討論後分配記者標題(SLUG)及影像代號(ID)，文字及攝影記者採訪回新聞中心，文字記者以文字系統寫稿，攝影記者將影像灌入 SERVER 後，即可多人、多頻道跨平台，同時使用同一素材。同一新聞事件很容易利用硬碟及非線剪輯，重製各節新聞所需的不同版本。如此節省了類比作業時產生的影帶複製、管理、遞送、播出之人力與時間，並減少影帶拷貝的次數，畫質得以維持，編輯人員依照文稿系統編排播出順序，新聞導播在副控中抓取 SERVER 中剪輯完成帶播出，可依照硬碟容量大小提供給多個副控/頻道來播出。

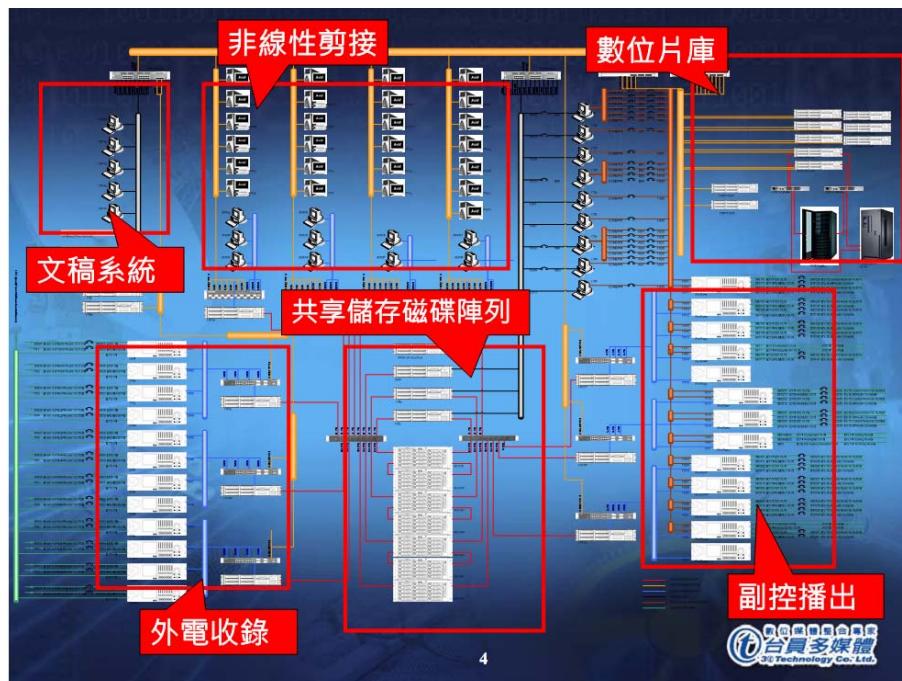
圖三、新聞數位製播作業流程圖



資料來源：台員多媒體，2009

圖四為新聞數位製播作業系統圖，除了文稿、非線性剪輯及副控播出之外，數位片庫的建立更能使資料帶建檔省時、省力、省空間。外電收錄可依照衛星傳送時間鍵入電腦自動存取，進入共享儲存的磁碟，節省類比訊號時代收錄外電的人力。

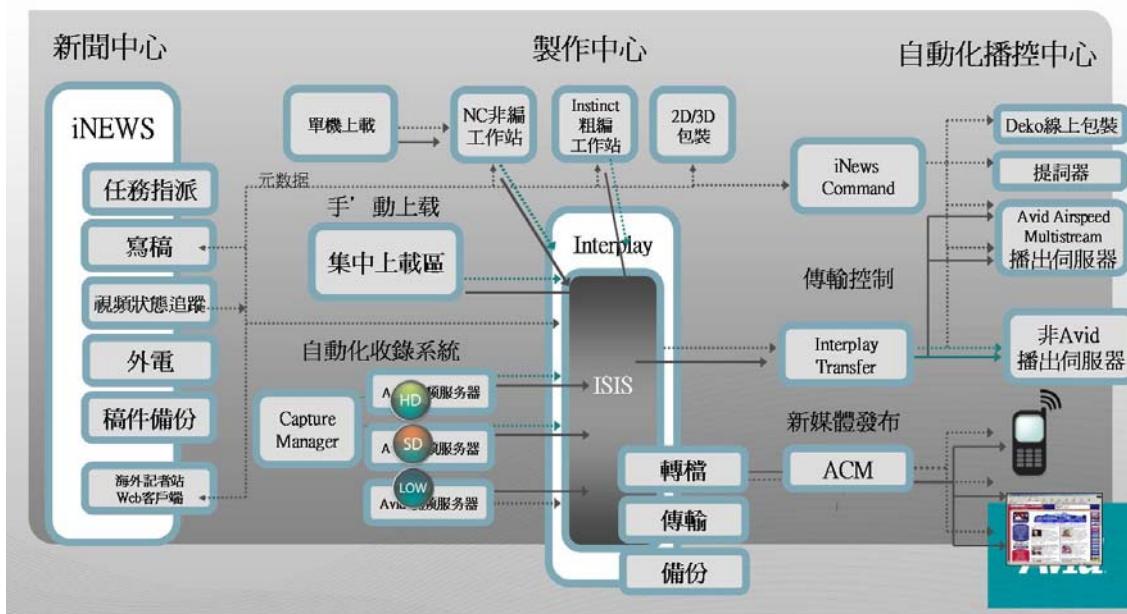
圖四、新聞數位製播作業系統圖



資料來源：台員多媒體，2009

在播出端，2009 年由美聯社開發的 ENPS 文字系統與 AURORA 的非線剪輯、SERVER 無帶化播出系統結合，與競爭者 Avid 同時推出在副控中由文字系統可直接操控字幕、動畫及影像的播出，預計可節省副控人力。最後這些影像及文字還可以再進入網路、手機，展現跨平台的效益，提高效率與產能。圖三是 Avid 廠商為電視台設計的新聞自動化播控作業系統圖（詳圖五）。

圖五、新聞自動化播控作業系統圖



資料來源：仲琦科技簡報，2009

也因為無線傳輸技術的進步，VizRT 廠商 2009 年展示以手機拍攝新聞現場影像，輸入文字說明後，就可以直接傳送至新聞總部，文字和影像分別進入文稿系統和播出 SERVER。

適逢電視數位化趨勢在世界各國無遠弗屆地蔓延著，媒體以整合資訊平台的觀念為主流，國內各家電視台相繼投入鉅資發展新聞全面數位化的建置，預期數位化後將可簡化新聞流程、提升新聞的質與量，資料保存將走向無帶化、降低操作成本，當然也可整合新聞編播在同一系統之間運作，便於媒體資源管理、發揮更大經濟效益。

隨著媒體大環境改變，硬體科技的持續更新，數位衝擊一波接一波，這些衝擊影響了電視台新聞部所有的工作人員，尤其是副控室中的新聞導播除了要用現有技術維持每日正常播出，還要學習新技術、新觀念以免被淘汰。國內學術論文大多研究新聞的產製流程與記者的角色，除了少數體育導播和音樂導播有專文分析，甚少探討相關新聞導播的角色。台灣五十多年的電視歷史，隨著觀眾收視 Live 直播新聞的習慣養成，硬體數位化後不斷的推陳出新各式器材，本文試圖透過學術方法研究，探討新聞導播角色的過去、現在和未來。

第三節 研究架構與內容

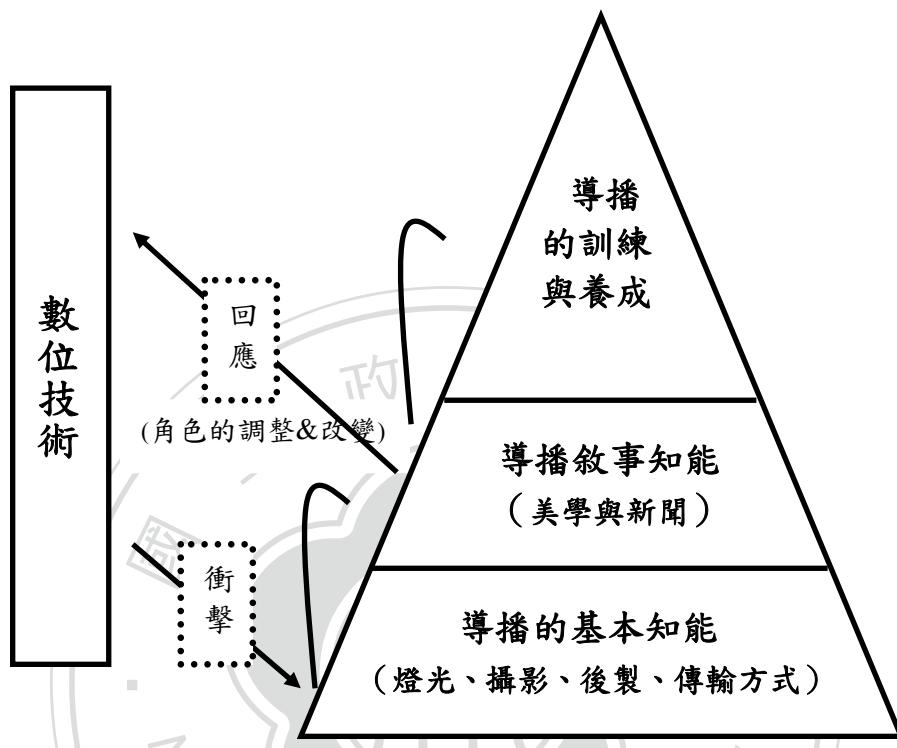
在第一章的緒論中，說明媒體產製流程因科技進步而改變，目前科技影響產製流程，製作人力的配置同樣也會隨著數位化的到來而排列重組、觀念再修正以及進行壓縮，必然會成為推動電視產業數位化的新變數（陳清河，2008）。未來的新媒體，將有更多的觀眾直接參與，你我隨身攜帶的手機、攝影機，我們親身拍攝的影片將來都有可能在電視中播出，我們都有機會成為螢幕主角，人人都有機會變成「記者」（劉旭峰，2006）。

台灣新聞台競爭激烈，為因應類比技術淘汰後數位技術的發展，民視、東森、大愛、年代、三立及 TVBS 都朝非線剪輯及無帶化發展。衝擊最大的是副控室的產製過程，新聞媒體工作者需在技術及觀念上作出調整，研究者曾為 TVBS 資深導播，2009 年又參與台灣第一個從拍攝剪輯、播出集儲存全數位化的壹電視建置過程，長期親身參與新聞數位化流程建立，紀錄了導播知能與觀念的改變與因應方法，本文也期盼透過深度訪談各台新聞導播，探討導播角色的三個面向：

- 1、新聞產製流程最後一道關卡的導播，數位衝擊前的角色與知能。
- 2、數位衝擊的過程中在技術及觀念上如何回應。

3、未來導播們該如何在心理和角色認知上做調整？並提出導播未來養成訓練的建議（詳圖六）。

圖六、研究架構圖



第一節研究背景首先說明新聞導播的定義，新聞導播簡單定義為「在新聞台工作的導播」，分為四類：SNG (Satellite News Gathering) 導播、副控新聞導播、談話節目導播及大型轉播 (OB) 導播。導播負責使用副控室中的「視訊切換器」(Video Console) 選擇播出的鏡頭、字卡、圖表及影像畫面，是播出時副控中的指揮者。

數位科技為新聞產業帶來哪些衝擊？CNN 在第二次美伊戰爭時可以用海事衛星取代 SNG 車做新聞連線，直接將戰場的影像送入家庭中的電視機。電視數位化改變新聞製播流程，不論在內容或播送過程的數位化觀念都與過去不同，參考日本 NHK 年報，其廣播電視技術研究所正在研製具有 4,000 條掃描線、22 聲道音頻的“超高清晰度電視”，使觀眾可以領略身臨其境的超級現場感。台灣要走到 4000 條掃描線的高畫質還有很長一段路，目前新聞製播產製流程就已經從線性轉變到非線，電視後製工作也由動輒上百上千萬元的硬體器材，進展到目前只需要一台筆記型電腦，就可以完成剪接效果，一支新聞帶進入 SERVER 系統後，就可以提供二個以上的副控/頻道使用。在產製過程「播出 (on air)」的方式，因數位匯流的腳步也產生變化。2003 年七月民視已經全面以 Avid 系統無帶化播

出，東森及 TVBS 也陸續使用 Avid 系統播出；三立部分新聞時段使用 Aurora 系統播出；年代本預計 2006 年以大洋系統全面數位化，因種種因素至 2009 年尚未完成。各台無帶化播出從線性到非線的轉變過程，所帶來新聞導播及副控相關工作人員的工作習慣（Workflow）受了極大衝擊，成功轉變的各家導播組是如何做好培訓工作？未能成功的新聞台又是為了何種因素？

第二節說明研究動機與目的，在黨政軍掌握台視、中視、華視三家電視台壟斷時代，SNG 技術尚未引進台灣之前，電視新聞導播在新聞播出產製的過程中所扮演的角色是什麼？這個歷史過去要待深度訪談後才會出現。至於有線新聞台出現之後，新聞導播的角色又是什麼？是否有改變？各新聞台又有何不同？本研究希望探討在多媒體匯流下，新聞導播的改變。隨著數位技術的進展，新聞的基本準則是否有隨環境改變？如何以技術（數位的觀念，訊號傳輸的觀念）加強新聞？導播是中立技術者？還是守門人？還是新聞加料者？在何時何處開始改變？新聞導播從哪裡來？是否有受過足夠的訓練？導播也可以是製作人嗎？

2009 年，電視新聞所需的技術又往前跨一大步，由美聯社開發的 ENPS 文字系統與 Aurora 的非線剪輯、SERVER 無帶化播出系統結合，與競爭者 Avid 同時推出在副控中由文字系統可直接操控字幕、動畫及影像的播出，預計可節省副控人力。最後這些影像及文字還可以再進入網路、手機，展現跨平台的效益，提高效率與產能。也因為無線傳輸技術的進步，VizReport 廠商 2009 年展示以手機拍攝新聞現場影像，輸入文字說明後，就可以直接傳送至新聞總部，文字和影像分別進入文稿系統和播出 SERVER。數位衝擊一波接一波，媒體環境在變，硬體科技的改變更不會停止。這些衝擊影響了電視台新聞部所有的工作人員，尤其是副控室中的新聞導播，衝擊還在持續加強中。國內學術論文大多研究新聞的產製流程與記者的角色，除了少數體育導播和音樂導播有專文分析，甚少探討相關新聞導播的角色。台灣五十多年的電視歷史，隨著觀眾收視 Live 直播新聞的習慣養成，硬體數位化後不斷的推陳出新各式器材，本文試圖透過學術方法研究，探討新聞導播角色的過去、現在和未來。

第二章文獻探討，第一節說明新聞導播的技術知能有哪些之前，先解釋何謂「新聞導播」。導播需要有燈光、攝影、後製作業（Post-Production period）、各式傳輸工程（包含衛星、光纖、微波）及新聞數位化技術等知能。在製作的過程中導播與製作人同等重要。第二節說明新聞導播管理的知能，導播須具備節目製作（Producer）、成本管控及領導溝通等能力，導播角色需是一個領導人，導播是電視工作中的一個角色，他必須了解節目內容，以傳播專業工具將多台攝影機影像與聲音，選擇過濾給觀眾，他應該可以勝任製作人的角色。第三節討論新聞導播的敘事知能，包含新聞學中守門人的角色，在 Live 播出的新聞及轉播當中，導播肩負最後把關的角色。最後，導播應有美學的知能，如何與工作夥伴們以藝術式的手法呈現給觀眾，才是電視從業人員最後的目標。

第三章研究方法是以深度訪談各台新聞導播，瞭解新聞導播們在數位匯流的時代潮流中，如何調適及學習，加上研究者 TVBS 十四年導播的親身參與台灣第一個新聞台的成立至今，所記錄的新聞導播演變的過程，與深度訪談的各新聞台做比較，找出培訓導播的方法。所借助的是自 2005 年 TVBS 新聞部導播組的會議紀錄，及 2003 年 CNN、2007 年 NHK 的參訪紀錄，由其過程看到導播衝擊的過程及觀念及技術的改變，或許這些研究可以為未來的導播們，減少一些摸索的過程與時間，更期盼對未來的數位衝擊能有所因應。



第二章 文獻探討

第一節 新聞導播的技術知能

一、新聞導播

什麼是電視新聞？電視是一種視覺媒體（visual medium），而利用栩栩如生的畫面呈現訊息是電視新聞最主要特色。電視新聞媒體因為影像、聲音兼具，具有良好聲光效果，因此是傳達影像效果的絕佳媒體（牛隆光、林靖芬，2006），這也是電視新聞和其他新媒體不同的地方。而電視新聞最大的特性是「真實感」與「臨場感」，加上電視以無線電波傳遞訊息，速度快、影響力大，更具備了「即時性」、「獨占性」、「成本較高」等特性（黃新生，1985）。

White (1950) 的研究指出，電視新聞的「價值」的判斷包括「影響性」、「趣味性」、「資訊」、以及「視覺要素」。電視新聞是視覺媒介的產物，在選擇新聞判斷上極為強調視覺畫面，因為好的新聞畫面勝過千言萬語（黃新生，1994）。電視新聞文本是流動的，新聞聲光畫面旁白不停前進，一去不回，觀眾如果錯失其中一些資訊就無法挽回重看，不像報紙新聞可以前後頁反覆翻閱，或者暫停看報，隨後再行翻閱（黃新生，1994）。

電視是一種能直接展現社會表情的媒體，它存在一些鮮明的特性：

- 1、電視製播是團隊合作的智慧結晶。
- 2、電視是兼具聲音與影像立體呈現的動態媒體。
- 3、電視是連續鏡頭組合的動態表現。
- 4、電視普及和深入家庭（謝章富，2003）。

無可否認的，電視畫面的組合呈現，最後取決於導播個人的理念，攝影取景僅是一種應用的手段，但畫面結構的好壞或大小角度的變化，及鏡頭與鏡頭間的轉接卻直接影響到觀眾對節目內容的了解（謝章富，2003）。

電視導播的本質，是大膽的設計和小心的指揮。在工作原則上，要先了解別人，然後認識自己，最後建立理想。理想是一抽象名詞，但這裡用在導播上，他必須是創作的藝術家，才華突出的文學家，和意志堅定的執行家。申言之，電視導播的理想，其本身要有創作力，才可以產生節目觀念。要有文學才華，始能把別人的節目觀念，不折不扣的表達出來。同時要有執行的毅力與魄力，來承擔艱鉅複雜的導播工作。導播最重要的工作，是攝影鏡頭（分鏡頭）的調配，這些在現場的鏡頭，不能單獨表現，必須要考慮到每個鏡頭，在一個節目中，所佔的長度和重要性（唐紹華，1973）。

台視孫亞光（1992）指出，近年來，由於交通工具及傳播科技的快速發展，

不管在國外或國內，各電視媒體之間或是與其他媒體的競爭，幾乎已經到了「短兵相接」的地步，這種白熱化的競爭態勢，在電視新聞和體育節目的製播中最為明顯，如何掌握「時效」和「臨場感」，已經成為媒體爭取競爭優勢的不二法門。早年的台灣電視節目多採現場立即播出的方式，製播人員都擁有豐富的電視轉播經驗，近年來，由於錄影機的普遍應用及對節目品質的要求，以致除了新聞之外，節目製作幾乎全面採用錄影作業和事後播出的方式，新聞及節目人員不但無法累積轉播經驗，而且又養成依賴棚內作業的習慣，對電視轉播所必備的企劃、創意和警覺性要求，已經有了鬆懈的跡象（孫亞光，1992）。

導播（Director）是一個工種、崗位的名稱，是一個具有獨特工作性質的人，應該是一個需要深入了解節目內容的人，是一個能夠全面控制多訊道拍攝現場的人，是一個精確掌握節目時間的人，是一個隨時掌握成片面貌的人（鄭月，2007）。而在製作任何電視節目的過程中都不能單打獨鬥，必須抱著團隊精神而分工合作，因為這是一種Teamwork。在這個團隊裡面，前後有二個領導人，前段是「製作人」（Producer），後段是「導播」（Program Director，簡稱PD）。製作人負責節目的策劃、編劇、財務，和全程的製播行政事務；導播接到製作人交下的劇本，負責節目錄製的技術和藝術工作，二人各有所司，合作無間，才能完成一個好節目（徐鉅昌，1998）。

導播是集藝術和技術操作之總和，將電視節目中存在的事實，運用靈活的手法、使劇本的構想、與節目的潛在形式，經過再創造化為螢光幕上具體而真實的生命（唐紹華，1973）。蔡念中（1996）等人認為，導播是聲、光畫面的創作者，必須具有電視製作各方面的專業知識及充分的實務經驗。對於電視美學及音樂、美術、民俗文化、傳播學理等，具有充分的知識與素養。而且有身為各工作人員的總指揮，需有良好的領導與統馭的能力，及敏捷的思考創意能力，以排除任何製作上的難題。身為一個好的導播對於節目的成功與否，需有相當強烈的責任感。導播應該時時充實自己的能力，不停吸取新的傳播方法與技術，不斷求新求進，以製作更完美節目。萬道清（1983）則認為導播必須具備的條件包括（1）、需熟悉傳播工具性能（2）、冷靜（3）、機警（4）、口令明確（5）、隨時應付緊急事件（6）創造能力。

綜言之，新聞導播是新聞副控中軟體新聞內容及硬體技術溝通的負責人，須對播出品質負責。以攝影師的鏡頭讓觀眾的眼睛看到現場狀況，以麥克風讓觀眾的耳朵聽到現場的聲音，以衛星工程送到每個觀眾家中。導播在副控中需眼觀四面（面前一整面電視牆有各式畫面來源），耳聽八方（編輯的指令、助理導播的數秒、主播的需求、新聞帶中的內容），導播必須熟悉各項電視工作的環節，才能指揮每一位工作人員運用其專業，不出錯的完成播出任務。

二、新聞導播專業知能

新聞導播常常跟時間賽跑，必須在 0.01 秒的時間壓力下，從多台攝影機或多輛 SNG 訊號的畫面中，判斷並選取播出畫面。新聞副控中的工作人員有工程部的技術指導 (TD)、視訊 (CCU)、成音 (AUDIO)、燈光 (LIGHT)；還有新聞部的編輯、助理導播 (AD)、字幕員。攝影棚中的人員有主播、現場指導 (FD)、攝影師還有執行製作。各部門人員多是以排班方式安排人員。所以導播必須瞭解副控工程、攝影機原理、燈光概念、衛星傳輸工程、剪輯後製、動畫、執行製作... 等等工作，才能領導每天臨時編組的工作人員，掌握所有突發狀況。其專業知能有：

1. 燈光

光，從葛洛福 (Grave) 藝術百科裡頭對光的定義中提到：光是一種直接從光源（光、燈光、蠟燭）去發散的電磁體傳播形式，在吸取光源、藉由不透光的物體反射，或是透過透光的物體產生折射。物體表面 (surface) 對光所產生的吸收、反射或折射作用，因此讓不同的物體產生不同的視覺特質，而正因為這不同的視覺效果（透光的、折射的光影效果）讓我們得以區分不同物體。換句話說，正因為光影對不同物體的作用，不同物體表面對光的回應，構成了多元豐富的視覺世界，也讓世界擁有不同層次的明暗變化。

導演大衛林區說電影的燈光(Light on film)：「在一場戲中，空間與燈光的結合往往表示了一種氛圍。因此，即便空間並不完美，你還是可以運用燈光，讓它感覺起來對味，如此一來，它的味道依舊和原始的想法一致。燈光能使一部電影截然不同，甚至對角色亦然」(David Lynch, 2008)。攝影師李屏賓說：「要作一個攝影師，第一個你要了解燈吧」(姜秀瓊、關本良，2010)。電影攝影師阿曼卓斯 (Nestor Almendros) 說電影導演泰倫斯·馬立克 (Terrence Malick)：「他了解光和氛圍，知道光線能扮演和演員一樣的角色，它和好的演員一樣，能帶動一場戲的氛圍」(Dennis Schaefer & Larry Salvato, 1996)。

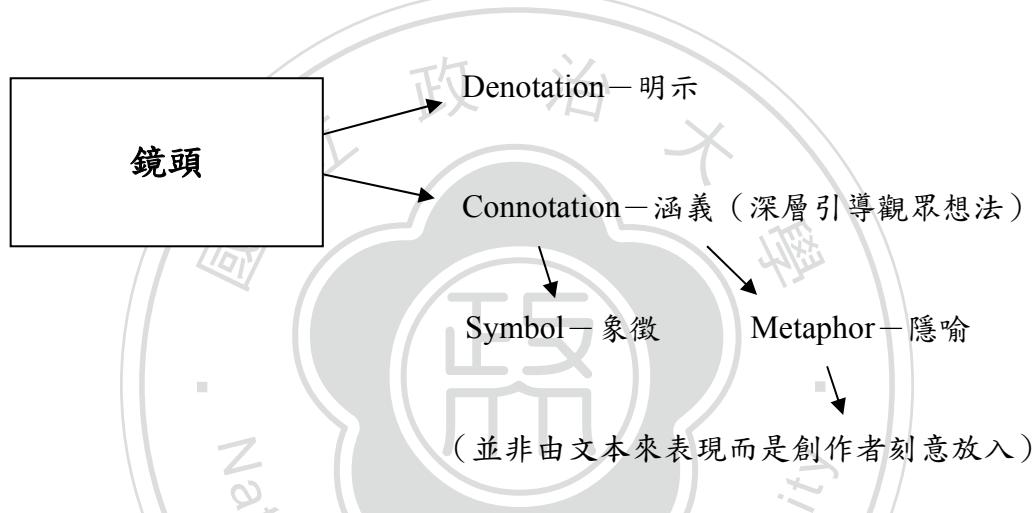
像世界裡，光是不可或缺的重要元素，其對影像的影響力除了照明的作用外，如果多花點心思去控制場景中的光線，其所創造出來的光影效果，在藝術上更提供觀眾許許多多的訊息 (David Bordwell, 1996)。視覺設計中，最重要的元素就是光線。光線不只具有最基本照明的功能，還可以決定色調的差別、輪廓、形狀、色彩、組織和深度，同時還可建立構圖上的關連性，帶出平衡、合諧與對比。光線更可以提供氣氛、情緒，以及視覺上的連續性，光線可說是電影電視節目畫面的主要力量來源 (Peter Ward, 2005:229)。電視戲劇節目的燈光需要依照劇本及導演的要求打出氛圍；綜藝歌唱節目的燈光要按照音樂節奏的變化或快或慢的依照層次轉換；比較起來新聞節目的燈光大多中規中矩、變化較小。但是，隨著數位化及高畫質的技術更新，燈具、攝影器材都在進步，導播必須學習器材

彼此的關連性，才不致於判斷錯誤，影響所有工作人員。當然，導播更該學習對專業人士發問，謙虛學習。

2. 攝影

2010年五月香港金像獎導演譚家明在給壹電視的在職員工攝影課程裡說：「創作者的想像和概念，怎麼透過影像跟聲音去表達出來，就關係到是否能夠用電影語言去達到你想要表達的想法、跟主題。攝影機就相當於文學家手中的筆。創作者本身的涵養，就像文學家本身自身的內涵一樣，要懂得怎麼用畫面說故事」。他在課程中以圖表顯示了電影的鏡頭可以表現明示和涵意，如圖七所示。

圖七、電影鏡頭明示與涵義



雖然新聞的目標是要有客觀性，而且遠離一般電視節目說故事的娛樂手法（如懸疑、刺激），但新聞也還是要具有能夠吸引觀眾的注意力，並使觀眾能一直看下去。既要有客觀，又得在視覺上吸引注意力，所靠的就是鏡頭的組合與畫面的構圖（Peter Ward, 2005:190）。新聞的攝影機操作，目的是想單純的紀錄下事件，但不可避免的也會對事件有所評論。評論或意見的產生，是因為每次在拍攝時，都會有許多選擇要去決定。先不論畫面內容是政治事件、建築物或是群眾事件，攝影機位置、高度、鏡頭視角、光線和攝影機移動、對觀看者就事件的知覺作用，都會有所影響（Peter Ward, 2005）。

一齣戲或一個節目，是由好幾位攝影師分工合作連續拍攝許多個鏡頭組合而成。每一個鏡頭裡的演員、景物和光影活動，都是在敘述或推展情節。每一個鏡頭的拍攝，都須由攝影師依照劇情或遵從導播指示即時移動攝影機。至於移動到哪裡，才是最理想的位置，那就是「攝影角度」的選擇問題了（趙耀，1988）。攝影角度分為主觀和客觀兩種類型。所謂客觀的角度，也就是站在觀眾的觀點觀看事物。攝影機放在場景邊上，不與劇中人物扯上一點關係。它是透過一個看不見的觀察者觀賞劇情，彷彿在偷聽或偷窺一樣（趙耀，1988）。

主觀的角度，則是把觀眾安置在情節裡面，觀眾直接而積極的參與劇情。攝影機的透鏡就是觀眾的眼睛，或將攝影機與劇中人交換位置，來觀察人間事物或事件。所謂攝影透是觀眾的眼睛，那意思就好像觀眾被帶領著去攝影旅行。攝影角度和觀眾的關係非常重要，攝影機每移動一次，或每被切換一次，觀眾的位置也就跟著重新安排一次；重新從新的觀點來觀察事件。每一次移動或切換，不僅是變換了攝影機的角度，還有攝影機的高低和被攝體的像幅大小也變換了，那都是影響觀眾觀點的因素（趙耀，1988）。

馬里歐·托西（Mario Tosi）說：「電影攝影不僅是製造美麗畫面」。一個成功的攝影師，除了必須熟悉底片感光度與大規模棚內拍攝的電路，也要理解電影這個視覺藝術的來龍去脈。他受導演指揮，但也是導演的伙伴與心腹。即使導演不能充分的用語言自我表達，他也必須協助導演完成心中的意念。他必須時時與美術、佈景、道具、服裝等單位溝通，以確保他們的成品能配合全片的調性、風格（Dennis Schaefer & Larry Salvato, 1996）。

站在導播的立場來看電視節目，節目就是一連串的畫面或圖像。螢幕上播映的畫面，當然是攝影師拍攝的藝術作品。但是在節目製作的程序和規範上，所有的攝影師們都要在導播的統一指揮下作業。因此畫面的組合型態和運作方式，理當先由導播提出計畫並且做出取捨。設計電視畫面，也叫組合畫面，或稱電視構圖，這正是導播的本位職責，就如同計畫並指揮士兵作戰，是戰場司令官的職責一樣（徐鉅昌，1998）。電視攝影棚裡多是三機作業，導播必須依照節目進行的過程安排適當的攝影機位置，了解視角中的每一種構圖的可能性，以攝影的術語在節目進行中調度攝影師移動攝影機，做節目立即的畫面組合。綜藝及戲劇性節目在錄製完成後多有後製剪輯的機會，但新聞節目大多是現場直播，導播對畫面的組合、攝影機的調度工作則是沒有出錯的空間，無法修剪。

3. 後製作業（Post-Production period）

後製作是製作後的各種整理工作，通常包括剪輯加入特殊效果及對所拍攝的結果做修正等（蔡念中、劉立行、陳清河，1996）。就以電視劇來解釋：一部事先創作好的劇本對於電視劇的製播而言，具有某種程度的專業意義。所謂專業性，對一個職業而言，它具有一種排他的、獨占的，分工細密的專門知識主導且具有高度自主性特質的行業（翁秀琪，1998）。因此從專業自主性來看一部準備完善的劇本之存在，其意義就在於，其導演在充份理解劇本之文本敘事結構及詮釋其意義之後，不但能事先和編劇溝通理念，同時製作人也能據此尋找適合之演員，訪查與建構適當的場景、音樂和取景，而一切敲定之後，演員和劇組也都有足夠的時間預做準備和演練。緊接著為嚴謹的製作和拍攝的技術層面包括視覺精緻度、拍攝技術品質、燈光、剪輯等專業呈現部份（李慧馨，2002）。

陳炳宏和鍾起惠（1999）研究戲劇節目的品質。兩人發現編劇是節目製作人認為影響戲劇節目最主要的項目。其次是緊扣主旨的能力、視覺品質和攝影、富

原創性與獨特性剪輯與切入的迫切性、燈光以及整體節目包裝等。而觀眾對於電視劇的品質評價給予正面評價的則是拍攝技術品質、畫面精緻度、製作用心和劇情的吸引力等。

華視“第一世家”剪輯師姚蕙說：「剪接並沒有好壞問題，在創作的過程中，每個人的方式都有所不同，只要是感覺流暢、舒服」。好主意工作室剪輯師吳寶玉認為：「我想剪輯師這個角色也是非常容易”剪而優則導”的。因為剪輯師是最直接藉由導演的指導來處理畫面鏡頭的人；而且，在這個剪輯的程序中，我們也是非常容易吸收到導演的智慧精華的人」。曾得過金鐘獎最佳導播獎的台視的朱莉莉導播接受剪輯協會訪問時也說：「我認為一個導播的養成過程，不能太順利也不能太快，我一直希望他們都能從很基層，很基礎的工作開始做起。最好是能從道具、預算審核、開工作進度表、副導播——開始做起。從AD、FD開始，很重要的一環是你一定要會剪接，所以我一直跟將來會做導播的人說，你不管多辛苦，你一定要去當剪接師，而且是真正的去剪，你指揮人家剪跟自己真正去剪是兩回事，這一點對將來你成為導播是非常重要的，因為這樣在取鏡頭的時候，你才不會亂。因為剪接是一個再創造的東西，...所以我認為年輕的朋友，你必須每隔一段時間，就要去剪接，一直到你真的很熟。剪接有一個好處，當你什麼地方用錯鏡頭，你會知道怎麼去補救。你知道在最緊急的狀況下，視線要怎麼放，機器應該怎麼擺，這等於是一個導播的養成過程」(剪輯協會，1996)。

電視導播與戲劇導演最大的不同是多機與單機拍攝的差異，在副控中無法一個鏡頭一個鏡頭的擺機位、打燈，必須是一口氣調度三台以上的攝影機移動，用畫面切換器材直接選取畫面組合。因此，導播必須熟悉鏡頭與鏡頭之間的銜接方式，跟剪輯概念是相同的。2010年五月香港金獎導演譚家明為壹電視員工上剪接課程，他在做導演之前是剪輯師，為王家衛導演剪「阿飛正傳」，他說好的剪輯師就是半個導演，要求剪輯師在決定每個鏡頭OUT點的時候，問問自己：「為什麼這裡是OUT點？」相同的，導播TAKE三機時，也要問問自己：「為何要在這裡換鏡頭？這裡的情緒適合嗎？反應鏡頭是必要的嗎？」就像現在的非線剪輯越來越方便，可以在電腦上做各種特效，初級導播剛坐上導播台時也多會迷思在機器的各式效果中，隨著年齡的增長，逐漸懂得鏡頭的力量，用鏡頭說故事帶來感動或娛樂，效果只是其中的方法必須使用在對的地方，否則只是貽笑大方。

4. 傳輸工程

(1) 衛星

圍繞行星周圍運轉的天體稱為衛星(satellite)，地球的唯一衛星是月球，而自地面發射至地球上空，並且繞著地球運行的人造物體便是人造衛星(artificial satellite)。運行於赤道上空大約36,000公里的圓形軌道上，繞行方向與地球自轉相同的衛星，每24小時繞行地球一周，從地球來看，這顆人造衛星便稱為同步衛星，如今同步衛星用來作為通訊和廣播的用途最多。人造衛星是相當便捷迅

速的電視新聞訊號傳輸工具。它超越了空間與時間的障礙，使得電視新聞更具即時的臨場感。展現了「天涯若比鄰」的現象，形成傳播學者麥克魯漢所說的「地球村」網路，令人嘆為觀止。

人造衛星的初始概念，是由克拉克（Arthur C. Clarke, 1917-）在系列科幻小說《2001 年太空漫遊》（2001: A Space Odyssey）所提出的。他在 1945 年 12 月出版的《無線世界》(Wireless World) 雜誌寫道：「在赤道上空半徑 42,000 公里的軌道上，東經 30 度：非洲與歐洲；東經 150 度：中國與大洋洲；西經 90 度：南、北美洲。發射三個衛星轉播站，保證可以涵蓋整個地球表面。」他指出，一個人造衛星離地球適當的距離就會 24 小時旋轉一次，也就是說它會同一位置靜止，而且幾乎地球表面上的一半，會在它的視力範圍（visual face）之內。三個聯絡台在正確的軌道上相隔 120 度，就能以天線觸角（footprint）涵蓋全球的電視和微波。

通訊用的衛星可分為通訊衛星（communication satellite，簡稱 CS）和廣播衛星（Broadcasting satellite，簡稱 BS）兩種，兩者都是接收來自地球發射的電波，將訊號放大之後再朝向地球廣播，兩者在功能上幾乎完全相同，只是使用的目的不同。同步衛星的軌道位於赤道上空，為了使各國所發射的衛星不致相互碰撞，每個衛星在空間上必須正確地保持兩度的間隔。現今同步衛星的數量大約有 184 顆左右，在太空衛星停車場的空間上幾乎已達飽和狀態。這些同步衛星中，只有 17 個是由開發中國家所發射的。

所有的人造衛星，分佈於世界三大地區的上空，稱做三大衛星區：「太平洋區域」(Pacific Ocean Region，簡稱 POR)，「印度洋區域」(Indian Ocean Region，簡稱 IOR)，以及「大西洋區域」(Atlantic Ocean Region，簡稱 AOR)。不同區域內的國家，必須使用不同的衛星加以連接，有如接力賽跑，用來傳輸電視新聞訊號。

衛星傳播系統涉及一種「三角關係」：由地面台（ground station），把聲音畫面的訊號「上傳」或稱作「上鏈」（uplink）到太空中的通訊衛星，再由衛星自動轉換訊號頻率，「下銜」或稱作「下鏈」（downlink）回到另一個接收的地面台。每通過一次「三角關係」，就稱作一次「跳圈」（a hoop）。有時候新聞記者需要安排「數個跳圈」（multihopped），才能將新聞傳送到目的地，順利完成任務。衛星傳播系統是由五個基本要件構成的：（1）衛星，（2）追蹤／遙測／控制台，（3）追蹤／遙測／控制台，（4）追蹤／遙測／控制台，（5）地面轉播台。其中收發訊號的「地面台」，依據不同的功能而有各種類型，包括主地面台（main earth station），次地面台（sub-earth station），還有一種攜帶型地面台（the portable station），用於報導運動會、會議、戰爭，都十分方便（周俊雄，2004）。

新聞導播必須具備衛星工程的知能，才能在工作流程上找出問題、解決問

題。例如：衛星天線架設有一定的方位角，當 SNG 導播回報說已經停好 SNG 車的時候，表示現場工作人員至少還需要十五分鐘才能架設好天線將訊號傳輸回副控；在衛星連線時聲音比畫面快，在連線之前的試音工作應該要拍著試音者的嘴型，讓副控中的工程部成音師把聲音調慢去配合畫面；國外衛星連線必須了解是否經過衛星中繼站，連線地點如果在紐約，傳回台灣至少會延遲聲音五秒鐘，因為訊號必須上下美國國內衛星經過加州地面站，再接太平洋上空的衛星才能傳回台灣，這個時候台灣棚內主播與紐約記者必需靠越洋電話聽對方的聲音才能互相對話。導播必須注意種種細節，LIVE 時才不會出錯。

（2）微波

無線電微波的頻率範圍在 $2\text{GHz} \sim 40\text{GHz}$ 間 ($1\text{G} = 10^9$)。微波傳輸屬於一種有向性方式，即傳送與接收端間不能存有障礙物體阻擋，才能收到良好的聲音與影像。1931 年，英國的多爾使用第一個商業化微波系統橫跨英國通道。微波系統所使用訊號的波性是一種直線波，也就是說，微波並不沿著地球曲面傳送，以直線方式直接由傳送端送達接收端。因此，兩端的距離與彼此天線高度間有重要的關係。微波傳輸的衰減必須考慮兩端間的氣候、風速、雨量以及實際所使用的頻帶，天線兩端的距離也是主因。電視也使用微波傳輸，因為微波提供視訊影像所需的傳送容量。使用微波傳送畫面信號的優缺點如下：

- 1、畫面信號的寬頻率使微波傳送
- 2、微波信號成集束形狀傳送，在接收方面很容易躲避其他通訊網的干擾。
- 3、微波的天線和反射器尺寸不大，但是輻射電力實效卻很強。
- 4、微波的性質與光類似，有直進和反射現象。
- 5、在不能目視的區域，接收和傳送微波，並不容易。
- 6、微波的指向性特別敏感，必須將接收與傳送相對方向調整準確，才能進行轉播作業（孫亞光，民 81）。

（3）光纖

光纖（Fiber）是光導纖維的簡稱，是由玻璃材料（ SiO_2 ）抽絲而成的一種光傳輸媒體，其傳輸原理主要是利用光經由高折射率（Index of Refraction）介質，以高於臨界角（Critical Angle）的角度進入低折射率介質會產生全反射的原理，使得光在此介質內維持原波形特性傳輸。

光纖基本構造可分為三部分，分別是：

- 1、心部份（Core）：高折射率的纖芯（Core），即光纖中傳遞光信號的部份，纖芯直徑一般為 $5\text{~}50\mu\text{m}$ 。
- 2、殼部份（Cladding）：包層直徑通常為 $125\mu\text{m}$ ，被覆在核心外圍的部份，為使光線能在核心中傳送，核心部份的折射率須比外殼之折射率大，才能造成全反射。

3、護層 (Jacket)：保護在外殼周圍，以防止損害光纖之外殼及核心，通常是在包層外塗覆一層很薄的塗覆層，塗覆層材料為一般為環氧基樹脂或矽橡膠，主要是為了增加光纖的強度。塗覆層外面是套塑，主要材料為尼龍或聚乙烯，也是為了增加光纖的強度。

若就材料來分，石英玻璃光纖最常使用，因傳輸損失最小，最適於用來作大容量、長距離之傳輸，其餘材料的光纖則多使用於工業監控、短距傳輸、雷射醫療及燈飾照明等應用。

若就傳輸模態來分，可分為單模及多模二大類：

1、單模光纖：其纖芯直徑大小限制在 $10\mu\text{m}$ 左右，僅容許單一模態的光波在纖芯傳播。因其芯徑較小，訊號傳輸時損失較低，故較常用於遠距傳輸上，如海底電纜、電信主幹線等。

2、雙模光纖：其纖芯直徑約在 $50\sim75\mu\text{m}$ 間，可提供多個路徑供多種光波傳輸，因此光波在纖芯傳輸時有數種模態同時進行。因不同路徑有著不同的傳播距離，致使傳輸訊號損失較高。但因末端設備價格較低，故常用於短途通信（中華電信官方網站）。

「光纖傳輸」的優點包括了：(1) 低損失與寬頻帶；(2) 尺寸小及彎曲半徑小；(3) 不導電、不輻射、不感應；(4) 重量輕等等。貝爾實驗所發展的光導系統，可結合聲音、類比數據、數位數據、影像電話及各種視訊的服務，因此，這對資訊的傳輸產生了相當大的革命，這種傳輸方式目前是有線電視傳播視訊的主流。再新聞影像的傳輸上也是一個重要通路。

5. 新聞數位化

數位化使新聞的影音圖文能轉以數位格式傳輸，配合數位平台形成虛擬的新聞作業，利用遠距協同的方式，文字/攝影記者不需完成所有採訪動作即可透過網路與隨身終端器，連結到公司內部的文稿系統與剪輯系統所建立的資訊平台進行文稿撰寫，同時，管理者也可透過此資訊平台同步瞭解目前新聞的現況。新聞數位化最特別的地方在於可以使用非線性剪輯系統處理影音素材，打破傳統線性剪輯的困境，隨時可以增加新創意/內容資訊於其中，而新聞資訊也以數位訊號方式儲存於數位片庫中，透過模組技術使用數位片庫（資料庫），內容產製將變得更具效率與效能。透過數位化新聞系統的使用，編輯階段所完成的新聞資源皆以數位形式儲存在中央伺服器，因此這些資源可以同時被存取，能任意編排新聞順序，解決以往播出的限制。數位技術促使更多電視台將電視新聞自動化系統引進產製流程，對於新聞產製預期發揮的功能，可區分成生產及品管兩個部分，其中，數位內容生產分有運作效率、應變彈性、資源整合與共享、進度控制、責任劃分、播出制度六個構面，而數位內容品管則可分作組織溝通和新聞品質兩個構面，自動化製播系統對內容生產有正面功效，尤其在資源整合共享及新聞製播的

進度、彈性、責任化方等工作，但是自動化系統在內容品管上則成效不佳，人為因素還是內容品管關鍵（陳銘欽，1998）。

新聞的產製過程透過新科技的運用，可以增加整體的創意與呈現方式，包括電視、出版、網路應用，而對於使用者的可接近性更加提升許多，也對新聞的報導與編輯產生深遠的影響（褚瑞婷，2005）。

Bender (1996) 關切傳統媒介是否能與新媒體或是新科技成功結合，固定型態的報紙如果要能夠輕鬆的找到相關資訊，除了在堆積成山的舊報紙當中翻找之外，是否會有更好的方式？但是 Bender 也認為媒介的使用是否能夠確實將訊息傳達給閱聽人，透過新科技的使用是否能增強與閱聽人的互動等問題，也成為了在數位化之後，部分學者開始討論的問題。根據媒體實驗室的研究結果發現，現在的媒介最主要的功能就是「陳述」。因此他們並不認為麥克魯漢所說的「媒介就是訊息」，他們認為「故事就是訊息」。記者透過事件的陳述，讓閱聽人得知新聞資訊，除了現場畫面之外，記者的新聞陳述則變成閱聽人了解事件的主要來源。

但是整個數位化與多媒體的發展，並不是只在追求新科技的應用，Bender (1996) 認為應該注重如何將新科技與傳統媒體（如：報紙）的結合，並且增加新媒體的優點（如：動態、個人化、即時性），才是當前應該真正注意的焦點。因此我們必須注意到在多媒體與數位化的發展之下，如何利用每個不同新聞媒介平台的特性。

與其他各類新聞傳播媒介比較起來，電視新聞最特殊的特性就是「真實感與臨場感」，加上電視以無線電波，或是有線電纜傳遞訊息，速度快、影響力大，更具備了「即時性」、「具獨占性」、「成本較高」等特性（黃新生，1994；黃湘玲，2003）：

- 1、真實感與臨場感：兼具聲、光、畫面、色彩、動作，而能提供真實感與臨場感。電視新聞的出現，有別於以往「閱讀」報章雜誌新聞，或是「收聽」廣播新聞的方式，而可以讓人們「讀」到新聞，「聽」到新聞之外，還可以把人們帶到新聞中去，做一個新聞發生時的現場目擊者。因此，接收新聞的人，不僅是「讀者」和「聽眾」，但是有別於報紙讀者和廣播聽眾，這群人同時也是「觀眾」。電視新聞的傳播方式，使人們在獲知新聞的途徑，由「間接」接收記者對於新聞事件的描述，轉而進入「直接」看見新聞事件的現場，甚至可以傳播「正在發生」的新聞，在效果上具有臨場感。
- 2、即時性：由於科技的發展，電視得以在任何時間、任何場所提供現場或立即轉播，將觀眾帶到現場；遇重大事故亦可隨時插播以提供最新消息，而不像傳統媒體，一天只能更新一次新聞。
- 3、獨占性：兼具視覺與聽覺感官，觀賞電視時無法同時進行其他工作，是一個必須手眼並用的媒體，具有獨占性。

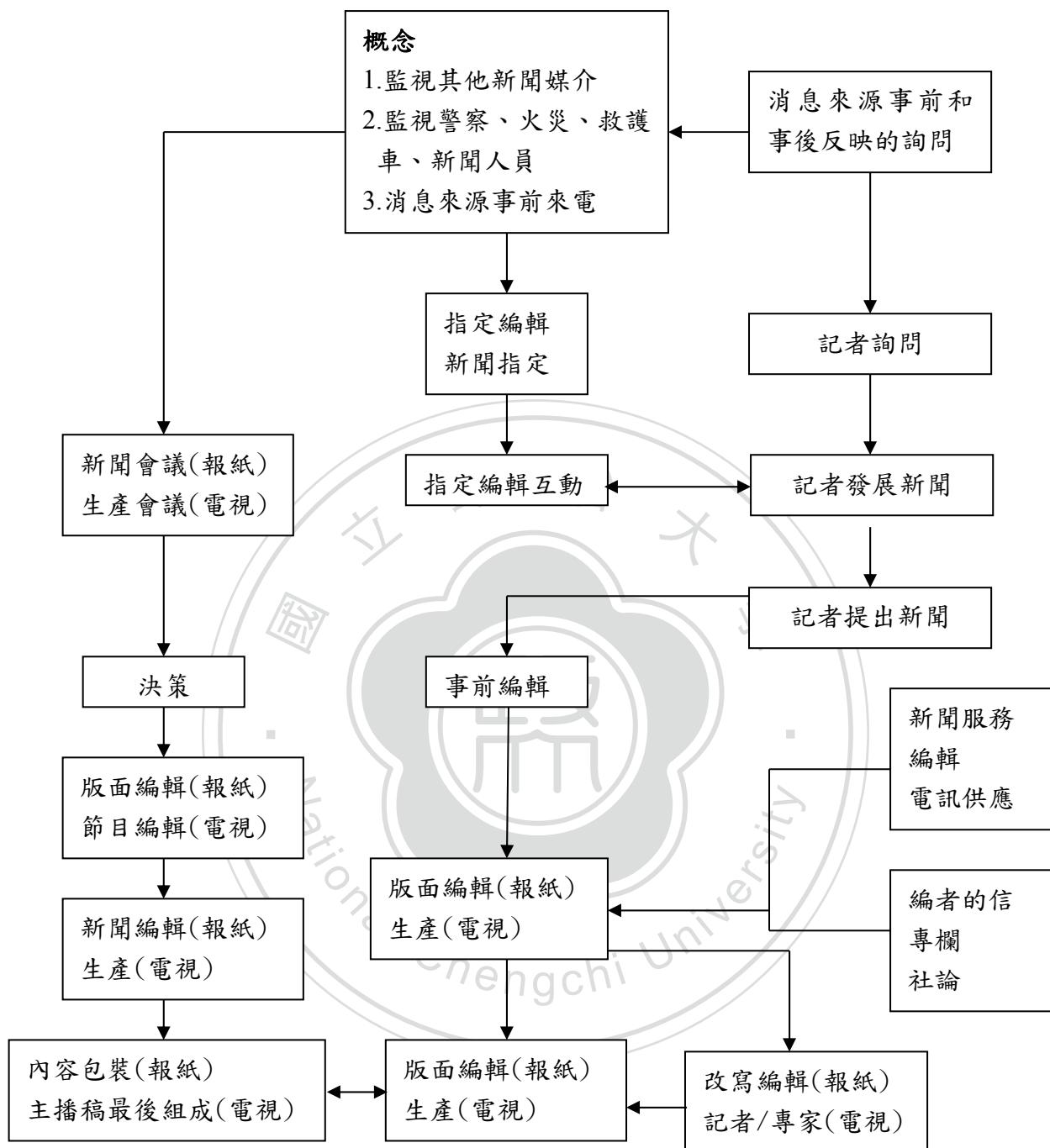
- 4、強制性：電視新聞所呈現的視聽訊息在固定的時間裡播出，訊息稍縱即逝，觀眾無法像平面媒體的讀者那樣，配合自己的閱讀速度與理解能力，重複或者是跳躍閱讀。
- 5、製作過程複雜：使用的器材較其他新聞媒介更為複雜，需使用到大量的電子器材，包括攝影機、剪接機、電腦、字幕機等等，較平面媒體或廣播新聞而言，製作過程更為複雜。
- 6、成本高昂：電視新聞工作涉及人員龐雜，分工細密，無法一人多用，加上使用設備動輒上百萬，整體的投資較廣播或是報紙新聞而言，十分昂貴。可知電視新聞是團隊合作的產物，從企畫、採訪、聯繫、攝影、剪輯、編輯到正式播出，涉及的人員與工作內容相當複雜，必須靠所有人的共同合作才能順利完成。

電視新聞是團體的產物，由各種工作角色執行勤務，運用科技設備，以固定的時間與特定的方式製作出來。換句話說，電視新聞的製作涉及了一套流程，以規約各角色的行動，管制工作的進度，好按時順利播出新聞。人人需要遵守這一套工作流程，新聞運作才會順暢無礙（黃新生，1995）。Ericson 等人曾就「新聞生產過程模式」，詳細解釋新聞組織內部新聞生產的過程。在圖八所提出的新聞生產過程，其把整個新聞生產過程概略分為兩個主要的處理程序，第一程序是新聞消息如何透過新聞記者進入新聞媒體組織內部的程序；第二程序，則是組織內部對記者所提出的新聞初級產品進行加工處理的程序。在第一程序中，記者由消息來源得到新聞線索，並發展出組織內部的新聞初級產品。在第二程序中，透過編輯與內部會議決策，選擇遇發佈的新聞初級產品，並對這些即將發佈的新聞進行包裝處理，以得到最後的新聞播出產品（楊志弘、莫季雍譯，1996）。

數位化的優點有哪些呢？傳播組織發生變化，造成原本能清楚加以區分的大眾傳播媒體之間的分也逐漸被打破。McQuail (1994) 解釋匯流 (convergence) 及分化 (fragmentation) 特徵指出，匯流是指傳播手段的趨同，分化則是提供的服務和內容隨著受眾而分向。其中的匯流是指印刷媒介、廣播媒介和電信之間原本的界線消失了，因為電子傳輸已能承載各式各樣的傳播型式，包括印刷、聲音、影片、文字及音樂，使得原先各自獨特的技術基礎快速的消失。

這種匯流不僅在技術上、硬體上及傳送接收途徑上的合流，更是內容上的結合。數位化媒體之所以受到重視，主要的原因是經過了數位化的資訊有許多類比式資訊所不能相比的優點。

圖八、新聞生產過程



資料來源：楊志弘、莫季雍譯，1996

新聞數位化優點如下：

1、數位化資訊可以無限複製：數位資訊可以無限次複製，類比式訊號最大的缺點，就是每次複製都會使訊號衰減一些，當一部影片或錄影帶經過多次拷貝後，不論是母帶或是複製帶的訊號都會比複製之前來得差。而經過數位化的資訊，則不會有訊號上的耗損，可以永久的保存。這也是電視新聞製作必須數位化的原因。

2、數位化資訊可利用電腦進行編修與強化：數位化資訊，可經由電腦軟體的強大功能加以編修和強化，而製造真實世界不可能發生的特殊效果。如現代的科幻電影和動畫均是利用此功能來拍攝的。數位訊號在資料中可單獨分離，做特別處理，例如電腦合成技術，如電影侏羅紀公園中的恐龍。

3、數位化資訊具有傳送安全性：數位化的資訊，可以在壓縮過程中，透過編碼技術將資訊加以保密。使得使用者不用擔心其資訊外洩（黃翠嫩，1999）。

4、數位訊號抗干擾能力較類比訊號：數位訊號在重製過程中能容易消除雜訊，並加以自動修補與強化，而重製純淨的原始訊號，可消除雜訊可能的累積。

5、數位化後器材變小且成本降低：數位化便於小型化，利用超大型積體電路的發展，使得微型化設備功能不減，成本降低，功能耗損也較低。

6、資訊與電腦容易連結：數位化資訊的傳輸設備容易和電腦連結，而可以構成長距離、大容量、靈活且多樣化的傳輸網路，和自動化控制系統連結（程予誠，1998）。

當然，數位化資訊在視聽傳播上也遭遇到一些困難，如資訊儲存技術上的限制，必須運用壓縮技術來解決儲存媒體容量不足的問題，以及數位化視聽資訊的即時傳送問題等，但是，不可否認的是媒體數位化的趨勢將是無法避免的。現今的媒體幾乎都已經應用了數位化的科技在其舊有的產業上，以求其更加進步，以電視方面來說，數位電視已經是各家電視台爭相發展的產物，因為數位媒體是以位元方式存在，其優點在於正確、資料量大、傳輸速度快、且容易複製。所以，若未來電視媒體數位化能力不足，面對數位化環境的來勢洶洶，將會更容易被數位媒體所取代。

小結

新聞導播與綜藝、戲劇導播的相同處是都須了解燈光、攝影、剪輯及後製作業等基礎知能，才能跟電視台各部門的專業人員進行溝通協調，其不同處在於對Live直播的傳輸工具的使用與了解。當各家新聞台傳輸器材數量相當時，競爭常取決於人才素質、速度及使用方式，SNG訊號如何搭配光纖及微波器材使用來轉播，新聞SNG及副控導播都需參與協調和調度工作。例如2006年紅潮倒扁9月15日螢光圍城，SNG車放哪裡？攝影機倍數要用多大？機位要放哪裡？制高點該如何佈局？定點微波及移動微波如何搭配？就如同作戰一樣，事前需要經過兵棋推演，人員素質和器材優劣決定新聞台是否在新聞戰中取得勝利。

另外，新聞導播近幾年來所接受的數位技術衝擊，比較戲劇和綜藝導播也來的強烈，除了HD的攝影技術和品質同時影響各類型節目之外，新聞導播更須在

製作端學習非線剪輯、播出端了解無帶化的操作流程、資料儲存端如何存取，改變原有的線性觀念及技術，學習多種技能以免被新世代熟悉電腦操作的年輕人取而代之。

第二節 新聞導播管理知能

當電視節目觀念產生後，進一步應該是設計，這是製作人的責任，他的工作偏重於思考或寫作（也有交編輯人員寫作的），然後聘請一位適宜的導播，導播的工作偏重於執行，他負責整個節目的演出，包括排演，錄製，剪接等。製作人和導播如果是同一個人，自己設計，自己導播，這樣比較更方便些，在國外叫做Production Director（唐紹華，民 62）。

即使是最佳的設計，如果沒有好的導播，也無法達到成功的目的，所以在節目製作過程中，導播一職實居於非常重要地位，理想的導播需要具備三種基本才能（唐紹華，民 62）：

- 1、創造的能力（Creative），即用新的手法，開拓意境，表現風格。
- 2、演繹的能力（Interpretive），將設計者的原意，忠實地表現出來。
- 3、執行的能力（Executive），指個人的才幹，因為導播是很繁重的工作，包括技術性的和事務性的，他必須協調多數人的意見，有條不紊的處理。他本身不僅具有卓越的能力，同時也要能瞭解別人的能力，才能使各展其所長。

資深華視導播陳烈接受剪輯協會訪問時說：「在台灣是實施製作人制度，也就說節目開始之前，有製作人、將節目構想及企劃經過電視台審核完成之後，才再由導播介入，所以說變成導播是負責技術部份比較多，當然導播在整節目上必須了解或者參與計畫，但目前來講電視台來講導播所負責的節目比較多，所以不可能完全參與製作，只在技術上提供，或者完成節目的技術，所以說基本上來說台灣電視導播比較屬於負責技術部份較多（較高）。在國外部份則是相反（香港）是導播自己兼編劇，甚至企劃，製作自己負責、大陸亦如此，新加坡亦如此，所以制度不同導播工作也就不同。怎樣做一個好導播？基本上的要求，首先對節目程序進行的很清楚也就是節目的類別，類型了解後再去進行鏡頭的組合『第一基本了解』，『第二』技術問題，必須對整個電視技術包括攝影角度、燈光、音響、音樂、佈景、服裝、化妝、演員，通通都要清楚才能把一個畫面，呈現的很完美，須懂這些基礎，這些也是必備的，懂得愈多，愈能加強節目特性，表達節目特質。另外的一個理念，做導播最要緊就是隨時吸收各種知識。最要緊的要有一個概

念，技術東西很容易學，真正在處理節目的概念對於自己的創作要非常清楚，所以對市場要了解，這樣比較能夠產生一個自己滿意的作品來。」（剪輯協會，1996）。

一、節目製作（producer）

在電視節目製作過程中，製作人和導播的職務絕不可缺少，但二人的工作卻可由一個能幹的人兼任；平常的狀況是導播兼任製作人者較多，而製作人能兼任導播者較少，於是PD就形成了Producer-Director。在小規模的電視台或製作公司，為求節省人力，經常會出現這種權宜措施（徐鉅昌，1998）。

電視節目製作人就和電影製片人同樣重要，責任亦是甚為重大的。電視節目製作，亦是一向綜合的藝術，擁有什么樣條件的人，才能勝任愉快呢？（唐紹華，民62）

- 1、領導能力：所謂領導能力，包括學識、品德、威信、作風等要素。並能知人善用，使個人發展所長，亦充分發揮工作的潛能。
- 2、組織能力：所謂組織，就是配合，是人與事的有效管理，使工作能夠普遍，能夠深入，能夠統一，能夠集中。以提高工作效率，發揮組織力量。
- 3、執行能力：在節目製作完成之後，要克服一切困難，努力去執行，並考慮在節目之外所發生的問題，要設法彌補，使能如期完成一項節目製作。
- 4、研究能力：研究重思維、條理、和法則。對製作人來說，第一要有規律，就是不要越出本題的範圍。第二要不離現實，就是要以故事事實為根據，不可閉門造車，憑空幻想。第三要認清傳播對象，淨化節目內容。第四要認清主題，抓住中心。
- 5、觀察能力：製作節目，應有尖銳的觀察力，要有鑑賞節目內容的能力，是否符合藝術要求，與自然變化，並綜合自己觀察及演員的意見，做最後的判斷決定。
- 6、經驗豐富：從事於電視節目製作多年，對電視技術熟悉及富有戲劇、文學知識。
- 7、常識豐富：對於社會、政治、經濟、史理及風俗習慣等確有瞭解，尤其對本國固有文化，要有精深的修養等。

至於製作節目的技術與方法都是學問，理論必須重視，經驗（熟能生巧）亦很重要，基本原則是（唐紹華，民62）：

- 1、為何製作？（才產生主題意識）
- 2、為誰而作？（選擇觀眾對象，才能瞭解對象的教育程度與欣賞興趣）
- 3、如何製作？（有了以上二項原則的確實決定，才產生技術與方法）

二、成本管控的知能

有了節目企劃案，在執行的過程中，製作人最重要的工作就是成本的控制。對多數的管理者而言，成本是專案計劃及控制專案的一項重要因素。成本會影響工作完成的時間以及施工品質。故正確的預估並控制成本，將有助於專案如期達成且仍保有相當的品質。預算制度（Budget System），係以企業經營目標和營運計畫為基礎，為企業在某特定會計期間編製預算的程序。該制度具備下列功能（鄭丁旺，2001；李建華，1996）：

- 1、規劃之功能：企業不論大小，皆有其經營之目標與政策，預算可強迫管理人員事先面對未來，及早發掘潛在瓶頸，並妥為規劃。事實上，很多企業在制定策略性計劃時，經常使用預算資料作為分析的基礎，使企業之目標更為具體化。
- 2、溝通與協調之功能：預算的編製係以企業整體之立場，對各部門之預算作綜合性的溝通與協調，從而決定企業的整體目標。因此，藉由編製預算之過程，可預告各部門人員彼此間未來的作為，並可統合各部門之目標及活動，以確保各部門的計畫目標與企業整體利益能相互配合。
- 3、控制之功能：預算即是一項績效標準，就預算與實際結果加以比較，管理人員可找出差異，並分析差異發生之原因及時予以修正，可避免資源浪費與無效率的產生，以達到監督及控制之目的，並進而促使計畫順利完成。
- 4、資源分配之功能：一般來說，企業的資源是有限的，因而如何讓各部門皆能以最少的資源達成預定的產出，一直是管理人員所關注的問題。透過預算，管理人員可以對資源作最適當的分配。例如，將資源優先分配給獲利最高的部門，以降低無效率或浪費之情形。
- 5、績效評估之功能：經由實際結果與既定目標（預算）比較，管理人員可以評估個人、各部門、以及企業整體在該期間之作業績效。
- 6、激勵之功能：擴大預算編製的參與層面，積極鼓勵各部門之相關人員共同參與提供意見，且參與型的預算較易獲得員工認同，進而產生激勵員工自動自發努力達成工作目標之效果。

導演本身不能漠視影片的商業特性。他必須了解在拍攝時，是受預算的限制，應知製片過程中，何種開支作為重要，應以最少開支取得大代價，有時，導演甚至還能在預算，購置，租用，聘僱，解職以及付薪等項工作中，參加設計或執行的工作（唐紹華，民 62）。

三、領導溝通知能

電視導播責任重大，所以絕不允許出任何差錯，一旦錯誤，節目播出，無可挽回的。負責播出工作的心理負擔極重。電視節目的製作，既是在極短的時間內完成，製作方式又千變萬化，而製作完成後，必須完美的播出，才算是完成整個電視節目的製作工作。

因此電視節目的導播，要以「創意表現」，「安全第一」，「正確至上」，為原則，事先要做好檢查的工作（如編排的順序要和腳本的內容相符；配合的幻燈、影片資料要和棚內、棚外的順序吻合），播出時必須眼明手快，膽大心細，以靈敏冷靜的思考，綿密的配合，正確而準時的將節目出現在螢幕上，不能有絲毫的延誤或差錯。

導播應具備的條件：

- 1、熟悉節目特質：不同型態節目的導播，面對的是不同的壓力與衝擊，每次的工作挑戰，都好比是一次全新嘗試，如果缺乏認知，導播工作恐將事倍功半。
- 2、膽大心細：從腳本的處理，分鏡到燈光、佈置、音效及演員的安排上，陷阱重重，如果沒有充分的思慮等前置作業，及遇事大膽的能力，做起來將相當的痛苦。
- 3、個性與性向：個性上有著獨行的精神和管理能力，強烈的自信心和自尊心，善於發揮個人才華，在各方面皆有過人的表現（朝陽堂編輯小組，民 84）。

導播在新聞產製的TEAM WORK裡必須是一個領導者，所謂領導，乃指為根據事先決定的計畫來著手行動的過程。為了要依照某一原定計畫著手進行，主管須激勵部屬，這是領導的本質所在。從人力資源的觀點來說，領導者的行動對員工的行為、態度和工作績效等，有很大的影響力（張宏源，1995）。

媒體領導不只是單方面的領導者的行為，而是領導者與被領導者之間的互動關係；領導行為能否發生及效果之影響，隨著情境條件的不同，領導行為及效果亦隨之改變（張宏源，1995）。一個比較普遍的領導統御定義，可敘述如下：在一特定的情境下，為影響一人或一群人之行為，使其趨向於達成某群體目標之人際互動程序（張宏源，1995）。

在大多數組織中，任務團體或決策團體中的領導角色都是正式任命的。領導應該有效的鼓動、指導、評價糾正團體行為，並同團體一起參加勞動。研究者確定有效領導的方法是指出其領導風格（leadership），主要有三種（Sarah & Arthur, 1995, p497）：

- 1、獨裁風格（autocratic style）：的領導善於支配，要求下屬該做什麼，重獎罰。研究表現，這種領導風格十足有效；這類領導往往受到下屬敬畏，但不一定很喜歡。

2、民主風格 (democratic style)：尋求工作者的投入，相信他們參與工作過程是一種主動力。因此，這種風格比獨裁風格要花費更多時間。雖然它有有利的一面，但不是在任何情況下都是有效的。它假定工作者願意參與，他們具有管理者基本相同的目標。

3、放任風格 (laissez-faire style)：有時又稱「放手」的領導方法，領導讓聰明的工作者自己做出判斷，而只在需要領導建議或聽聽別人意見時才來找他。

領導在於栽培，前奇異總裁傑克·威爾許(Jack Welch)在【制勝(WINNING)】一書中說：「還沒當領導者之前，只要厚植自己的實力就能成功」，「當了領導者之後，成功就要懂得栽培其他人」，他列出領導人該做的事有：

- 1、領導人應念茲在茲於提升團隊的層次，把每一次的接觸都當作評量、指導部屬和培養部屬自信的機會。
- 2、領導人不但力求部屬看到願景，也要部屬為願景打拼，起居作息都繞著願景打轉。
- 3、帶人要帶心，領導人應該散發正面的能量和樂觀的氣氛。
- 4、領導人因胸襟坦率、作風透明，以及聲譽聲望而獲得信賴。
- 5、領導人有勇氣做出不討好的決定，並根據直覺下判斷。
- 6、領導人抱持懷疑與好奇心，探索並敦促，務使所有疑問都獲得具體的行動回應。
- 7、領導人以身作則，鼓勵冒險犯難和學習的精神。
- 8、領導人懂得獎勵褒揚。

威爾許還說：「一流的領導人深深關懷部屬，他們關心部屬的成長和成功。他們真誠、坦率、公正、樂觀、充滿人情味。在沒做領導人以前你的工作是做好自己，現在，是顧好別人。」導播的工作就是在副控中LIVE或錄影時做為一個管理者，做管理的工作之前應該先把自己的專業提升到一定水準，而不是以高壓的姿態來帶領專業人才，當你又有專業的背景，又懂得將心比心的為部屬著想，你的工作小組就成功了。

四、領導人與經理人

傳播資訊事業的許多相關工作是以團隊 (Team) 工作為主，有些甚至是以任務編組為主，例如電視節目製作是由製作人召集組成團隊來推動，報社版面的編輯亦有相同的做法。因此，參與團隊的每一份子，包括編劇、導播、編輯、記者等工作人員都要各司其責，相互配合，才能完成既定任務；此時，團隊中的每

一份子都要自我要求成為「領導人」，運用自己的專業智能，負責完成份內的工作，並能與他人協調。

而領導人及經理人兩者之間的差異（詳表四），首先，就創造議題方面的區別，經理人以達成既定目標為主，領導人卻以建構遠程目標為主要方向。就統御技巧方面，經理人的工作著重於授權、執行計畫、指導並監督員工，領導人的工作卻與員工站在一起，以溝通、合作、團隊合作等策略達成所建構的目標。就執行能力來區分，經理人著重於控制與監督，並解決問題，而領導人卻以動員與鼓舞的能力，來克服困難，幫助同僚解決困難。最後，在結果成效方面，經理人要求成果與目標是一致的，而領導人卻較強調變革（蔡念中、張宏源、莊克仁，1996）。

表四、經理人與領導人的比較

	經理人	領導人
議題創造	1.擬定計畫與預算 2.建立工作時程表與細部計畫，以達成預定目標 3.分配資源使工作順利運行	1.建構方向 2.發展未來目標與視野的策略 3.求新求變
領導統御	1.組織動員以完成既定計畫 2.運用組織架構、管理部屬、授權員工，以完成計畫 3.提供步驟、方法與細部程序以幫助組織內人員運作，以達成既定目標並監督之	1.與組織內人員同一陣線 2.重視溝通與方向整合，使得團隊明瞭所建構的未來目標
執行	1.控制與解決問題 2.調整偏差，修正計畫	1.鼓舞士氣、激勵同仁 2.克服變化過程中所遭遇的阻撓
結果	1.產生可預期的結果或秩序 2.與預期目標達成一致性 3.準時、精確、合乎預算	1.產生變革 2.使變革帶來有益的成長

小結

電視新聞導播也必須熟悉節目製作的流程，了解節目或轉播的直接和間接成本，能省則省，但為節目品質，該花、能花的也要花錢執行。例如：戶外OB轉播時，人員運輸、餐費、發電機和高台是必須的花費，但是軌道、直升機等租用就必須看節目是否有預算。

導播角色需是一個領導人（Do the right things），須學習也是個經理人（Do the things right），導播是電視工作中的一個角色，他必須了解節目內容，以傳播專業

工具將多台攝影機影像與聲音，選擇過濾給觀眾，是電視台製作節目時副控中的領導人。他應該可以勝任製作人的角色，他必須有領導和溝通的能力，他必須有創意，他必須不停的吸收新知，持續擁有管理的知能。

第三節 新聞導播的敘事知能

一、守門人意涵

Lasswell (1948) 為傳播界定公式，提出五個 W 元素：(1) 即「誰」(Who)；(2)「說什麼」(says what)；(3)「透過什麼途徑」(in which channel)；(4)「給誰」(to whom)；(5)「有什麼效果」(with what effect)。第一個 W—誰，卻一向頗受忽視，反而傳播的「效果」(即最後一個 W) 最重要，此為守門人理論的起源。

有關「守門人」研究為 Lewin (1947) 在一篇名為「團體動力學：團體生活的管道」文章中描述食物如何從生產管道經銷售管道，最後送到每個家庭飯桌上；在該篇論文中 Lewin 主要著重「管道」和「守門人」概念並指出其特點(祝基瀅，1973)：

- 1、任何訊息的流通必須遵從某些通道才能成為新聞。
- 2、在這些通道中，有些地方設有關卡，為「守門人」把關，能否成為新聞，以及何種方式呈現，均取決於「守門人」。

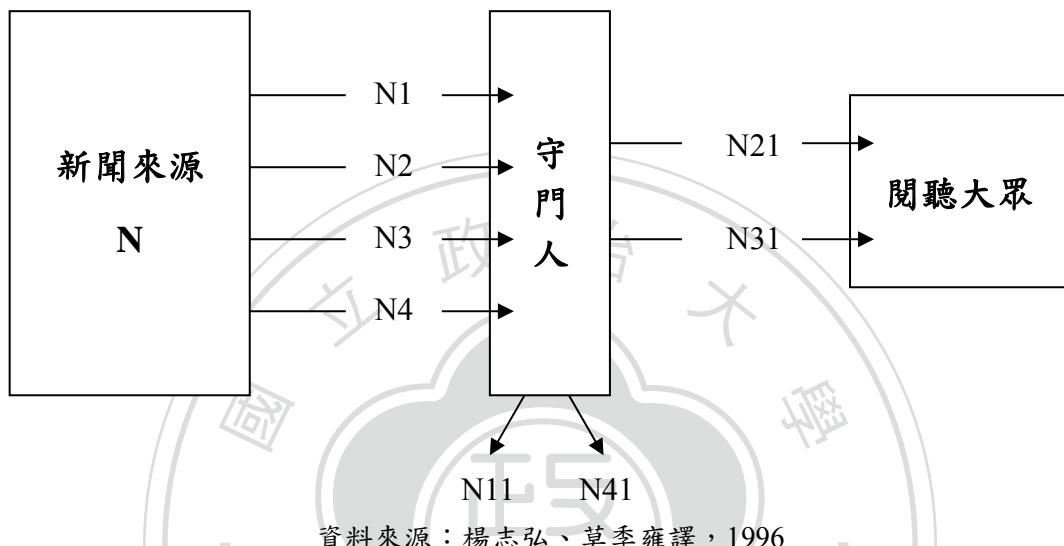
Lewin(1951)提出「管道 (channel)」、「關卡 (gate)」、「守門人 (gatekeeper)」、「部門 (section)」等，都成為爾後「守門人」的基礎所在。White (1950) 是第一位守門人研究的實證研究者，他說服了一位美國中西部一個小城的外電編輯，為的是想要瞭解報社的新聞選用或版面的編輯與各通訊社的稿件有無任何關聯。結果發現：

- 1、他所研究的報社只用了約十分之一的通訊社稿；
- 2、政治新聞與趣味性新聞佔最大比例，約佔所有通訊社稿的三分之二；
- 3、White 最重要的發現是，報社所收到的通訊社稿和它所刊登的新聞比例十分類似；然而放棄其餘十分之九稿件的原因，不外有兩大理由：不值得刊登或已選用同一事件的另一稿件，守門流程如圖九所示。

Shoemaker (1991) 認為，守門行為是社會中的基本與重要機制，因為「守門人」控制了新聞媒體的訊息散佈，同時控制了社會的心智（轉引自陳建弘，2000）；陳先隆（1995）認為「守門人」對新聞訊息的扭曲、誇大或縮小，決定了社會大眾所能看到的新聞訊息，並藉此來影響或改變閱聽眾的認知，這種過程對社會的影響是長遠的。

綜上所述，守門人理論初期的發展著重在『傳播的效果』研究，至於『傳播者』的研究未被重視；直至 White (1950) 對一位外電編輯的研究，結果發現訊息取捨的門檻完全操之在編輯，即編輯依個人的觀點決定訊息曝光與否或版面的大小；由此可推論受眾所接受的訊息是經過篩選的，而不是訊息的全部，再者，訊息即使被刊登，但經過層層的把關守門，要不是誇大就是縮小，原來的訊息已是失真了，這種現象對閱聽人或社會的影響是巨大的。

圖九、White (1950) 守門人概念



資料來源：楊志弘、莫季雍譯，1996

(N1, N2, N3, N4 新聞；N21, N31 被選用的新聞；N11, N41 被放棄的新聞。)

二、守門人理論之發展

White (1950) 狹隘認定「守門人」為「純粹的個人」，以此來檢視「守門人」個別行為。因此，在『傳播者研究』往往偏重於個人層級的思考；然而在後續的研究中受到挑戰；Robinson (1970) 認為早期的「守門人」研究中，從 Lewin、White、Bass... 等人對於守門行為之描述，都是一種「直線聯結」(linear chain)的分析模式；其將各個「守門人」當成了「各個孤立的個人」，將守門行為分成了「各個孤立而依序進行的步驟」。而忽略了各個守門人之間的角色關係，且以「步驟」(steps)來描述守門行為，其實只說明了守門行為的「表面現象」，而未及於「本質」(郭俊良，1980)。換言之，新聞的蒐集與處理並非個人與組織分開進行，各個關卡與步驟適者皆聞本身的價值並非最重要的因素，最重要的反倒是新聞組織的種種壓力。Tunstall (1970) 亦表示媒體工作者相當受到來自職務和媒介組織的影響。Balley 與 Liefty (1972) 更指出媒介組織的「組織結構」(包括正式與非正式) 才是真正的「守門人」(郭俊良，1980)。

故在討論『傳播者』時，楊志弘 (1992) 認為，媒介組織的守門行為之研究，實應由單純的「新聞取捨與處理」，擴大到「組織運作」的層面。意指除了探求

「守門人」處理新聞的個人特性之外，還應將其置於整個傳播機構中，來瞭解媒介組織運作時對「守門人」所產生的影響（翁秀琪，1996）。故對於「守門人」的認識，已由「單純的某個人」修正為「組織才是守門人」（郭俊良，1980）。

關於守門理論的研究趨勢，從個人層級擴大到組織層級；Breed (1955)「新聞室的社會控制」，中舉出記者必須服從編輯方針和內規的幾點理由：

- 1、新聞媒體的組織權威與制裁力；
- 2、盡職負責與尊敬上級；
- 3、渴望有更高的成就；
- 4、缺乏挑戰團體的意願；
- 5、新聞工作本質令人愉快；
- 6、缺乏工會的保障。

其實已將守門行為描繪成「執行階層順應編輯政策的情形」，且注意到編輯室的「社會控制」。延伸至 60 年代，由於古巴危機、公民權運動、越戰…等重要事件相繼發生之催化，才使許多研究者以組織的觀點，採用『參與觀察法』進行一連串的新聞組織研究（轉引自唐維敏譯，1996）。故使整個研究視野，已由個人層次逐漸提升到組織層次，並從領導階層與執行階層的關係來著眼（郭俊良，1980）。這些組織層級的研究和以往研究成果形成重要的分隔，因為這些研究的分析單位，不再是記者或編輯；反之，這些研究檢視整個新聞組織，並且將整個新聞組織視為複雜的機構（唐維敏譯，1996）。

綜合而言，在 1960 年代以前，媒介研究議題的重心是「效果的研究」；直到 1970 年代開始，研究的重心才轉為媒介機構的效果；激進派將之稱為「媒介機構研究」，自由多元學派則將它稱為「製作研究」（黃新生，1990）。自此之後，『傳播者』的研究取向，就由原來的傳播者個人特質取向，轉而考慮傳播者與媒介組織間的關係。「製作研究」不同於「內容研究」與「效果研究」；「內容研究」與「效果研究」是以新聞內容及其對觀眾的影響為研究重心，但忽略新聞訊息的形成過程的探討，無法窺得電視新聞製作環境之全貌；「製作研究」強調製作新聞節目的組織（機構）、成員、過程與價值，有助於我們對新聞製作人員之意圖與製作環境的瞭解（Pekurny, 1977；黃新生，1985）。簡言之，「製作研究」是探討新聞在製作的各個階段中的決定要素，也就是說，到底有哪些要素影響新聞內容的選取與形成？（Adams, 1978；黃新生，1985）。

對於研究取向的改變，各家學者對於研究層次分類方法不盡相同：激進派認為「媒介機構研究」可以從以下四個層級來探討：(1)、機構的結構與角色關係；(2)、媒介機構的政治經濟；(3)、專業理念與工作常規；(4)、媒介機構與社會

政治環境；然而自由多元學派的「製作研究」則認為可分三個層次來分析：(1)、個人的層次；(2)、媒介機構的層次；(3)、機構與機構之間（黃新生，1990）。

社會學家 Hirsch (1977) 把傳播者的研究，歸納成三個分析層次（或觀點）：一是職業角色、生涯，以及傳播媒介與組織化個人之間的關係；其次是把整個傳播媒介組織本身視為一個分析的對象，從而探討記者與編輯採訪工作的協調等等；三是傳播媒介之間的關係（如報團合併壟斷），以及傳播媒介與社會經濟環境的關係（張舒斐，1998）。這三個分析層次由小至大，從個人心理到整個大制度的探討。三者是為分析方便而分的，未必互相排斥，其實應該相輔相成，不可偏廢。

李金銓（1990）也是採用 Hirsch 的三個觀點，探討傳播者的職業角色、地位、生活、專業理念及所屬科層組織，並指出這些因素會影響媒介的內容，雖然就表面上看來，蒐集或處理新聞的是「個人」，但實際上，每一個媒介從業人員並非獨立的個體，他們的工作必須符合組織、職業、廣告客戶以及廣大閱聽人的需求（翁秀琪，1996）。

雖然傳播者的研究視野逐漸鉅觀化，但大體而言，綜合過去西方有關的『傳播者研究』，不外乎從三個角度來研究剖析傳播者：

- 1、傳播者的社會背景；
- 2、傳播者的專業理念（專業角色觀與信念）；
- 3、影響傳播者日常工作的工作原則和規範（轉引自張舒斐，1998）；而楊志弘（1992）重新檢視台灣地區『傳播者研究』，亦發現研究成果大致不脫「人口背景」、「職業經歷」、「職業角色」、「影響職業角色的因素」等範疇。

換言之，就如楊志弘（1992）所指：大多數研究仍以傳播者的「個人層次」為主要的研究重點，較少有「媒介組織層次」的研究，而對於「外在環境層次」的研究，相對而言，數量少多了。因此，他在總編輯的研究，將主題置於傳播者的「報社特性」、「人口背景因素」、「職業經歷」、「組織因素」和「外在環境」等五個層次上。

Shoemaker 與 Reese (1991) 繼而綜合探討國外歷年『守門人研究』後，將『守門人研究』分五個層次（林東泰，1997）：

- 1、個人傳播者的守門決策 (individual communicator's gatekeeping decision)；
- 2、傳播慣例的影響 (influences of communication routines)；
- 3、組織層次的守門行為 (organizational level gatekeeping)；
- 4、社會和機構的因素 (social and institutional factors)；

5、社會體系的守門過程，如意識型態和文化的影響。

守門人的研究，在1960年代以前，媒介研究議題的重心是「效果的研究」；直到1970年代開始，研究的重心才轉為媒介機構的效果；自由多元學派則將它稱之為「製作研究」（黃新生，1990）。自此之後，『傳播者』的研究取向，就由原來的傳播者個人特質取向，轉而考慮傳播者與媒介組織間的關係。「製作研究」不同於「內容研究」與「效果研究」；「內容研究」與「效果研究」是以新聞內容及其對觀眾的影響為研究重心，但忽略新聞訊息的形成過程的探討，無法窺得電視新聞製作環境之全貌；「製作研究」強調製作新聞節目的組織（機構）、成員、過程與價值，有助於我們對新聞製作人員之意圖與製作環境的瞭解（黃新生，1985）。

三、新聞導播的美學知能

電視傳訊是一種科技技術，如何使畫面更清晰、顏色更亮麗，或是機器更輕巧，傳遞更迅捷等等，都屬於科技研發的問題，只要人類存在一天，這種演進和發展會不斷持續。然而在傳訊的過程中最重要的仍是主題意涵。所謂巧婦難為無米炊，如果訊息本身不充實或不具意義，則再好的技術也難於發揮。因此，有充實的內容，再加以優良的製作設備，配合高素養的專業人才，才能夠充分發揮電視媒體的特性，這種狀況就是所謂技術與藝術調和的呈現。就電視節目製作而言，雖然它具有相當的實用性，卻也深受通俗化的約制，再加上節目品類的不同，似乎較難有藝術創作及表現的空間。然而，攝影的取景構圖、採光的運用、美術設計，甚至於音樂、歌唱、表演等等，都是藝術式的呈現（謝章富，2003）。

影像有其魅力與特性。它可以傳遞意念、氣氛、情境、訊息、甚至於是一種故事。大銀幕35mm的比例2.35：1，使得影像依比例放大，讓觀眾有一種歷歷在目、親臨城下、目睹歷史一刻的參與感。觀眾更容易將自己本身對於劇中角色的認同，投射於銀幕世界。大銀幕影像的能量是巨大而且具震撼力的，所以大銀幕適合呈現景觀（landscape）的影像。而小螢幕的比例為1.33：1（4：3），適合呈現特寫（close-up）的影像（葉春華，2008）。

構圖通常可以被定義為導演（或攝影師）在畫面中安排的影像元素。這些元素的整合是來自於線條、體積、重量、顏色與光線的最佳安排。透過以上元素在畫面中層層交疊的設計，可使整個影像一方面讓導演（或攝影師）展現風格，另一方面滿足觀眾在視覺上的享受。如此說來，導演（或攝影師）的風格與觀眾的視覺享受，二者可以彼此互相呼應（葉春華，2008）。

電視跟電影一樣，它也是一種通過鏡頭而創造的藝術。它的生命建立在鏡頭的流動上，孤立的個別圖像沒有意義；它的意義只有從圖像與圖像的流動和連接中顯現出來（趙耀，1988）。而導播（Director）則是集藝術和技術操作之總和，是將電視節目中存在的事實，運用靈活的手法、使劇本的構想、與節目的潛在形

式，經過再創造化為螢光幕上具體而真實的生命(唐紹華, 1973)。蔡念中(1996)等人認為導播不僅需有上述觀念知能，其美學知能也是十分重要，包括電視美學、音樂、美術、民俗文化、傳播學理等，具有充分的知識與素養。而其中電視美學的觀點主張，電視作為一種藝術的形式，藉由視覺、聽覺和動作等三大美學因素所交織創作而成。藉由這三種美感元素的交錯並置(juxtaposition)，達到一種藝術和諧的境地，而能在螢光幕那一方小小的方框世界中，創造一種「時空的立即感」、「與外在世界的親密感」、「閱聽的密度感」以及「閱聽的涉入感」(Metallinos, 1996)。

導播所掌握的攝影鏡頭畫面會因為「鏡頭語言」，而傳達出不同的訊息。所謂「鏡頭語言」是指透過鏡頭的運用，去詮釋所拍攝對象物的內涵，亦可稱的上是攝影應用美學的基礎。鏡頭語言能夠引發觀眾的思維，在畫面上的構成，它是許多因素的集合(謝章富, 1996)。畫面結構的變化是鏡頭語言魅力之所在。電視不僅在景框中經常變換所有繪畫的要素，也從一個畫面變換到另一個畫面，所以攝影的位置、角度、景深以及鏡頭的焦點、距離及圖像的取景大小都是構成及影響畫面的必要條件。電視攝影可經由「分鏡組合」的運用，透過剪接(editing)刺激觀眾的視覺興趣、使觀眾在視覺上有不同的感受力，並更有效的交代各種生活情境(謝章富, 1996)。

再言之，導播除了掌握攝影取景與景框構圖之外，燈光與色彩也是影響畫面的主要因素之一。燈光具有情調與氣氛的營造、預示照明及達成戲劇效果等功能(謝章富, 1996)。不同種類、不同方向跟不同型態的燈光，可以製造不同的戲劇效果。而色彩具有一種感染性，它會給人們各種不同的感應而影響其情緒(陳文泉, 1987)。簡言之，導播是掌握眾多因素而呈現影樣畫面的重要角色，其中包括景框的構圖、攝影鏡頭的運動、燈光技巧、色彩運用、聲音，這些都可說是構成電視美學的重要層面。(Herbert Zettl, 葉春華譯, 1999)。

用「影像」「說」故事的敘事結構和敘事條件，與一般用，「說」或「寫」的故事不同，其更進一步試以「說故事」的觀念，在敘事結構做詮釋分析，並涉及影像美學、電影符號學及創意剪接等概念(程予誠, 2008)。言下之意，影像所建構出的敘事結構是具備美學概念，拍攝的詮釋及如何呈現在觀眾面前是有其美學的考量；同樣地影像的美學之於電視導播，也是不容偏廢的。電視內容的呈顯也如同電影一般會使用非常多的主題影像，從符號學角度而論，影像的構圖的角度，它的每一種視覺處理，此概念都與敘事意義上有所構連。

據程予誠(2008)研究電影敘事指出，敘事學的許多研究成果「深化」了小說的結構形態、表達方式或審美特徵的認識，而打開了一條進入敘事作品內部研究的途徑。以此做為電視導播，尤其節目導播，針對敘事結構形態、表達方式及審美觀等，更應該進一步深究。特此，本研究電視導播培養影像敘事核心功能，做更深刻的爬梳與釐清。

透過鏡頭中不同的影像語言與符號的運用，是電視導播再現敘事內容的關鍵；換言之，影像敘事所涵蓋權力關係與意識形態之概念，是電視導播必須掌握的概念。陳佩君（2006）針對公視「文學劇」研究指出，從影像美學及敘事理論脈絡，強調本文企圖結合文化理論與美學。從此概念更進一步探討，導播透專業素養所進行的影像建構與再現，是無法與美學、符號學、敘事學等做割離。

新聞導播如何掌握社會真實與新聞再現之間的界線，並且同時兼顧影視美學，可謂是當今導播最大的挑戰。再加上由觀眾詮釋模式看新聞與社會規範的互動關係，龐雜的視聽符號系統互動，所以依現代哲學將美學定義為和哲學中認知感覺的理論和哲學，但21世紀講求『美感』與『品質』的美學經濟新時代，其意義深遠，因此電視導播應思考如何具體提升節目品質。

電視導播經營影像美學，影像美學中形式內涵與視覺張力構成要素，莫過於鏡頭語言，影像再現可以是客觀的也可以是主觀的，全在於導播本身的美學涵養與直覺性的創造力。

依據 Fiske (1991) 所言，現實 (reality)、再現、意識型態三者視為電視製播事件的三個層次，透過視聽符號，系統化的視聽語言邏輯。其言下之意，影響影像的製播及其所能容讓閱聽人可以解讀與思考的成敗關鍵，全繫於影像導播所持的「價值判斷標準」。

新聞影像融入的人、事、物，與電影所製造出的情緒氛圍，其有異曲同工之妙，影像敘事與節目張力藉由長短遠近鏡頭的運用，到聽覺的對白詮釋的造境，成為電視導播與電影導演必備之技能 (craft)。

楊深坑 (1996) 解釋柏拉圖「美是理念」指出，第一個自覺地從哲學高度提出和思考美學問題，並把美學造成思想體系的人，柏拉圖的「美是理念」說，揭示和肯定了美不同於平庸現實和感覺的高貴性的一面。簡言之，美學是以美的方式去思維的藝術，因此，做為一具備美學素養的電視導播，就必須樣以此正確的方式去思維電視節目的製播。

亞里斯多德雖主張藝術模仿論，但他認為藝術不是機械地複製、抄襲現實，而是要創造典型形象，揭示生活的本質（朱光潛，1987）。藝術是模仿生活經驗產生的，因生活經驗並非是單調的、制式的，所以藝術之美的概念聯繫著生活的仿照，但並非單調地複製。據此，電視導播製播每日的節目看似雷同，也並非是一機械化的複製行為，美學是以美的方式去思維的藝術，但是美的方式去思維，美學的思想就是帶有抽象思辨的性質。

呂婉瑩 (2007) 研究指出，從電影美複合面向進行分析，須檢視影像的視覺層次的影像韻律，景框中的運動、色彩、光線、道具、佈景；聽覺層次的對話、音效、音樂等，此皆為美學的素材，並能表達了電影的主題內涵。同樣的，這些元素也是電視導播養成影像美學觀所應該關注的要點。

在現代美學中，由於現代哲學逐漸從重視客體的研究、轉向重視主體的研究，反映在美學上，則加強了對審美主體的研究，從文學藝術來看，則更重視對於創作主體和欣賞主體的研究，重視對於創作心理和欣賞心理的研究（呂婉瑩，2007）。然而，面對科技再現是對人類感知的表意系統（signification）有著重大的影響，審美對於創作主體和欣賞主體皆為不可或缺的維度，美感與審美觀此之於電視導播的專業有扮演著關鍵角色。

Geiger (1901) 曾提到，美學終點在於人們自己的審美經驗、審美現象及對事物的感受是也，及感受的對象就是審美對象，世界上一切可感受的對象都是審美對象，感受是一種內涵豐富的高級情感對象。誠如林士民（2003）研究指出，影視美學在當代主體價值建構中，不僅是對影視美學的辨證思考，更當面對著存在於藝術場域的影像，以影像為基質的人們生活及其所發生的事件內容以資訊和影像轉化成符號內容作為書寫方式，將畫面處理成現代人所習慣的視覺經驗，正在塑造和重新審視人類的世界，也改變了人們對美學的認知。質言之，將此論述擴及至電視導播節目製播脈絡下，正彰顯了全觀性的導播美學意識培養的重要性。

林士民（2003）在研究攝影行為現象時指出，攝影主動地反應現實生活影者單方面的創造，它必需依賴一個現有的價值體系來提供意義，攝影是一種精確地複製客觀對象的技術手段，和逼真再現客觀對象的技術形式。攝影概念與導播之間有著密切之構連，所以電視導播不容廢言的，每日所進行的工作其實就是一種藝術生產的模式，並且是可以創造的閱聽人觀賞態度，去欣賞、讀解、詮釋與評價電視節目；另言之，其實這是一種關於審美的活動也就是說當今大部分的電視節目是被創造出來滿足於社會審美需要的消費對象。這樣的意義與價值，是須要藉由一定關係才能最終地實現與完成在產製與消費；故此，電視導播之整體行為的活動便能詮釋為導播以自身特殊生活經歷或對生活的獨特感受為依據，以一定的文化心理和藝術修養為依託，透過審美體驗、藝術構思與藝術傳達等創作活動。此外，更宏觀地論述導播的日常工作，不只是一種傳遞知識的手段，更是肩負美感及美學媒介的角色扮演。

小結

新聞導播是新聞產製流程的最後一道關卡，常常必須在 0.01 秒下判斷：LIVE 連線傳送回副控的畫面是否違反新聞道德。新聞導播之所以可以快速反應，是來自於平日的公司組織文化及在職訓練，電視新聞的守門人除了傳統理論裏文字記者的一支筆之外，現在因為數位傳輸科技的進步，新聞導播也必須加入新聞守門的工作。因此，除了技術知能，新聞導播也需加強自己的敘事知能，並且培養內涵了解美學，從技術走向藝術，更需加強新聞道德訓練與判斷，分擔新聞守門人的工作，不論是 SNG 導播、新聞副控導播，談話節目或是 OB 導播，只要是 Live

播出，心中都要有一把尺，新聞道德的尺。



第三章 研究方法

第一節 深度訪談

許士軍(1990)將量化研究與質化研究的相對特性歸納如下，在方法論層次，量化研究是將所研究的問題予以數量化，然後再用數學分析法已獲致結論，其價值在於「驗證」；質化研究則不受數量化之限制；一方面所能獲得的資料內容較為豐富，另一方面予研究者較大的詮釋空間，其作用在於「發現」。關於深度訪談法，Roger & Joseph (李天任，藍莘譯，1995) 認為，其特點是樣本數較小，但可對受訪者的非語言反應進行較長時間的觀察，而由於訪談時間長，有時甚至可能進行一次以上的訪談，所以可以獲得受訪者在意見、動力、價值、回憶、表情、感覺等方面詳細深入闡述的資料。

因此，深度訪談就是希望透過訪談來發現一些重要的因素，而這些因素不是用表面的觀察就尚以獲得。楊國樞(1996)指出，訪談的形式可分為兩種，分別是結構式訪談及非結構式訪談。結構式訪談也稱為標準化訪談、導向式訪談或控制式訪談，進行方式可分兩種，一是訪員控制住問題大綱，而對受訪者發問差不多同樣的問題，另一種是把問題與可能的答案印在問卷上，由受訪者自由選擇。

一般而言，從結構性訪談所得的資料，較易於列表與分析，而從非結構式訪談所得的資料中，則能列出更多的細節，以達深度與廣度。所以，透過深度訪談法所獲得的觀點、概念或架構，可以提供另一種全新的、創意的方式，來檢視該行為或經驗。Wallendorf & Belk (1989) 也認為，受訪者對研究主題現象的描述，可以提供研究者自另一個角度研究該主題，而跨出原來的思考方向。從事個案研究時，透過深度訪談法，可以了解個案機構實際運作情形，獲得初級資料，進而用不同的角度來審視所要探討的主題。

深度訪談法是屬於質化研究取向的研究方法，王文科(2000)將質化的訪談分為幾種類型：非正式對話方式的訪談(the informal conversational interview)、訪談指引法(the interview guide approach)、標準化開放式訪談(the standardized open-ended interview)等。本研究所進行的深度訪談方式，採用的是訪談指引法，一方面可以依據事前擬定的主題進行訪談，另一方面也可以透過非結構性的訪談，在訪談過程中彈性地因應受訪情境與對話內容，而產生意想不到的收穫，或是能夠提出更加深入的問題。深度訪談可以在研究過程中修正研究問題與方向。深度訪談並無統一的標準模式，可以方便掌握訪談彈性，瞭解訪談對象對問題的縱向深度的見解。

深度訪談是質化研究中常用的資料蒐集方式，透過對受訪者進行某些問題

的訪問，可以發掘無法由外在環境觀察到的資料，如受訪者的想法及感受，並能瞭解受訪者如何對其生活中的事件賦予意義及意義建構的過程。另外，藉由對受訪者進行深入的探問，有助於釐清受訪者在回答某些問題時引發的想法或概念及獲得更全面性、豐富的資料。

深度訪談又稱為『質化訪談』，採用較少但具代表性的樣本，在訪問者和受訪者間針對研究的概略計畫互動，而不是一组特定的問題，必須使用一定的字眼和順序來詢問的方式。本質上由訪問者建立對話的方向，再針對由受訪者所提出的若干特殊主題加以追問。

特色為容易取得完整資料，能夠與受訪者產生互動關係，可控制現場情境，保持問題之彈性。優點是能提供豐富詳盡的資料，較能提供敏感性問題精確的回答，由於受訪者與訪問者間的關係，更容易接近禁忌的話題。缺點是訪問無標準化，每個回答難免不同，對訪問者的偏見特別敏感。

本研究預計訪問平面轉型網路影音新聞業界高階主管一位及八位導播，八位導播包含十年以下資歷的導播三位，十至二十年導播資歷的四位，二十年以上導播資歷的一位，共九位（詳表五）。

表五、受訪者基本資料

編號	服務公司	新聞年資
A	聯合報 UDN	25 年
編號	服務公司	導播年資
B	年代	25 年
C	壹電視	14 年
D	TVBS	12 年
E	三立	14 年
F	東森	14 年
G	壹電視	6 年
H	壹電視	5 年
I	中天	5 年

選擇這些媒體的原因是：TVBS 與東森新聞都使用 Avid 系統，目前副控已經全時段無帶化播出，東森甚至連拍攝、剪輯及資料儲存都全面進入無帶化。三立新聞 2007 年購入 AURORA 非線剪輯及 K2 硬碟的影像系統，一直到 2010 年副控是用 BETACAM 帶子和 PLAY OUT 無帶化混合使用播出，2010 年三立財經台取得執照，經營者認為新聞部全面無帶化是『必然的趨勢』，積極建造新的副控室，並且推動新聞部執行三立新聞台、都會台及財經台無帶化。年代使用大洋一期系統失敗，目前希望增加預算修整訓練計劃再次改版大洋二期。平面媒體聯合報百年老店也擋不住數位化的進程，2006 年成立內容發展處影音部，企圖結

合綿密的地方採訪人脈將文字影音化。壹電視則是台灣第一家高畫質及全面無帶化的電視台，從零開始建置，播出平台包含 MOD、網路和智慧型手機、平板的 APP。

2007 年 2 月 17 日台灣的《工商時報》B3 版，趨勢家奈思比的訪問與介紹；奈思比大致談到：「科技驅動的視覺攻勢，牽動多層面的變動，對業者所處的環境及鎖定的市場環境，會有深遠影響。」「文字和影像將持續存在，不過很多情況，文字書寫，將被視覺呈現所取代；文字敘述，將被圖畫所取代。」簡言之，奈思比認為，未來是個「視覺世界」(姚仁祿，2007)。數位化的速度在這幾年中因無線傳輸的功能強化，年輕人不再是坐在電視機前看電視(甚至根本不看)，大多是利用電腦或是手機下載影音或是購物。各媒體都想看到了現今市場都憂慮，收視層老化，廣告收益日漸減少，於是都開始計劃搶食這塊年輕收視群。研究者試圖透過深度訪談，瞭解新聞導播們在數位匯流的時代潮流中，如何調適及學習，或許可以為未來的導播們，減少一些摸索的過程與時間。

第二節 親身參與法

「參與觀察」(Participant observation)一詞原自於 Lindemann 認為傳統文化研究中的訪談法，訪談者往往需要扮演著客觀外來者與觀察者的角色，事實上，做為一位文化研究者，研究者老是扮演客觀外來者是不夠的，應該深入被研究者的生活世界，才能真正了解現象或行動之意義，所以 Lindemann 建議研究者都應該採取參與式觀察（引自 Bodgewic, 1992：46）。

Lindemann 提出「參與觀察」一詞時，他主張社會科學研究中的觀察法，應進一步依觀察者的角色，區分為客觀觀察者和參與觀察者兩種類型。之後，人類學家 Malinowski 則是進一步將參與觀察法，運用於田野調查 (field research) 的過程。參與觀察法的主要特色，是透過圈內（或局內）人的觀點，來認識人類社會現象或行動之意義。所謂圈內（或局內）人的觀點，就是在日常活世界中，透過參與觀察過程，對觀察之現象或行為，進行詳盡的描述（王昭正，朱瑞淵譯，1999）根據 Lofland 與 Lofland 的定義，所謂「參與觀察」是指研究者進入研究場域，對研究現象或行為透過觀察的方式，來進行相關資料收集與對現象的了解（引自嚴祥鸞，1996：198）。Morris (1973) 則將「參與觀察法」定義為：「研究者為了了解一特定之現象，運用科學的步驟，並輔以特定之工具，對所觀察的現象或行為，進行有系統的觀察與紀錄」(p.906)。

Jorgensen (1989) 進一步指出參與觀察法具有下列七項特質：

- 1、內部者的觀點 (insiders'viewpoint)
- 2、開放式求知的過程(an open-ended process of inquiry)

- 3、深度個案研究的方法(an in-depth case study approach)
- 4、研究者直接參與訊息者的生活(the researcher's direct involvement in informants' lives)
- 5、直接觀察為收集資料的方法(direct observation as a primary data-gathering device)
- 6、此時此地(here and now)
- 7、詮釋理論的發展(the development of interpretive theories)。

參與觀察法大都是在自然的情境中，對研究現象或行為進行觀察，所以研究者不僅能夠對研究現象的文化脈絡，有較為具體、清楚的認識，更可以深入了解被研究現象或對象的內在文化，及其對行為或現象意義的詮釋，通常，質性研究者對於研究現象的觀察，都必須是在自然的情境中進行，所以質性研究所指涉的觀察法，通常都是指「參與觀察法」。

參與觀察法是源起於文化人類學的田野工作，所以對人類學家而言，參與觀察法往往是指，研究者經年累月的住在被研究的社區，將自己融入社區居民的生活中，透過當地語言，藉以觀察當地居民的日常生活活動，對觀察現象加以紀錄（黃瑞琴，1999）。

從上述對於參與觀察法的定義中，我們進一步可以歸納出參與觀察法具有下列七項特質（王昭正、朱瑞淵譯，1999）：

- 1、以圈內（或局內）人的角色自居，且在特定情境和環境中，對互動關係表現關心。
- 2、研究者主要是以日常生活的情境脈絡作為研究的基礎。
- 3、非常重視對觀察現象或行為背後所隱含的意義做解釋和理解。
- 4、研究者以開放及彈性的態度，對觀察現象或行為給予重新定義。
- 5、研究者運用深入研究方法，對研究現象進行相關資料收集的工作。
- 6、研究者是以參與者的角色，進入研究情境，並與研究情境中的研究現象，維繫良好關係。
- 7、研究者是透過直接的觀察方式，對研究現象與行動進行有系統的資料收集。

除此之外，黃瑞琴（1999：73-75）也指出參與觀察法具有下列五項特質：

- 1、強調此時此地

研究者主要是運用參與觀察的觀點，對日常生活世界中，一般的，典型的獲利型的現象，行為或事件，就此時此地開始形成研究問題，並且在此時此地參與觀察。

- 2、注重了解與解釋

運用參與觀察法的目的，在於提供人類生活現況之事實，並從參與觀察中，不斷啟發概念和對理論產生省思，作為進一步了解現象的基礎。

3、綜合運用觀察和其他資料收集方法

當研究者運用參與觀察法來收集相關資料時，通常觀察是收集資料的主要方法，但是研究者也可能輔以其他研究方法，如：日常的談話，深度訪談，非正式訪談，正式的結構式訪談，收集生活史，收集分析文件，問卷或其他儀器設備等，來進行相關資料之收集。

4、關係建立

研究者直接參與被研究對象的日常生活場域，透過觀察和體驗來了解其生活意義，所以研究者必須和被研究對象建立一定關係，才能深入生活層面來了解其意義。

5、強調發現邏輯

參與觀察著重於研究者在現實情境中建立理論，整個研究過程是開放的，有彈性的，在研究場域中運用各種線索，探討人類生活的經驗。

總而言之，參與觀察法就是實地觀察法，所謂實地觀察強調以研究者為觀察中心，來進行相關資料的收集，並輔以攝影機，紀錄表格或筆記，將所觀察到的現象，事件或行為逐一紀錄。基本上，參與觀察研究者必須融入研究場域，並對研究現象進行密集式的觀察，所以頗為耗時，也因為如此，所以研究往往必須將研究範圍縮小在一定範圍，在特定範圍的時空中，透過觀察來解現象，所以參與觀察法比較不適合運用在大範圍的研究現象之觀察（簡春安，鄒平儀，1998）參與觀察法是一種頗為適合運用於探索人類日常生活情境之方法，強調研究者必須要以圈內（或局內）人的觀點，來探索人類日常生活中，各種互動行為的意義，並經由實務累積與意義的詮釋，發展出理論建構的基礎，通常研究者在運用參與觀察法時，必須融入研究的情境，並對研究現象進行密集式的觀察，所以是一項頗為耗費時間與體力的工作，正因為如此，研究必須將研究範圍界定在一定範圍之內，在特定的時空之中，透過觀察來解現象或行為，所以參與觀察法比較不適合運用在大範圍情境之觀察。雖然，直接觀察經驗是研究者收集相關資料最根本的方式，但不表示研究者對現象的觀察，只能運用觀察來收集資料，事實上，許多時候，研究者對於資料的收集，都會輔以訪談或檔案資料收集方式(Jorgensen, 1989：23)。

雖然，參與觀察法的優點很多；但是，並非所有的研究問題都適合運用參與觀察法，來收集相關資料，Jorgensen (1989) 及 Bernard (1998) 就進一步建議，下列幾種情形較適合運用參與觀察法：

- 1、當研究者進入研究場域或情緒時，被觀察對象不會因研究者的出現而改變行為，也就是說，研究者是被包容，而不會成為好奇或感興趣的對象。
- 2、研究者對於研究現象所知有限，研究者可以透過參與觀察法對研究現象產生初步的了解。

3、當真實行為和語言間有明顯差異時，如果研究者運用訪談或問卷調查方式，無法了解真實的行為，那麼就比較適合運用參與觀察法。

4、當研究的現象，事件或行為具有連續性時，參與觀察法的運用有助於研究者從整體脈絡觀點來了解現象之意義。

5、當研究的現象並不是日常生活中尋常現象，或者被視為違反社會規範的行為時，參與觀察法可說是頗為適合的研究方法。

表六、本論文研究者親身參與工作經歷

時間	公司	職稱	參與節目
1985-1986	福隆傳播	製作助理	『週末派』『嘎嘎火啦啦』『好歌大家唱』
1987-1988	太國影視	剪接師	華視『錦繡河山』『早安今天』
1988-1989	唐朝傳播	執行製作	戲劇節目『六壯士』『海角天涯』
1989-1990	唐朝傳播	企劃	談話節目『婚姻、婚姻』
1990-1995	個體戶剪接師及助理導播		『水中突擊隊』『全家樂』『江山萬里情』 『綜藝萬花筒』『歡樂急轉彎』『週末攝影棚』『歡樂週末派』 參與華視金鐘獎頒獎典禮剪接師，端午龍舟轉播助理導播
1995-2002	TVBS 新聞部製作中心	導播	1995 TVBS 新聞部『華興演習』導播 『2100 全民開講』紐約開講導播， 北美台、翡翠台、舊金山 66 台聯播，此為國內創舉 1996 第一屆總統大選轉播主導播 國民黨北中南三地造勢高雄導播 『2100 全民開講』棚內及戶外開講導播 雙十國慶轉播，播出帶被僑委會拷貝送僑胞 1997 『香港回歸特別報導』香港導播 以『2100 全民開講』入圍金鐘獎最佳導播獎 『2100 香港跑馬場戶外開講』導播 縣市長選舉轉播總導播 0315 桃園縣長補選轉播總導播 1998 北高市長、立委、市議員三合一選舉 TVBS、TVBS-N、ERA、GOGOTV 四個頻道聯合轉播、硬體協調統籌 『2100 全民開講』棚內及戶外開講

			<p>導播</p> <p>1999 『921 大地震』副控總導播</p> <p>923 李濤及李艷秋為災區募款，棚內和南投中寮連線三小時特別節目，為災區募款達三億元</p> <p>千禧年全球跨年總導播</p> <p>『2100 全民開講』棚內及戶外開講導播</p> <p>2000 總統大選轉播硬體統籌規劃及執行</p> <p>民進黨『百萬人民站起來』造勢晚會導播</p> <p>520 總統就職大典有線頻道總導播</p> <p>『2100 全民開講』紐約、舊金山、洛杉磯，國外開講導播，全美華語電視台多台聯播，新加坡、馬來西亞、澳洲都有電視台聯播，衛星工程浩大</p> <p>2001 『搶救台灣大作戰』節目製作人</p> <p>縣市長及立委選舉轉播硬體統籌規劃及執行</p> <p>『縣市長政見辯論會』統籌</p> <p>國民黨、民進黨、新黨造勢晚會硬體統籌及導播</p> <p>『2100 全民開講』棚內及戶外開講導播</p> <p>2002 北高市長選舉轉播硬體統籌規劃及執行</p> <p>『2100 全民開講』導播</p> <p>馬英九、李應元、黃俊英、謝長廷及新黨造勢</p> <p>晚會硬體統籌及導播</p>
2003-2004	TVBS 新聞部製作中心	主任	<p>2003 年 9 月美國亞特蘭大 CNN 總部 IPP 學員</p> <p>TVBS 『破案實錄』節目製作人</p> <p>總統大選轉播硬體統籌規劃及執行</p> <p>60 場政黨造勢轉播總協調</p> <p>『2100 全民開講』導播</p> <p>2004 立委選舉統籌</p>

			<p>新黨競選造勢活動企劃及導播(八人競選、四人當選—雷倩、賴士葆、費鴻泰、吳成典)</p> <p>馬友友專訪導播</p> <p>12/5 中華電信工會罷工投票北中南三地</p> <p>SNG 連線工程統籌</p>
2005	TVBS 新聞部製作中心	副理	<p>『2100 全民開講』導播。5/31 起改型態專談民生話題，領先收視率，創造議題</p> <p>縣市長選舉開票特別報導統籌</p> <p>『發現台灣的藍海』節目製作人</p> <p>台北市政府「台北堅持」3分鐘及 30 秒 CF 監製</p>
2006	TVBS 新聞部製作中心	副理	<p>與刑事局合作『破案實錄』節目製作人，入圍金鐘剪輯獎</p> <p>『2100 全民開講』導播</p> <p>『發現台灣的藍海』節目製作人</p> <p>0909、0910 倒扁靜坐 OB 轉播總導播</p> <p>台北市政府『共享台北』三十分鐘節目及一分鐘 PROMO 監製</p> <p>『台北好鄰』、『新黨黑白之夜』、『黃俊英總部成立』等政黨造勢導播</p> <p>『TVBS 大辯論』導播</p> <p>北高市長選舉開票特別報導統籌</p>
2007	TVBS 新聞部製作中心	副理	<p>新黨造勢總導播</p> <p>『國民黨主席補選政見說明會』總協調</p> <p>『2100 全民開講』導播</p> <p>『政大 80』紀錄片協調</p> <p>『發現台灣新舞台』製作人</p>
2008	TVBS 新聞部製作中心	副理	<p>TVBS『前進新東京』專案統籌，建立海外多機錄影模式</p> <p>3/2 『TVBS 2100 全球華人開講』總工程協調及 LA 導播</p> <p>1/12 立委選舉總協調</p> <p>『2100 全民開講』導播</p> <p>北縣政府專案『創意城市 啟動淡水』製作人</p> <p>貿協專案『台灣品牌 品牌台灣』製作人</p> <p>環保署專案『環保 TAIWAN 前進樂活』製</p>

			作人
2009	壹電視	新聞部製作中心副總編輯	新聞全數位化準備工作 管理新聞部剪輯、導播及動畫視覺設計師等單位，統籌新聞製播工作 2009 五都選舉開票統籌 『決戰五都 FIGHT』導播
2010~2014	壹電視	新聞部執行副總編輯	新聞部對公司內各單位窗口：工程部、廣告部、行銷部、編排規劃… 威廉王子世紀婚禮，統籌轉播工作 『大浩劫-日本強震特節目』導播 『雙十節特別報導』統籌 『瘋跨年』統籌 2012 總統大選統籌 春節特別節目統籌

研究者自 1985 年進入電視工作，參與綜藝、戲劇、新聞不同類型節目，以各式職務親身參與磨練、學習。1995 年進入 TVBS 擔任十四年導播工作，更親身參與台灣第一個新聞台的成立，其後擔任導播組主管多年為 TVBS 培養出許多新聞導播，2006 年負責副控無帶化上線，工作期間記錄導播組訓練及邊 ON 每日新聞邊移轉為 SERVER 播出的過程。2009 年在壹電視親身參與執行新聞全程製播無帶化，學習系統架構，決定、企畫工作流程。這樣的經歷可比較深度訪談後其他各台導播的工作狀況及數位衝擊的過程，各新聞台的工作流程有何改變或不同，藉由了解過去，紀錄現在，希望能在結論時提出建議。

第四章 資料分析與研究發現

第一節 各電視台無帶化的推動過程

電視科技，約略可以分為三大時期，分別是錄影帶時期，素材數位化時期，全面數位化時期。這三個時期，分析如表七。

表七、電視科技的三大時期

時 期	使用設備	素材	操作流程	副控播映
1.錄影帶時期	VTR	TAPE (錄影帶)	人工	現場整合
2.素材數位化時期	VTR + IT	FILE	數位系統 /人工	現場整合
3.全面數位化時期	IT	FILE	數位系統	事先整合

一個適合台灣電視產製數位化的流程的要素包含了數位攝影機、非線性剪輯系統、windows 界面的中文化寫稿編輯(包含影音、圖檔)作業系統、數位化的播出系統和媒體資產管理系統。各電視台可採組合式或全盤移植的方式，但終究需要使用者和資訊人員測試出屬於自己合用的作業流程。新的作業系統在實施的初期的確是帶來不便，但是在勢不可擋的趨勢，電視台的主事者的決心成為新聞產製數位化成功與否的關鍵。管理者放眼未來，即使此階段新聞工作者在蒐集、處理、以及傳送新聞上的效率不見得比類比時代來得快，但是隨著頻寬速率的增快、數位技術的提升和操作技術的熟練的狀況下，電視新聞產製數位化的遠景是指日可待的 (三立新聞台內部資料，2008)。經由深度訪談及親身參與了解台灣各新聞台數位化的過程：

一、 東森電視台

東森電視台 2002 之前開始計畫，2003 年才開始做 Avid 系統數位無帶化播出，初期碰到狀況就是當機、不斷的當機，大概一周會有一兩次，導播組的主管認為數位化跟有 Betacam 帶子的最大差別，導播線上最大的壓力就是當機。因應的方式是一當機馬上 TDR 跳備份，跟主播講『拖』，再不行就是 cue 主播進廣告。其實一開始備份是有帶子的，可是如果帶子跟數位一起，是很難並行。而且記者會有惰性，他會覺得反正還有帶子我就慢慢來，後來東森下狠心，初期是說帶子

和數位檔案兩個一起送入副控，就是每天叫記者這樣丟流程，之後訂了哪一天開始就全部都是數位檔案，帶子不送入副控，當備份。初期問題很多，大概運作了一整年，都覺得好不好用。當時新聞部主管馬詠睿夠魄力，就說幾月幾日開始就不用 Betacam 帶子了。

東森以前助理導播(AD)要去剪素材，去做效果，自己去篩選畫面，現在組織架構改變後有攝影助理的編制，主編開了效果單之後的材料全部都給攝影助理，負責在資料室調出畫面或找出當天的拍攝帶就會丟進效果室，效果導播只要去拿那個材料來做效果就可以了。效果室也是數位Avid系統的高階剪輯器材。東森電視台是目前電視台第一個成立數位資料庫(Archive)的系統。東森新聞台於2005年9月13日完成3萬6千多小時的新聞歷史資料數位化，東森新聞攝影中心主任謝建文表示，新聞的製播分秒必爭，時效性掌控大部份新聞價值，倘若各台所需畫面為同一則，依照傳統的帶子，無法在第一時間滿足大家的需求，輸出輸入的過程更是浪費時間。而傳統線性剪輯，從借資料、調畫面到找許多相關所需部分及再轉檔的過程，亦會花費許多時間，在傳統檔案中只依文字判斷畫面內容，往往跟所需相差甚大，因此在數位檔案上，直接點選畫面做選擇，是最為快速的做法(銘報新聞，2005)。

主事者的堅定立場是推動數位化成功的重要因素，如同CNN創辦者泰德透納的豪語「我說過六月一日開播就絕對算話，即使到了世界末日，CNN也要現場轉播那一刻！」，東森主管馬詠睿有決心，即便新聞開天窗都要執行，有破釜沉舟的態度，基層員工才會跟進。

二、 TVBS電視台

2004年07月20日TVBS新聞部數位化製播系統建置企劃案中列出當時使用 On air server 的電視台如表八所示。

表八、2004年使用 On air server 的電視台

電視台 系統	民視	東森	TVB	TVBS
文稿系統	Basys	Basys	ENPS	Basys
Vedio format	DV25	DV25	DV25	DV25
Ingest devices	SP.SX.DVcam	SP.SX.DVcam	SP.SX	SP.SX.DVcam
On air server	3 個副控	5 個副控	4 個副控	3 個副控
Daily server	770 小時	900 小時	770 小時	700 小時
高解析剪輯	20 套	34 套	20 套	25 套
低解析剪輯	0	0	130 套	0
資料帶格式	Betacam SX	Betacam SX		Betacam SP

資料帶數位	導入中	安裝完成 未啟用	評估中	
-------	-----	-------------	-----	--

當時TVBS由工程部、電腦組及新聞部各中心推派種子教官成立Server推動小組，成員的任務如下：

- 1、成員須定期參加會議
- 2、應充分代表該單位表達意見
- 3、須忠實轉達會議結論給所屬單位同仁
- 4、用文件描述現有工作之Workflow
- 5、須模擬並以文件描述Server導入後之Workflow
- 6、各成員將成為News Server導入之種子教官
- 7、確保Server計畫順利成功

導入News Server的困難點有：

- 1、與Basys採編系統無法完全整合
- 2、對現有流程（Workflow）衝擊太大
- 3、從業人員抗拒改變
- 4、擔心影響新聞競爭力
- 5、過度期會增加人力與傳統VTR數量
- 6、價格很高
- 7、建置系統所需之空間調整

即使困難，但為了因應電視數位化趨勢，2005年TVBS開始更換播出（ON AIR）系統，因為Betacam器材已經老舊，日本不再生產Betacam設備，而且競爭者東森電視已開始導入Server的作業概念，更何況Server operation可簡化產製流程，可以藉此提高效率與產量，未來網路化的製作環境，容易重製，降低新聞重複率，新聞內容數位化才能跨平台、跨媒體，創造其他收入。TVBS決定由類比的SP BETACAM系統改為數位化的SERVER自動播出系統，軟硬體須在一年內完成。首當其衝就是導播組的ON AIR執行層面，引起極大的衝擊，所有工作習慣及作業流程都要改變。研究者親身參與及主導其過程，經過一年的時間為全組人員做在職訓練，學習非線性剪接，每三個月考一次試，恩威並施的要求同仁跟上數位化的腳步：「公司要往前走你不能扯後腿」「如果沒通過考試就別幹了」「學會非線性剪接是你自己的，以後去別的公司才有競爭力」。總算減緩同仁對SERVER自動播出系統的恐懼，到了年底順利在三個月之內以SERVER系統安全播出。

當2005年9月27日的2400整點新聞開始推動Server播出後，直到2010年TVBS依然停留在只使用On air server，頭端的拍攝及數位片庫遲遲「只聞樓梯響」，沒有再繼續推動。2009年TVBS新聞部自八德路搬到內湖瑞光路，光是新聞資料

片就有90分鐘的 BETACAM 帶90,000支！佔用了許多空間，花費了許多人力整理，更多除濕機日夜工作，這樣的成本比較起數位片庫長久算下來到底哪樣划算呢？這就讓經營者去思考吧。

TVBS執行方式是漸進式逐步推動，要求導播、助理導播、剪輯師及攝影師學習非線剪輯，以懲處執行錯誤者殺雞儆猴來讓所有人跟進，導播組則是在副控同時用二種系統播出，二倍上班人力從非重點時段開始往午間及晚間新聞移動。徹底訓練及懲處手段是TVBS數位播出成功的原因。

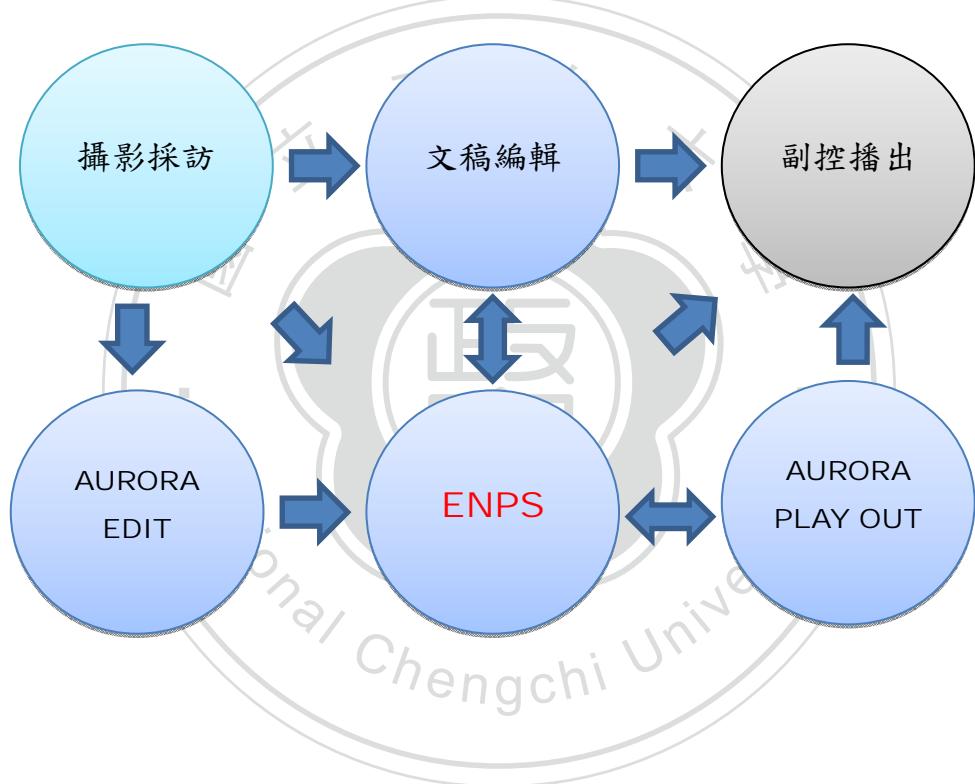
三、三立電視台

2008年三立新聞台開始籌備，2009年正式上線，內部工程資料指出：「新聞媒體向來以掌握時效性的能力，作為優勝劣敗的判決標準。在傳播科技數位化浪潮銳不可擋的前提下，新聞台不但不能置身事外，更必須趕上數位化時代，利用數位化科技，為新聞產製增色。各電視台新聞部要達成這個目標，建立全面數位化的作業系統與流程是重大挑戰之一。新聞媒體向來以掌握時效性的能力，作為優勝劣敗的判決標準。在傳播科技數位化浪潮銳不可擋的前提下，新聞台不但不能置身事外，更必須趕上數位化時代，利用數位化科技，為新聞產製增色。各電視台新聞部要達成這個目標，建立全面數位化的作業系統與流程是重大挑戰之一。新聞數位化已經成為了一種趨勢，各大電視台無不利用現有資源努力往新聞產製數位化發展，並依電視台需求而選擇不同的系統。新聞自動化包含了三個要素：電腦、鍵盤及螢幕，也就是新聞資料處理電腦化的過程。三立新聞產製數位化作業系統採用 Associated Press 公司之 ENPS 系統 (Electronic News Production System)」(三立內部資料，2008)。以下是三立新聞數位採訪編輯播出系統圖（圖十）及數位化工作流程圖（圖十一）。

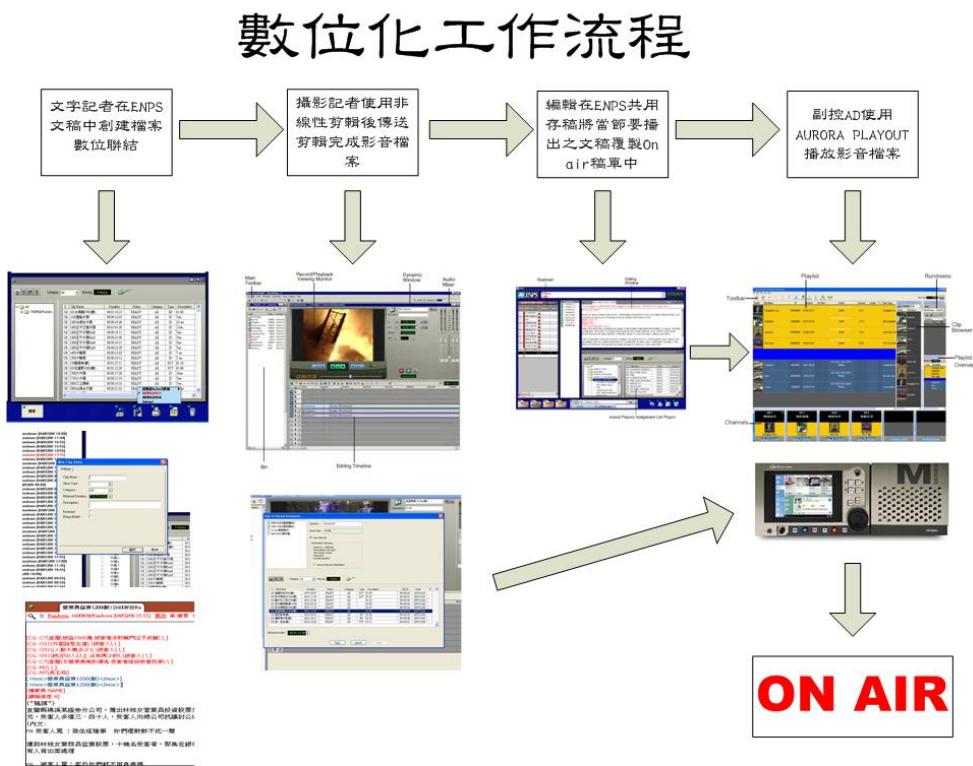
三立新聞台初期推動數位化只有從記者的剪接端，到副控的播出端，記者採訪回來之後自由心證，願意去用非線的就去用非線，不想用的人還是用傳統方式，沒有強迫，三立新聞部製播中心 E 導播說：「我覺得我們一直沒有人很用力去推動這件事情，其實那時候我們也覺得很奇怪，你應該要就狠一點，全部都換成非線，可能一方面也是錢的原因吧，沒有辦法全部弄，然後一方面也沒有強迫性說，你今天一定要去用非線剪，所以就是高興去剪的去剪，結果反而其實都是專案的人在剪，就是那種比較沒時效性的，一開始都是這樣子，然後真的那種 daily 的，大家反而都比較少用，因為大家都覺得很麻煩吧，而且我覺得大家對新東西有排斥，都會覺得我還是用最熟悉的，這樣去剪最快。」於是副控播出又有帶子又有檔案，那要如何區別影像來源？「我覺得那個完全沒有組織沒有方法的，反正就是大家開心這樣子，所以一開始是非常亂，我們光是規定說，那個稿單在 rundown 上要寫”數”，就規定了很久，因為一開始常常發生找不到帶子，

找半天...搞了半天它是上傳的已經在那邊。」「不可思議對不對，我們那時候也覺得很不可思議，會覺得說，怎麼是這樣子推的，感覺是實驗性質的，然後你要做就做，你不做也無所謂，就是一開始沒有人去把規則、方法或是流程訂出來，也不知道是誰要負責，我覺得就是沒有一個頭出來統合，沒有一個人來好好告訴大家說，ok 我們要開始做這件事，那以後大家會面臨到什麼問題，然後制定操作的守則 SOP，然後就是硬性規定說就是要這樣子做，大家就亂做一通。就只是讓大家知道是怎麼回事，可是後來攝影有慢慢發現非線的好處。其實我現在回想起來，那時候已經很好的開始了，感覺好像滿完整的，很可惜。」

圖十、三立新聞數位採訪編輯播出系統圖



圖十一、數位化工作流程



三立經營者計劃 2010 年 10 月推出財經台，於是再投資上億元作全面無帶化，據 E 導播轉述經營者的想法是：「他覺得是未來必然走的趨勢，他一直去強調，一直說這是一定要走的，你現在不做以後也一定要做。光只有數位化，就是 *on line*、攝影到 *Archive* 這邊，全部是三億多。可是反而是底下的人會覺得不太可能，當初我們從籌劃階段開始，大家都覺得老闆不可能做到 *Archive*，因為那一塊太貴了。」除了數位無帶化之外對 HD 的規劃又是如何？「我們現在規劃的都是可以升級的，都是直接給它灌，我們規劃器材都會考慮到未來如果要走 HD，可以怎麼樣，幾乎都是可以用升級的方式。那我們的網路頻寬，都已經算到是可以 HD 了。」

推動數位化媒體經營者都知道『必然』『一定』要做，但是中階主管上有政策下無對策無法絕對執行，反而會造成後端播出及資料庫的混亂，新聞導播在此環境中只能認清楚播出帶是帶子或是數位，否則錯誤責任會成為副控擔負。

四、年代電視台

從頭參與年代數位化至今的工程兼新聞製播經理 B 導播說：「年代的數位化，當初其實是邱董的時代想要這樣做，因為在國內那時候沒有一台是真的這樣做，大約是 2003 年開始。他有幾個原因啦，一方面是文稿的部分，那時候邱董

就看到香港鳳凰，香港鳳凰用的是大陸中科，中科大洋的整套系統，然後看的時候他覺得很 ok，也去了一趟鳳凰，因為那時候跟國內朋友也聊過，其實以新聞自動化採編製播這塊，發現在國內每一塊都是單獨的，沒辦法接在一起，那時候我看到鳳凰的時候，發現它是整套全部都有。那個時候國內在無帶化這一塊的人跟了解度，真的是可以說沒有，全部是用 IT 產業的那種思考邏輯去想，所以那時候我們在執行的時候就很阿莎力的決定把它整個買進來，在很快的時間之內就讓它上線，那時候我們的感覺是非線很簡單，反正就是上傳然後檔案去剪一剪，檔案就出來了，也沒有考慮到硬體的運算夠不夠，也沒有考慮到網路的流通量到底夠不夠，當初在評估的時候你很難評估，因為國內沒有這個經驗，後來是想說為什麼鳳凰可以播我們不行？就發現最大的原因是，鳳凰的新聞播出模式跟台灣的新聞播出模式完全是兩回事。鳳凰新聞沒有那麼即時，然後它又是大陸做的東西，我們現在是帶子剪完，就算稿子沒審，為了搶快先播了再說，出了再拿來修改，可是在大陸的模式是，它的文化基本是審核關卡非常多，它一定要審核到最後一關，然後影像的部分、非線剪接影像的部分也確定了之後，它才播出。再說那個時候，大陸的新聞是錄播還不是走 Live，所以它沒有那種即時的壓力，可是我們把這套東西引進來之後，發現文稿的部分不符合台灣的需求，因為台灣那時候大部分都在用 Basys，它是在 DOS 的基礎之下，而且大部分的人都在使用，美國 CNN 也在用，所以大家可能就比較習慣那種方式，但是一旦改成 windows 的時候，在操作的模式上有很大的改變，譬如像在 DOS，你要移稿子你是用上下鍵點，可是到了 window 的時候，其實你用滑鼠一拉就過來了，可是那個時候很多人這種觀念沒辦法改變，沒辦法改變的時候就一直要求要改圖、改文稿，那個時候台灣其實搞電視的人對電腦的部分，不是很了解，那真正了解可能只有資訊人員，但是資訊人對製作這一塊又不了解，所以因為我們跟大洋談了一個客製方案，所以大洋必須符合我們的要求，那時候年代主導其實是新聞部，就是要求要改成無帶化，後來事後改完了，大洋也跟著改，當然不可能要求到改百分之百，那大概也改到百分之七十，然後在運作的時候還是出現很多 bug，那時候我們大家其實都不了解到底為什麼，可是慢慢年代的資訊人員開始新陳代謝，就是陸續換了一些人進來，這些人開始學習電視製作，然後就開始了解：原來年代犯了一個最大的錯誤是，改到了電腦邏輯的核心，因為電腦永遠是一個指令一個動作，你給它一個指令，你不可能說一個動作是三個人在做，那時候我們就常常發生這種錯誤，就是說譬如同一則稿子，要三個人可以同時進行或是同時去改 rundown，那其實我們後來用過電腦的人都知道，你三個人同時進去改是可以接受，但是到最後儲存的時候是存誰的？因為每個人一按 save 一定是存到他，所以今天三個人進去改的時候，你按了一次 save，我也按一個 save，結果最後 save 是誰？你最後一個改的 save 是他的，所以前面兩個人改的東西可能都不見了，都沒有改到，那時候年代在數位化其實犯了一個最大的錯誤，文稿的部分犯了最大的錯誤是這個。」

B 導播談到人的錯誤之外還說：「那非編（非線剪輯）的部分的問題是在人

的接受度上，因為那時候說實在用非編算是最早期，那個時候我們發現是人的問題，比設備的問題還嚴重，那時候總共有十二套的非編，可是真正用的沒有幾個，大家還是用傳統剪接。其實我們在整個數位化的順序上，我覺得已經做的不錯，第一個先建立數位片庫，因為你只要數位片庫起來，你才能進行非編，不然的話會沒有意義，所以那時候數位片庫是最早的，然後把傳統的帶子全部上傳，上載進去然後開始讓他們做非編剪接，教育訓練訓練很久，可是發現接受度沒有，因為那時候我在負責製播的時候，我只跟採訪中心討論剪輯，譬如新聞可不可以慢個五分鐘讓檔案轉完，因為數位剪接那時候還沒有線性剪接來的那麼的快，結果五分鐘都不能慢。新聞不能容許五分鐘的慢，於是大家都去搶線性，所以最後線性一直執行，非線就沒有辦法，那能夠用非線剪的有一些專案，沒有時間性的，所以後來大概兩年下來，就發現一個很好笑的狀況，攝影組全部反應那個非線不好用，可是專案跟國際都說可以用。那時候也很好玩，澳亞衛視，我不記得是不是開台，他們就引進大洋，然後他們從年代挖了一堆攝影師過去，因為他們都會大洋的非線，就這樣過去，所以你說它到底好不好用？」

B 導播說明年代新聞在 2010 年開始執行大洋二期：「今年（2010 年）年代要進行大洋二期，現在我們的做法不一樣了。當年一期的時候，只是看了鳳凰覺得 ok，鳳凰播的也真的很順，所以就把東西弄進來，弄進來以後才開始去學，然後才開始去改它的問題，所以那個學跟改的過程，簡單一句話你沒有準備好你就要去用，你碰到問題你除了跟大陸求救，國內完全沒辦法。所以這一次後來換老闆之後，一期說實在沒有結案，但是錢已經花下去了，那大洋當然提出它針對一期的一些問題，它的軟體全部更新，那我們這一次的做法就比較仔細，選種子人員先在台灣叫大洋把軟體寄過來，在台灣測試，發現軟體有些什麼問題然後再寄回去，把所有的問題文字化，全部寄回北京，北京改，改完了之後再過來，我們可能寄一百條過去，它改了八十條，然後我們看它有回覆，有些可以改有些不可以改，但是這一次我們比較跟它強調說，如果電腦邏輯會改變，如果是違反了電腦的邏輯你就告訴我，不要說我說怎麼改你就怎麼改，結果改的四不像，這樣的過程當中，我們就變成有些東西它可以改，有些東西它告訴我說不能改，但是可以用什麼方式取代，就有些東西是完全不能改，這個部分全部大家在文字上先對完了之後，然後我們整個種子就飛到北京，那北京那邊整個 demo site 就整個架起來，開始整個作測試，完了以後又寫了一份報告給老闆，老闆看了之後覺得 ok，當然老闆不見得懂，但是他也會去了解，然後就決定開始動二期。」

「那現在二期正在教育訓練的階段，其實我一直很強調非編那一塊，因為文稿你只要用的順，就不過是個軟體而已，所以沒有什麼太大的問題，而且現在新陳代謝很快，現在都年輕人來了，他們對電腦多少有點了解，所以學習也快。我本來比較擔心是非編那一塊，因為資料庫那一塊是硬體的改變，但是我發現現在的接受度已經越來越高了，因為很多家裡都在用數位攝影機，他可能自己在家裡面接受非編了。」B 導播除了談到年輕人的接受度之外，也對現職的人員提出培

訓計畫：「目前為止，我們這一期的要求並不高，所以會進行考試，每個人要考試通過，其實在大陸大洋也是有所謂的認證考試，那我們也進行了認證考試，種子也出題，像文稿的部分就是電腦上直接考試，抽題考，那文稿的部分，除了筆試之外還要術科考試，非編的部分，那我們再看一看，預計是八月一號要整個上剪，不過我覺得會有點延後，這就是整個年代進行數位化的過程。」

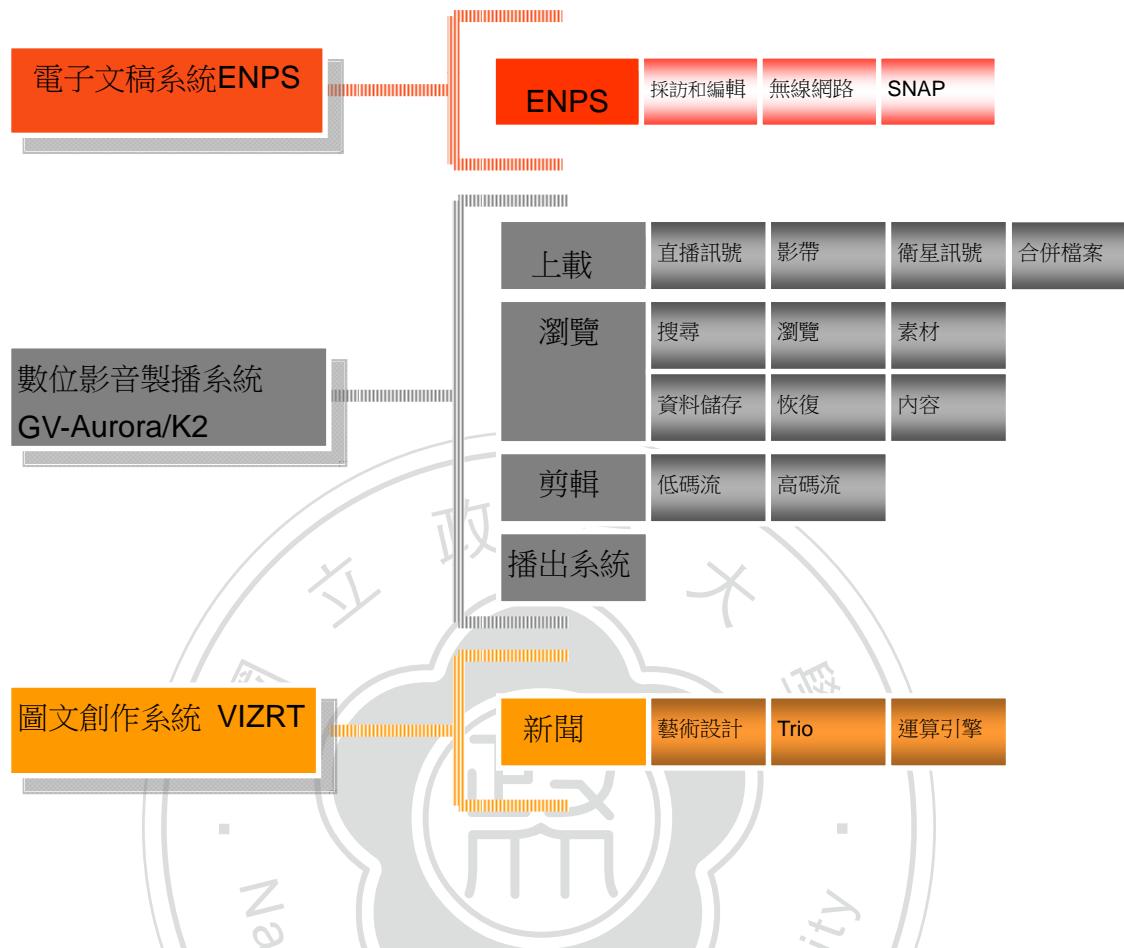
現在進行二期的原因，是因為 Betacam 快要不生產了嗎？B 導播：「對，當然線性的東西是一個很大的問題，現在就像你講的 Betacam 已經沒有生產了，現在換零件也許還有，但是什麼時候會沒有不知道，然後所有零件再回過頭去買它的 VTR 也不對，勢必走到下一步去，包括你說採編製播這一塊弄完，下一個要改的是攝影機，不能再用帶子了，帶子問題更多，所以這個部分其實一步一步來，除非老闆願意多花錢全部弄。我們現在變成很小心，一步一步走，這一次因為是大洋一期的教訓，所以這一次做的真的非常小心，都要先試過，確定 ok 才開始做。」

年代是由工程部主導推動數位化，新聞部則是希望電腦修改工作流程來配合新聞製播，第一階段因為修改到電腦核心沒有成功。第二階段記取教訓以種子教官逐步訓練及考試認證方式才成功數位化。

五、壹電視

研究者自 2009 年四月壹電視開始籌備期間加入，以親身參與法的方式紀錄第一個全無帶化的電視台如何將系統運作上線，2010 年一月硬體建設告一段落後，研究者每日測試系統提出報告，工程部也依這些報告調整系統，新聞部製作中心、攝影中心、編輯台則全面建立操作手冊(SOP)。當時壹電視有全 HD 高畫質四個攝影棚，包含一個全虛擬攝影棚，及一個實景與虛擬結合的攝影棚，製播系統是全無帶化的設計，採、編、播、存都在電腦或硬碟磁帶中，以文字系統(ENPS)利用 MOS 連結數位影音系統(AURORA)及圖文創作系統(VIZRT)，當 RUNDOWN 移動時影音及圖文都可以同時移動，減少副控溝通時的錯誤。(詳圖十二)

圖十二、臺電視工程系統圖（2009）



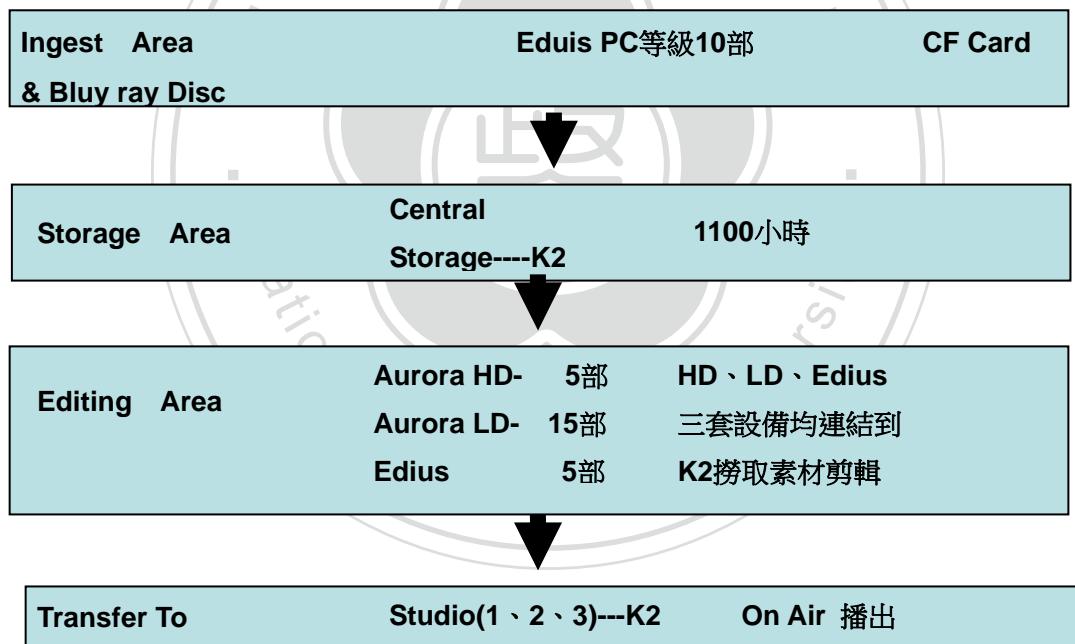
新聞部上載及剪輯流程是無帶化、封閉作業環境僅能在作業區與中央主機連線作業，攝影師以 CF 卡及藍光攝影機用檔案方式記錄影像，拍攝完畢之後不像 BETACAM 帶子需要一比一的速度上傳才能剪輯，檔案上傳速度需視器材的等級，需注意的是上傳完畢之後是一個一個的小檔案，必須再經過檔案合併及中文命名的程序才能讓所有人共享，將近 30 分鐘的畫面在工作站等級電腦時只要三分鐘就可以上傳完畢，大約十分之一的速度，如表九所示。

表九、壹電視內部工作測試報告（2010）

133X CF 卡 5.41G 時間總長 29 分 41 秒	
工作站等級電腦 上載時間	非工作站等級電腦 上載時間
3 分 3 秒	20 分 53 秒
備註：非工作站等級電腦無灌防毒軟體，電腦效能為最快	

經過測試，決定新聞部剪輯器材的數量低碼流 LD 十五台，高碼流分二種 HD 五台 EDIUS 五台，流程如圖十三。

圖十三、壹電視無帶化剪輯系統圖（2010）



無帶化環境讓線性剪輯思考的人最困擾的事情就是格式及頻寬的不熟悉，台灣大多新聞台多用 AVID 系統，這套 AURORA 組合是台灣第一套，沒有可以參考的經驗，每走一部都經過測試、報告、檢討種種過程才再修改，比較三種剪輯器材的優缺點如表十

表十、壹電視新聞部剪輯系統優缺點比較表

LD(低碼流)優點	HD (高碼流)優點	EDIUS (高碼流)優點
一般電腦就可以使用，價錢便宜	直接 RENDER 及 MIX DOWN	LAYER 層較多 做效果流程簡單
操作容易	CG 無法產生 LD 訊號，只能在 HD 作業	可以相容許多不同格式，方便各種數位檔案
	直接對素材做剪輯及上傳，速度較快	直接對素材做剪輯及上傳，速度較快
	畫質呈現較優，可以直接判讀優劣	畫質呈現較優，並且有 WAVEFORM 及 SCOPE 可以直接判讀優劣
		曾有一次大當機時利用 EDIUS 本機剪輯作為緊急應變
LD(低碼流)缺點	HD (高碼流)缺點	EDIUS (高碼流)缺點
限制二層剪輯 效果非常少 無法滿足新聞要求	價錢昂貴 需用工作站等級電腦	操作介面複雜
無法提供專題及人物剪輯所需	做效果流程複雜	無法限制 LAYER 層
20 台 LD 只有 14 台 LICENSES	可以直接刪素材，較難管控	設定較為複雜
剪接完畢後需要經過 CONFIRM SERVER 上傳副控，測試過程中經常出現剪輯完成後無法上傳	標準設定容易被更改	標準設定容易被更改
素材匯入後一定要產生低碼流之後才能開始剪輯，檔案有時可產生有時又不可產生	HD 再製 LD 素材處理後，無法與 LD 連線作業	直接上傳無法與他台連線作業

相容格式較少	相容格式較少	原廠經驗值較少，遇到問題沒有參考值
畫質呈現較差，無法直接判讀優劣		

從 2010 年一月開始測試，六月底工程部決定淘汰 LD 剪輯器材，原因是上載後必需等低碼流(low-res)訊號產生後才能開始剪輯，剪輯完畢還需經過轉換的 confirm server 計算出高碼流(hi-res)畫質訊號才能送入副控，再加上 confirm server 有許多無法解決的問題，因此決定七月開始十五台 LD 逐步汰換成十五台 HD。測試工作又要再來一次。

壹電視大多新聞導播都曾在 TVBS 擔任過新聞導播工作，請他們比較壹電視與 TVBS 無帶化的狀況，C 導播說：「因為都是用檔案輸送的方式，像 TVBS 如果是中南部地方中心傳來的帶子，必須一比一的時間去播放，然後由台北助理導播錄上，再送副控。壹電視 K2 SERVER 只要錄上 30 秒工作區就可以開始剪輯的工作，它在傳輸的速度上面更快了，我可以比各家都更快獲得這條帶子。」G 導播：「重播修帶更容易了，好快。不用用一比一的時間。像 T 台只是播出無帶化，但是錄重播還是用 Betacam 錄一套，所以你要修帶的時候，你是用 Betacam 去修帶，然後再送主控去播出。壹電視這邊是真的完全無帶化，是用電腦錄，錄了以後我們就去工作區的電腦非線剪接，然後把剛剛錄的檔案抓下來，把要的畫面 insert 進去就好了，所以差很多。因為你如果是用 Betacam 的話是一比一，如果說剛好是第一個 part，因為第一個 part 最長，然後第一個 part 大概有三十分鐘，然後我在第二十七分鐘出錯的時候，我就要用一比一，拷貝整個三十分鐘的東西送上主控，壹電視這邊就完全不用。」

至於壹電視系統是以 ENPS 文字系統為主，再加 VIZ 及 playout 系統的到底有什麼好處呢？G 導播：「整個就連動了，編輯在 ENPS 把 undown 排好，它就可以連動字幕跟 playout。」C 導播：「應該說好處就是一個人下命令(order)，然後所有東西就直接就位，那 rundown 在 ENPS 一拉，它帶子系統也拉好了，字幕線也拉好了，就大家可以不用花那麼多腦袋在上面。」G 導播：「就是調稿的時候，跟新 sot 帶來的時候，壹電視是可以直接連動，可是 T 台沒辦法。」H 導播：「TVBS 用 AVID 系統是要給代號(ID)，壹電視 AURORA 是自動產生 ID，有好有壞；自動產生，不小心重複點選就會產生一則稿子有很多個 ID，所以還是會有對應上的困擾，除非採訪端做的好吧，要不然製播端的人也是還要再找帶子。AVID 系統還要專門的人開 ID，產生多的人力，而且有時候還會開到重複一模一樣的號碼。」

壹電視可以推動全面數位化是因為尚未正式對外播出，有時間測試、犯錯、再修正。全面數位化有方便性，但也產生了許多意想不到的問題，例如：系統不穩定產生當機，測試時有開天窗的經驗；頻寬不足必須限制帶子的頻寬較低，以免在傳輸及儲存上產生更大的成本。測試過程中必須改變前端攝影拍攝剪輯、播出端及資料儲存、調用所有產製流程，壹電視在尚未對觀眾播出前花費極大人力、物力去完成，媒體經營者的心態決定了全面數位化是否成功的重要因素。

小結

綜合各台推動數位化過程可以看出，要成功有幾個必要的條件：

- 1、經營者或是最高主管要有經得起開天窗的魄力，決定了就徹底執行，沒有回頭路。
- 2、中階主管負起訓練溝通的角色，不斷認證技術是否到位，盯緊每一個環節，徹底執行，犯錯就懲處。
- 3、基層員工必須隨著公司數位化，跟不上就淘汰。

第二節 導播的知能

一、剪輯

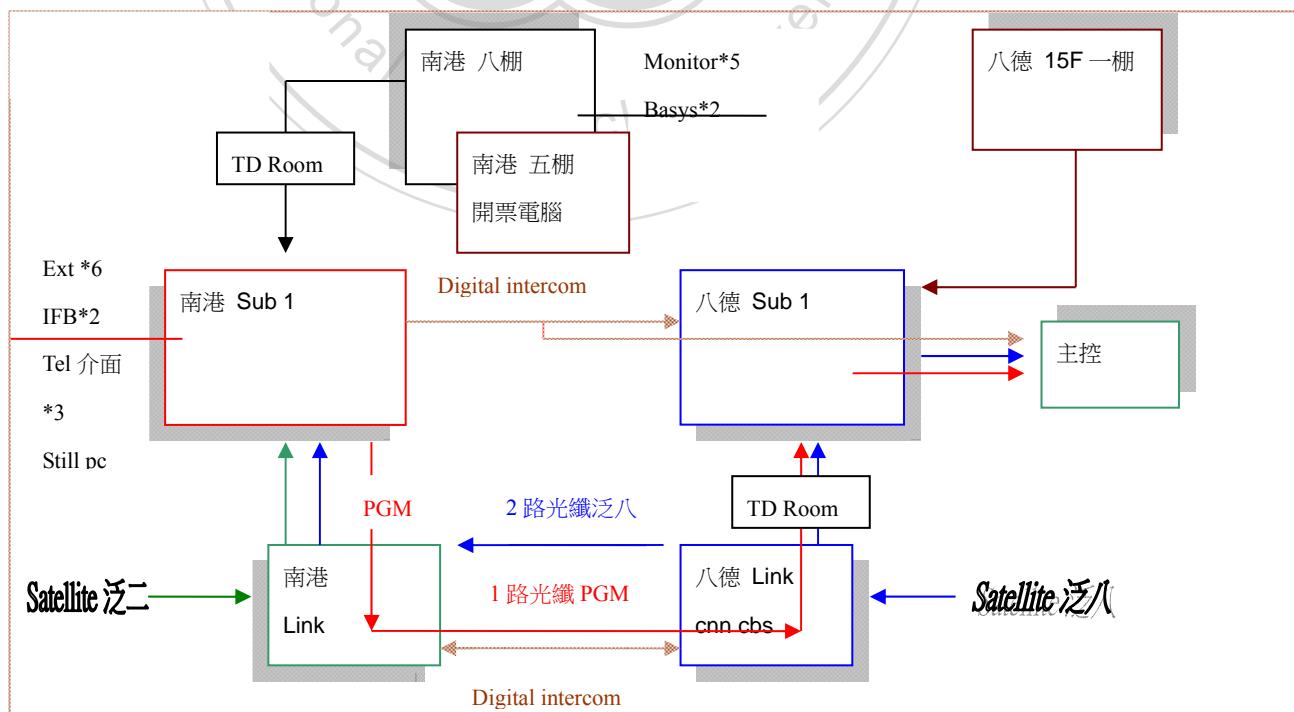
前華視導播陳烈在受訪時曾說：「一個電影導演和電視導播都要懂得剪接的原理，他自己本身在拍攝中就已經做好之分鏡」(剪輯協會，1996)。東森的 F 導播：「剪接對導播是很重要，因為畫面整個觀念應該是來自於剪接。」年代的 B 導播敘述他的成長過程中也提到他第一份工作在光啟社：「我其實覺得我對這個工作真的熱情度滿高的，在光啟社比較不一樣的是，一般電視台攝影棚導播就是攝影棚導播，單機導演就是單機導演，可是在光啟社你是兩個都要做，所以有時候我們會拍很多單機，像那時候三台聯播「科技生活」、「校園走訪」之類的節目，那時候我當導播的時候，都是有大量的單機，單機我就自己帶出去拍，拍回來以後我也不找剪接師，因為我總覺得我找剪接師來，我要跟你講，不如我自己剪比較快，所以我的節目後製幾乎是我自己把它做完。」B 導播認為剪輯的經驗對他走上導播的過程是有絕大的幫助，因為導播在副控室必須對鏡頭的銜接有剪輯的概念，何時用 cut、dissolve、wipe...，為何而用？在操作「視訊切換器」(Vedio Switch)時才有概念。研究者在任職導播前擔任剪輯師七年，在任職 TVBS 時將剪輯概念帶入導播工作對鏡頭組合非常有幫助，尤其是直播的節目，可以更精準的掌握鏡頭節奏，用畫面說故事。

二、了解訊號的傳輸

TVBS 新聞導播的養成教育過程中，需要實習 SNG 導播，H 導播曾經在 SNG 實習三個月導播工作，他表示：「我覺得 SNG 導播實習最主要是學習到 SNG 工程這一塊，衛星怎麼發射，對我們還滿有用的。那時候還在當助理導播，你根本不會接觸這些事，反正那些事有導播扛就好了，然後當你真的被丟出去的時候，你就得自己自立自強，然後問工程人員衛星怎麼打，衛星盤子怎麼放，什麼角度不能擺呀，怎麼樣這裡打不到收不到那一類的。然後 SNG 學到的應該是機位怎麼擺，就是淺略的機位怎麼擺，去 SNG 的時候，這一段也讓我學到有點跟 FD 沾上邊，就是你可以跟現場主事的人，聊那一些看今天的這個新聞現場的流程，主要的人物要怎麼走那一類的，那你就知道你的機位怎麼擺怎麼放，然後你的收音要在哪裡收，怎麼收，其實在 SNG 還學到滿多的，對於現在當導播來講，多少有點用。」

新聞導播與綜藝和戲劇導播最大的不同就是連線工具的運用，除了 SNG 衛星連線之外，還包含光纖、微波及網路，新聞導播必須了解這些傳輸工具的特性，在副控時才能精準的判斷並且在發生錯誤時可以有立即的反應，對於預知發生的新聞大事件，也可以有計畫的使用這些工具。舉例來說：2008 年美國選舉，TVBS 轉播分二地進行，除了八德路新聞總部，還要包括南港綜藝棚的連線現場，製作人在了解美國選舉的候選人及特殊的選舉人制度後負責設計節目流程，導播則要負責了解二地攝影棚的工程線路及接收衛星功能後設計訊號的連結方式，播出前的製播會議要與所有工作人員解釋溝通，以參與法記錄了訊號流程，詳見圖十四。

圖十四、2008 年美國選舉 TVBS 訊號流程圖



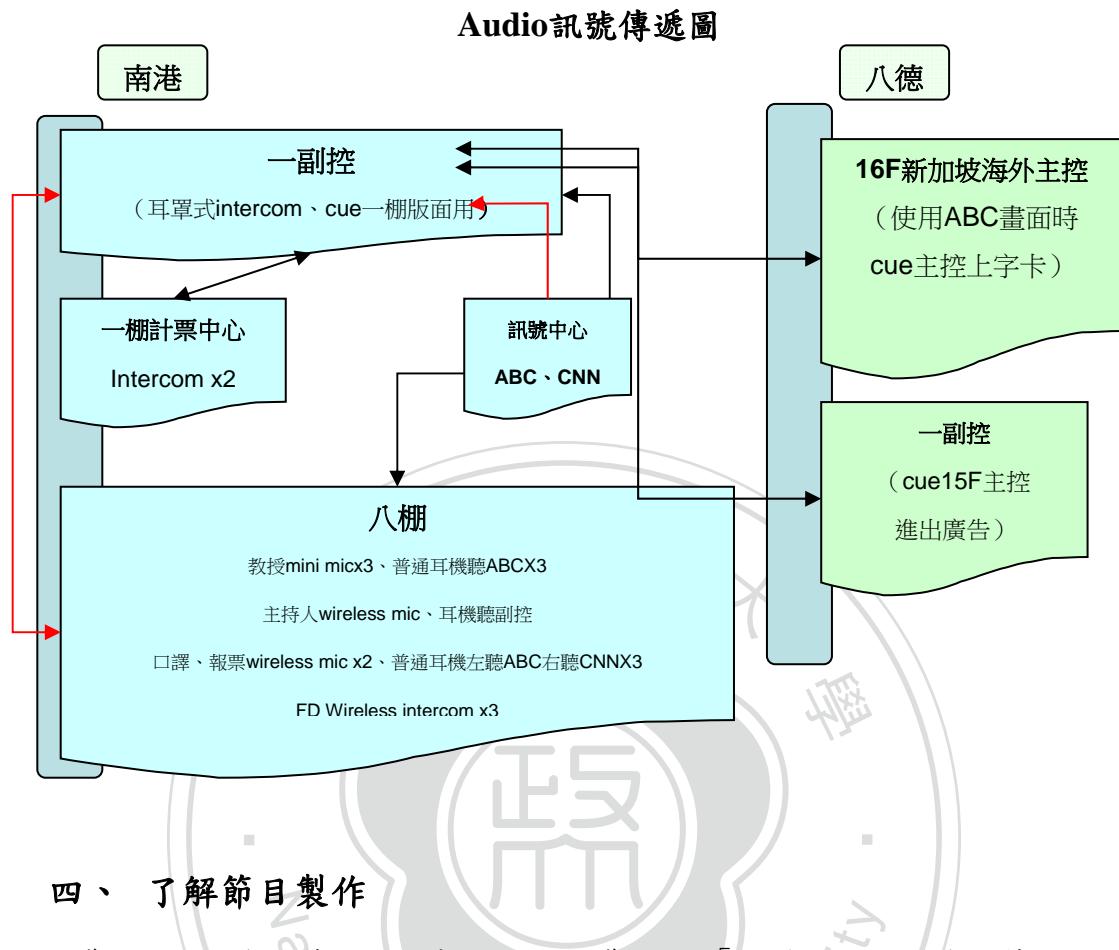
三、了解硬體

導播的知能還包含了解攝影棚內所有器材配置，包含攝影機、成音、燈光，副控內「視訊切換器」(Vedio Switch)及所有介面，圖十五是 2008 年美國選舉 TVBS 導播規劃的 Audio 訊號傳遞圖。

同時導播也須提出硬體的需求計畫，例如 2008 年美國選舉由導播提出對攝影棚內的細節要求：主持人要監看 PGM、N 台 DOWNLINK、ABC、CNN 及 50 吋電漿電視輸出的美國 50 州全畫面計票電腦，口譯及報票人員也要分別監看 ABC、CNN。可上文稿系統(BASYS) 4 條網路線，3 台 NB。攝影機數目 5 機含懸臂式攝影機(crane)。手寫板電腦訊號轉換輸出進 switcher，可 on PGM、可進 8 棚 150 吋 LED 全彩電視牆、訊號來源要進 AUX 以供選擇。聯絡電工告知機器數量以便拉電源。再提出電腦組的需求：約定副控編輯、一棚國際組、訊號中心國際組與八棚口譯及報票人員相互以 BASYS message 溝通。一副控可上 BASYS 4 條網路線 (其中兩路接到字幕機)、兩台 NB。訊號中心可上 BASYS 2 條 CNN、ABC 網路線、兩台 NB 電腦。一棚 4 條網路線、3 台 PC 電腦 (2 台供國際組看國外網站用，1 台輸入票數用)。八棚可上 BASYS 4 條網路線，3 台 NB (3 台 NB 供口譯、報票員用)。

新聞導播經常遇到大型新聞事件的轉播，就必須有規劃的能力，才能夠成功執行轉播工作。當然這樣的工作不一定由導播來統籌規劃，各家電視台有不同的編制，但是導播應該自我要求能夠具備有這樣的能力，因為這樣在轉播時才能將軟硬體一起思考。

圖十五、2008年美國選舉 TVBS Audio 訊號傳遞圖



四、了解節目製作

導播一定要會做節目嗎？壹電視的 G 導播說：「沒有說一定要會做節目，可是你多一點 sense 不是很好嗎，而且你才知道製作單位在搞什麼鬼，你也會比較能夠判斷他們的毛病出在哪裡，而且多了解，你當初跟他們溝通的時候，也會比較快。」

研究者在電視圈工作近 25 年，最早參與綜藝節目的執行製作工作，了解一個節目從收集資料、寫腳本、發通告、申請預算等等流程，甚至到訂便當、發放入場卷的雜事都是學問，也因為紮實的基本訓練，在經過學習剪輯和硬體工程，有機會坐上新聞導播的職位。

五、副控新聞導播、談話節目導播及 OB 導播

詢問有三十年電視經驗的 B 導播，一個新聞上面，好的導播的素質會跟一般導播有什麼不一樣嗎？B 導播回答說：「我覺得是新聞的敏銳度。有的人覺得新聞導播就是導播，鏡頭 take 到，反正帶子也不是你在剪，那時候我自己在新聞播的時候，就一直有一個感覺，新聞不容易的是你要開始學新聞，你如果今天早上起床到了公司，已經發生什麼事情你都不了解的話，那你新聞做起來，第一

個你會痛苦，第二個不好玩。其實到了副控導播、助理導播已經是最後一關了，我不要你導播去評斷那個新聞內容報導的對跟不對，至少呈現出來的字有沒有錯要注意一下。你如果知道今天發生什麼新聞，大概可以判斷的出來，現在會出錯我都覺得，導播就悶著頭 on，現在所有東西都自動化了，字幕也打好了就讀，然後給你什麼就 on 什麼，你都不先看一下到底有沒有錯，就算 on 出去錯了，你也不會下下來改一改再上，講到這個部分我真的越看越生氣。主管本來就是要把這些 *know how* 想辦法丟給下面的人，這樣才是對的。」導播組的主管很重要，如果你的心態是不看新聞就來工作，你下面的人就會跟著這樣子，如果你的心態是積極的去學習，導播組可能不會全部，但是至少三分之一、三分之二會跟著這樣的心態走，是一種組織文化。

TVBS 導播的培訓流程是資深的助理導播需被安排到 SNG 見習 SNG 導播的工作至少三個月，之後回到棚內先由整點的新聞開始 ON，逐漸接觸主要時段，一至二年後安排接觸談話節目。問接受這樣訓練的 G 導播「你先從新聞的單節的整點新聞做，之後你有碰到三機的節目，那這兩種的導播類型有什麼不一樣？」G 導播回答：「當新聞導播最主要的就是臨場反應，跟隨時現場最新消息進來，你要怎麼呈現出來，讓觀眾知道，讓主播知道，然後讓你的工作人員知道你要怎麼呈現。那節目的導播，也是做新聞類的啦，三機最不一樣的是，三機考驗的是你節目現場的所有人的反應，而新聞的導播你是要看你當天時事發生的反應，是時事的反應跟節目比較不一樣的。」C 導播的意見是：「我覺得最大的差異點就是新聞導播有每一節新聞的 *rundown* 可以依循，頂多只是換稿或抽稿，或插一個連線，沒有太大的變化；可是對談節目，幾乎可以說是鏡頭要怎麼換其實都沒有腳本，全都是看現場的反應，哪個來賓做了什麼反應，你就要把他現場那個反應呈現出來，其實也沒有說很嚴格的對錯，只有好壞的差別，就是 ON 的好跟 ON 的不好的差別而已，那個拿捏的尺寸其實都是導播自己的判斷，就不會有人告訴你說下一個鏡頭 *take* 誰，全部都是導播自己 *sense* 好不好。」

相對的戶外轉播 OB 車 (Outdoor Broadcasting) 就更高難度了，H 導播說：「OB 你是自己在外面，雖然有個 team，不確定性高，什麼時候有狀況，哪個環節會有問題你也不知道。所以事前的準備就更重要，要準備的很周全，不然到了現場，如果是在南部回公司也來不及，所以要更小心。」G 導播說：「對，因為出外場它的變數更多，很多不是掌控在我們手上，導播的臨場應變就變的非常重要，有時候可能是別的單位，他做了一個什麼，然後沒有辦法達到你的需求的時候，那就要退而求其次，用其他的方法來呈現。也會有一些天候的限制，突發的狀況也會更多，例如突然發電機就燒壞了，或者是 SNG 掛了，那時候導播要怎麼樣去應變，去下 *order*，讓一切恢復到正常軌道上。」

小結

電視科技因為電腦網路的進步改變與日俱增，數位化是媒體競爭之下必然要走的路，每個工作類型的電視人士必得跟上腳步，副控內的導播是個領導者，身

為領導者就必須了解每個環節，以免找不出錯誤癥結，被工作夥伴取笑。只有不斷學習跟上時代潮流，才能不被淘汰。

第三節 導播這個「人」

一、個人特質

- 經過深度訪談，綜合在職的導播們認為這個工作必須具備的人格特質有：
- 1、堅強的領導統馭能力。
 - 2、各單位的協調：包含硬體的攝影、燈光、成音、視訊、還有跟現場的場務人員及 AD、FD、主持人、主播。
 - 3、須具有團隊合作的概念：畢竟一個節目是由整個 team 一起執行、製作，導播不能自己埋頭只做自己的部份，而不理會其他工作夥伴。
 - 4、凝聚力：可以把所有工作人員凝聚在一起，讓大家好好的發揮自己的專業，把節目做出來，導播應該聽取、採納工作的人員的想法。
 - 5、判斷力：導播除了專業之外，反應最重要，看到攝影棚內或轉播現場馬上要有一些反應出來。反應有點來自於天性。領導力、說服力、直覺都有。

二、自我要求

綜藝導播對要了解娛樂圈的新聞反應才會快而準確，還要對流行音樂節奏能夠掌握，進而設計畫面。戲劇導播需要熟讀劇本，對每個演員的角色背景做好功課，才不會漏失表情失去戲劇性。新聞導播必須了解新聞，對政治的、社會的、生活的、國際的新聞背景做功課，才不致於鬧笑話，現在新聞台眾多，導播良莠不齊，甚至有上班前不看新聞，影響在副控的判斷。東森的 F 導播說：「在新聞部的話，就是導播對新聞的了解度都不夠，我覺得這個很容易被人家看不起，因為既然是新聞導播，它就應該對新聞這一塊非常了解，可是現在導播都不了解新聞。…我自己本身對新聞有興趣。我就是每天保持當天的新聞，一早起來都要整個先大概瀏覽過一遍，我覺得你到了公司，你要做這節新聞你大概知道一個什麼狀況。」年代 B 導播：「我離開光啟進到有線的時候，是我最不能適應的時候，因為我突然發現旁邊的人的程度，有一點太弱，進到有線的時候我就想說，怎麼會是這樣，你只要敢坐在導播台去 take，你就可以當導播，那時候我的第一個反應，居然生態已經變成這樣，那一段時間我非常不能適應。」

「新聞導播的刺激不是在節目而是在另外一塊，它是在 Live，然後是在一些真正的應變，不是像一般錄節目，因為一般錄節目的應變你可以停下來思考，可是錄新聞不行，它的刺激是在那裡。」年代的 B 導播說：「我有時候跟底下導播，

你只要底子好，你真的什麼都不怕，我說你們不要把導播兩個字看的很大，你要有東西那他就很大，如果你沒有東西，那就會被別人嫌到死，我就說製作單位有些製作人在錄影的時候好像都聽你的，私底下把你說成什麼樣子都不曉得，我說唯一不讓人家說話就是你要比他強，你要比他好。現在製作環境製作單位都弱，然後製作單位承受壓力的程度更差，當他一受到壓力的時候，什麼都怪到你身上去，但是如果你沒有一個能夠說服他的說詞，你就只有挨打的份。」資深的 B 導播認為不論你在電視圈要去做到什麼樣的位階，你一定要會綜藝、會戲劇、會各種類型的電視節目，然後你再去選擇你要的，那會更好。

三、打好基礎

有將近三十年工作經驗的 B 導播說：「啟蒙很重要，如果你在學校你是科班出身，你在學校碰到一個對的人，他給你的啟蒙會把你激發出來。」在學校打好觀念的基礎，進入職場之後對每一份工作崗位都抱著學習的心態去經歷，例如：執行製作、現場指導(FD)、助理導播(AD)、剪輯、攝影、燈光、道具、美術…等等，還有各類型的節目都要去碰，例如：戲劇、綜藝、新聞、音樂會、體育、紀錄片…等等。B 導播還說「要懂，你這些都要懂，你不一定要精，但是你至少知道怎麼運用。」

在進入傳播工作從基層做起工作的時候，觀察每個節目合作的導播作法和專長，找一個學習的對象。學習好的經驗在未來工作時運用，看到不好的經驗以後避免自己也做壞的示範。當融會貫通電視工作的每個環節之後，你的觀念和技術就會像是金庸小說裡描述的「打通任督二脈」一樣：一通百通。

第四節 製播人員對無帶化的心態轉變

一、 起初：對無帶化的恐懼—以三立為例

10 月三立財經台就要全面啟用無帶化有把握嗎？大家的心態如何？三立的 E 導播回答：「很恐怖啊，所以現在一直在給大家心理建設，現在接受度比較高了。我覺得就是要強迫，就是擺明告訴他，你以後財經台都是非線，我們現在買進來的也都是非線，以後不會有帶子了，強迫大家去學。所以這一陣子大家就有那種害怕的感覺，就會真的開始很積極的學，所以那個方法是說，你們就非得學不可，以後 Betacam 壞掉就淘汰了，壞掉就壞掉了。我們新買進來的攝影機，也都是 P2 卡，你也買不到帶子了，所以我就是用強迫的方式。」你怎麼後來讓播出這一端的導播組去接受呢？E 導播：「播出端就是擺明，這就是未來的趨勢。一開始也很多抱怨，AD 他們也不習慣，就是從有手感的 Betacam，變成鍵盤，就算是 Aurora 的飛梭也是沒有那麼靈敏，大家就會覺得很卡，有時候可能按的輕重又會影響到播出品質，可能多按了一下或是比較重，它就跳兩下，就跳到下

一則去之類的。大家都很害怕，我覺得大家對那種電腦的東西，就是很害怕、很排斥。」

三立新聞部導播組的同仁，尤其是導播跟助理導播，他們在接觸這一塊的時候的心態，還有他技術上面有什麼樣的改變呢？E 導播：「導播我覺得一開始就是排斥，不安全感吧，從實體的帶子要變成那個一個檔案的東西，就覺得摸不到，而且普遍大家對電腦的那種害怕、不瞭解，所以大家就很排斥，都會覺得不方便。其實有時後是人為操作問題，可是他們就會覺得是當機，反正當機兩個字很好用，可是他當機啊，其實有時候會發現根本就是操作的問題。然後我覺得是那個記者的習慣，以前他們開稿，他們亂開沒關係，他開個五六七八則都沒關係，反正最後出來是一支帶子，可是現在這樣他如果開稿不精確，開了兩個稿子，那就對應不到，丟出來是 A 但是它其實是 B，就會常有這種狀況，所以大家就會覺得它不好用。」他們剛開始是排斥，那 AD 有去做什麼訓練去瞭解非線嗎？E 導播：「完全沒有，他們沒有學非線，我現在才覺得滿怪的，通常大家買了這一套，大家就開始去學對不對，所有的人不管哪個單位，你要開始去學，而我們沒有，AD 他們只學副控的播放系統怎麼播，按哪個鍵是下一則、按哪個鍵是上一則、倒帶...就這樣，只是操作而已，沒有去學怎麼剪。那我覺得導播更不用說。其實我覺得導播在數位化裡面，是感覺影響最小，可是我覺得也是最沒長進的，因為其實他們還是一樣 on，我覺得整個數位化對他們來講，沒有太大的改變的影響，所以我覺得他們完全沒有參與感，沒有參與到裡面，他們會覺得這個跟他們無關，因為感覺就是攝影拍、拍完剪、剪完進副控 AD 播，AD 的操作方式改變，然後編輯的人排 rundown 或丟稿的方式會改變，可是我覺得最沒有改變的是導播，他一樣 on、一樣 take。」那財經台以後怎麼辦？還是同樣一批人要操作。E 導播：「對，所以我就在強迫他們去學非線，然後要他們知道整個流程，我真的覺得他們完全沒有參與進來，在之前，他們真的覺得這跟他無關，他只是覺得說不好用，就是在找畫面的時候，他們會覺得不好用。就是它的飛梭沒有那麼靈敏，所以以前大家不是習慣找畫面、定畫面，或是找一段 roll 帶，他們會覺得那個點沒有那麼精確。」「我們老闆他滿堅持要走這條路的，其實我們都還滿懷疑我們真的可以走這個系統，因為我覺得之前就不是做的很好，所以我們現在很怕。我們一直在開會，一直在討論，跟各單位的討論，包括攝影、剪接、副控、導播，當然要串起來，我覺得我們以前一直沒有串起來。…可是很恐怖，我覺得導播對這一塊的認知真的好淺、好淺。現在要給他們上課，上數位化的課程，上什麼叫 on line、什麼叫 near line、什麼叫 off line，他們到現在都還不知道，以前大家從來沒有想去學這一塊，所以現在大家接觸之後還滿恐怖的，而且他們都會覺得完全聽不懂，什麼叫數位片庫？不知道。然後要怎麼去調那個帶子，每個名詞對他們來說都是完全陌生的東西。AD 跟導播有要負責做框版跟 roll 帶，所有的東西怎麼進到裡面，然後你怎麼去拉東西出來，然後你怎麼打字搭出去，然後傳出去，然後連資料片庫你都要會撈，影響工作流程其實非常巨大，」

無帶化的浪潮已經到每個新聞人的身邊，是整個新聞部，每一個人都應該當作是自己的事情，才有辦法去完成它。E 導播：「對，我覺得一直沒有一個人去覺得很重要，甚至該做的事情，該去做教育訓練。現在反而最了解的應該都是新聞攝影，因為跟他們最直接，可是到導播他們，我覺得他們還沒有了解到嚴重性跟恐怖，以後他們可能連帶子要在哪裡找都找不到。只要一個環節不對，就整個都很混亂。」

數位檔案都在 SERVER 中，只能看不能摸，不像 BETACAM 摸得到，遇到問題有第二台機器可以執行，SERVER 雖有主路備路也有一起當機的經驗。導播必須負起判斷的角色，設計應變方案，跟工程人員及主控配合危機處理。

二、接觸：無帶化對導播工作的影響

無帶化對導播的工作上改變最大的是什麼呢？TVBS D 導播說：「當然在實際操作一定有影響，我覺得應該是工作本身的性質，很明顯的就是電腦知識從以前的可能不是必要的，到現在卻是一個必備的技能，這個是最大的轉變，可是相對的，在操作上面的發揮空間，會相對的大一點，就因為非線的東西現在普及了以後，導播面臨的就是在創意上面自己的要求。」電視製播器材的操作變簡單了，只要對電腦有足夠的知識，都可以勝任助理導播的工作，在學校傳播學系的老師也逐漸要求學生學習非線剪輯，在壹電視，許多剛畢業的助理操作非線剪輯的熟練杜比資深攝影師還強。導播的工作也是畫面的堆砌，當工具變簡單了，創意就成了最好的出路。

無帶化不需要 Betacam 上下帶的時間，通常一秒鐘就可以完成，也不像 Betacam 會脫磁刮帶，影響播出品質。C 導播說：「即使沒有排進 Rundown 的帶子，我還是可以把它抓來播，以前是 Rundown 有排 AD 才會抓帶進副控，現在反正都在電腦裡面，你只要搜尋關鍵字找到檔案，就可以馬上播出。第二個是節省 Betacam 上下帶的時間，以前光上帶、退帶整個過程就要三十秒了，現在就是非常快，只要按個鈕，畫面就可以馬上用。然後品質也是比較好，Betacam 常常會有脫磁、刮帶的問題，無帶化完全沒有這些問題。壹電視這套系統有一個更大的好處，就是到處都可以看得到畫面的檔案。利用低碼流畫面的產生，在辦公室不論哪裏都可以看的到，不需要進副控去才能播出這些那些帶子。好處就是大家都很清楚每一則新聞做的內容到底是什麼，那製作人也可以在預覽之後決定他要不要播這一條，或者是他可能要去重組這一條，把它做的更好看。對導播來說，無帶化最好用的地方就是現在可以把畫面無限制的循環。但是也很擔心的就是電腦或系統掛點的時候，就是很危險。」

G 導播則表示：「最大的不同，就是我們助理導播變得很方便，因為它無帶化，但是我覺得就我來講，我會覺得可能用過 Betacam 的人，再去學無帶化的困難點，會在於用非線剪很沒感覺，用 Betacam 剪就幾秒或是幾格，自己可以抓的

很準，但是用無帶之後很沒有感覺，有一點不是自己想要的成品。還有優點是如果你要用帶子記畫面的話，Betacam 要用飛梭跑來跑去，現在只要滑鼠點一點、拉一拉，就記畫面了，就記好了。你也不用再把帶子跑回原點，速度更快。」

前中天現任壹電視的 I 導播表示：「壹電視這套系統應該說是方便，而且對於資料來源可以很清楚的跟記者同步得到訊息，不需要像以前是封閉式的，現在是開放式的訊息，自己可以去做判斷，除了文字訊息之外，在畫面上的強度，有時剪出來的經驗包裝，會比 SOT 本身還更強，因為你其實是差別在判斷力上面而已。」無帶化會造成給導播什麼樣的負擔嗎？I 導播：「負擔，應該說是資訊爆炸吧。所以相對的，如果製作人本身夠強，那其實導播跟製作人是站在同一個線上面的，所以其實主播也相對的被要求，不會只是講稿頭，我給你夠好的畫面，你就必須把它解說出來，所以現在我們的稿頭的部份，其實很多都是在補足最新的訊息，所以它不會再只是記者丟出來的稿頭我們照講，我們其實是在報完稿之後，甚至 SOT 剪完之後，還得到更多的訊息，然後就會一起把它放在稿頭上面，所以在畫面的呈現上，我們也要求最新的畫面要放在稿頭去補述，所以其實是對導播跟整個團隊來說，他的壓力跟考驗更大，但是也更有趣，有達到新聞該做的一件事情。」

年代 B 導播：「我覺得數位無帶化不會影響到導播，因為其實導播除了新聞素養那是基本條件，不管你將來是線性非線都一樣，第二個就是切換畫面，切換畫面以目前來看還是傳統的 SWITCH 在切，只不過來源是電子，沒有帶子，但是沒有帶子怎麼 cue？還是同樣的 cue 法，導播要了解整個流程，這又回到當初在年代在引進這一套，我剛剛講採編製播組，每個人只去了解跟他有關的，譬如像文字好了，他只會了解文稿，他不會想去了解非線，可是他頂多會瞭解怎麼存資料，怎麼調資料，那其它的播出他不會去管，這一次我們就要求，至少要求譬如你是文稿，你至少要知道你的非編那一塊是怎麼樣，你至少要了解播出到底是怎麼回事，不然每次發生了問題，你根本不知道問題出在哪，所以我們這一次在教育訓練，第一堂課是觀念，純上觀念，不上操作，我告訴你什麼叫做無帶化，無帶化的好處是什麼，每一個人一定要上，上完了還要考。」

不管硬體器材再進步，最重要還是新聞內容，導播及助理導播應該要積極培養新聞素養，不論在職進修或是每日讀報，參與新聞編採會議，了解每則新聞切入角度，在 LIVE 播出沒有修改空間裡擔任新聞守門人的角色。

三、無帶化的好處

1、多頻道一起使用

東森電視轉換系統從 2004 年開始到 2010 年已經六年，資深的 F 導播談起無帶化的好處說：「東森這麼多平台數位化的好處最大，因為他一次就六個副控互通在播同一支帶子也 ok，以前有東森美洲台、東森亞洲台，還有新聞台，同時

需要同一支帶子的時候，記者剪輯完就必須拷貝兩次，如果來不及就是給新聞台先播，美亞台就得等著新聞台播完。可是一數位化下去，好讚喔，我在美洲台也可以跟新聞台一樣，同時播那支帶子，這是最好的，最適合這種公司一大堆頻道一起的，因為我們常常六個棚一起開，所以公司一直覺得數位化是正確的。」

2、鏡面運用更活潑

F 導播認為：「數位化對新聞 Live 的好處就是，我覺得數位之後那個鏡面會好像更活潑，更好運用，因為它的來源路數很多，不像 Betacam 你一隻手沒辦法操作這麼多路數，東森副控有四路點選很快速。還有兩個備份，所以其實可以用到六路。」

3、重播方便

主控直接錄到 server 當作備份，助理導播不用再錄 Betacam 交帶給主控，如果有錯誤需要修剪，只要拉出側錄的檔案填寫播出表上傳，完全沒有實體，一切都在電腦裡。

四、無帶化的壞處

無帶化素材都儲存在電腦 server 中，只能從電腦螢幕上看到，當拍攝、剪輯、播出、儲存都是利用網域傳輸，當機就成了可以想像的噩夢。不論東森或 TVBS 都在實際執行上遇過，東森的過度期大約兩年。現在偶爾也會碰到一次，工作人員已經被訓練到立即反應，主播慢慢念稿，副控室技術指導(TD)一看到當機，立刻換線改路徑，只要撐一則乾稿的時間就來得及啟動備份系統。H 導播說明 TVBS 的備份方式：「如果電腦當機的時候，我們是準備好備用帶，看嚴重到什麼地步，很有可能會影響到播出安全，很可能開天窗。」TVBS 的 D 導播也說：「我們後面比較擔心的是在器材的穩定度上面，人員的上面我覺得還算滿順利的。」

至於數位無帶化真的可以減少副控室的人力嗎？東森 F 導播的經驗是：「當時公司想要數位化，也是想省人力，當初就是說在副控以後不用兩個助理導播，一個字幕 AD、一個 roll 帶 AD 應該是不用，可是沒想到數位這麼多年，還是制度都沒有改變。」年代的 B 導播說：「我發現搞數位化搞這麼多年，大家都覺得數位化會省了人力，省了這個這個省了那個，可是我發現真的沒有。你說 cue 帶子，原來四台 VTR，一個 AD 在 cue，你未來無帶化播出，四個素材一台電腦或者是兩台電腦，一台電腦負責兩個素材，還是一個 AD，它沒有省，唯一省的是共享，可能省了帶子，省了以前一支帶子拍回來可能一堆人搶，現在不用，你只要上載之後，十個人要用十個人就可以用，可能省到的是這些，是時間，但是有沒有真正省到人力。」TVBS 的 D 導播也說：「起碼在以 T 台的施行的經驗來看，在目前可能還無法實行，是流程的問題，倒還不是器材的問題，就像美國的新聞，它不必須要這麼立即的改標、下標，管理者沒辦法簡化這個流程，以致於辦法實

行，因為以收視率為前提的話，我想這個內容上面或者是流程上面的改變，可能還不是很短暫時間可以執行的。」

2003 年研究者走訪美國 CNN 亞特蘭大總部，在 WORLD NEWS 的副控中是見過導播兼任 AD 的工作自己 ROLL 帶，一個副控中連製作人只有五個人，但是在 HEADLINE NEWS 的副控裏卻看到將近十五個人。當時 CNN 已經全面無帶化，能夠節省人力只能在沒有競爭壓力的頻道，RUNDOWN 事前完全安排好不會再調動，但是在有收視率競爭壓力的國內頻道，每一項工作都得專人負責避免錯誤。只能說，器材還是人在操作，人力只能因時因地制宜吧。

第五節 導播角色與態度資料分析

在深度訪談的過程中曾聽到幾位電視台製播的主管會認為：導播的工作在新聞部不受尊重。重點是你是否做到可以讓同仁尊重？如果身為一個新聞導播每天不看報紙，或是連內閣五院院長的名字都搞錯，誰會尊重你呢？研究者的經驗是：當你比主播還用功，可以提出不同的觀點，他就會尊重你；當你可以企畫出大型轉播的系統圖，工程人員就會尊重你；當你可以告訴攝影師機位和構圖，而且比他高竿的時候，他就會尊重你；當你在突發新聞帶頭熬夜，體諒的指揮工作人員可以輪流休息的時候，你帶人帶到心裏去了。要受電視工作者的尊重，你就必須尊重你的專業，表現你的專業，溝通你的專業，帶著你的 team 一起完成所有的錄影或直播的工作。

在 TVBS 訓練助理導播的過程中，甚至要求每日閱讀各大報社論後交心得報告；對談話節目導播的要求是事前了解談話主題背景，過程中最好可以預測來賓的反應，告知攝影師將鏡頭移過去等待。如此表現當然可以獲得製作單位及工作人員的尊重，就像 B 導播對年代電視台的導播說：「你們不要把導播兩個字看的很大，你要有東西那就很大，如果你沒有東西，那就會被別人嫌到死，製作單位在錄影的時候好像都聽你的，私底下有些製作人把你說成什麼樣子都不曉得，我說唯一不讓人家說話就是你要比他強，你要比他好。」現在是競爭激烈、商業掛帥的有線電視，導播的工作不比老三台的鐵飯碗，沒有永遠了。你得要思考經營者需要哪一種工作人員？簡化工作流程、找價錢低的員工，應該是每個經營者的夢想，在數位化的過程裏，被簡化的職務是助理導播，研究者深訪的過程中發現其中一家新聞台助理導播七年沒調過薪水，七年來一個月領不到三萬元。如果未來科技繼續發展下去，導播的人力市場或許會減少或許會消失，你是留到最後的那個人嗎？憑什麼經營者要請你呢？答案很簡單，你除了導播的工作還會很多其他的知能，你可以一個人當三個人用。或者是你展現出獨特的創意，做到無人可以取代，維持自己的競爭力。導播在激烈的商業競爭環境下加強競爭力的方式如下：

一、了解傳播市場

2010 年南非世界杯足球賽用高速攝影捕捉球員臉上的汗水、快速奔跑中肌肉的運動美，甚至還有 3D 轉播。身為台灣的電視人只能急起直追硬體的變化，學習如何運用在你所負責的節目裏。研究者在 2007 年親身訪問 NHK 之後認為未來的媒體只能走極高畫質、高成本的 HD 電視台，或是低畫質、低成本的網路個人創意，SD 及中間市場逐漸會被淘汰。

研究者參訪的部份心得報告如下所述。

NHK 計畫 2007 年底全面停用類比訊號傳播，到 2011 年實現地面廣播全數位化時削減其衛星電視廣播頻道數量。重點投入地面數位化的電視發展，在 2008 年實現全日本 90%家庭可以收看地面播出的數位電視節目，並且推出手機接受 One Seg 服務。NHK 總部設置在東京；在日本國內共有 54 個廣播電視台；海外有 33 個採訪據點，而在北京、倫敦及紐約設置海外總局，世界各地有 72 名長駐記者。

1、有關 NHK 的數位化

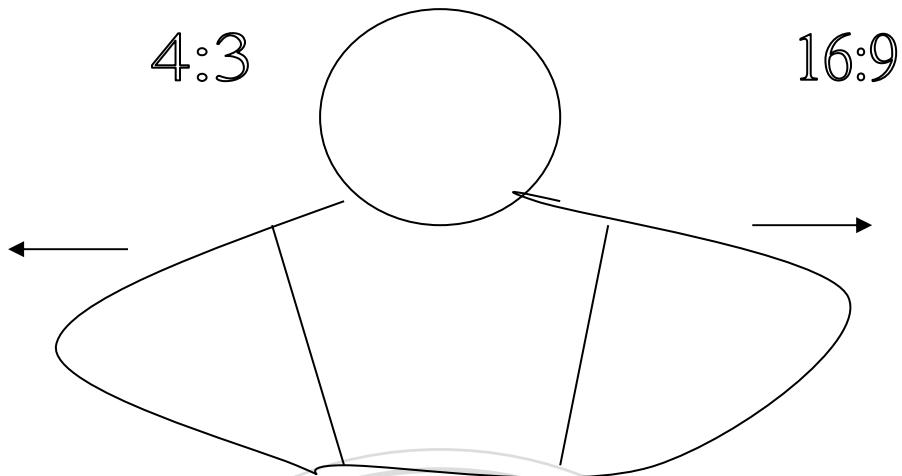
NHK 自 2000 年開始啟用 HDTV(高畫質電視)，目前 BS-hi 頻道已經是全面(100%)HD 化，綜合電視頻道 90%、教育頻道 50%、新聞製播則是 100%HD 化。

NHK 除了曾以 HD 轉播奧運之外，還曾在地球南北極做直播，甚至在國際太空站上也有 NHK。

2、有關 NHK 由 ANALOG 轉為 HD 過程中曾遇到的問題

HD CAMERA(超高速高感光學攝影機)較為敏感，攝影師在操作時 FOCUS 要非常精準，NHK 的攝影師說：「技術要夠好」。由於 ANALOG 畫面規格和 HD 不同，一為 4：3，一為 16：9，在播出及接收端尚未全面 HD 的過渡時期，攝影師拍攝構圖時要兼顧二種不同的規格。(詳圖十六)

圖十六、HD 拍攝時需同時兼顧的二種規格



3、數位化的節目製作

NHK 除了在節目求新求變、在新聞求信賴之外，硬體的數位化也是它的重心，目前(2007 年)地面傳播已有 87% 數位化，預計今年(2007 年)要結束地面類比傳輸，並於 2011 年實現廣播電視全面數位化之目標。

1960 年剛有彩色電視時，NHK 就已經開始著手研究 Hi Vision，1980 年開始研究電漿電視及液晶電視，1994 年開始研發全數位化電視廣播系統 ISDB(Integrated Services Digital Broadcasting)，它從節目內容的產製、編排、傳輸到接收等過程都是數位化，是一種能夠傳送多頻道電視節目、多媒體服務，以及其他包含圖像文字等資料的數位廣播系統。節目數位化後，頻寬變大，增加的不僅是頻道的數量，還有可容納的內容量增加，更可觀的是，雙向互動訊息的現象產生，因此未來在節目設計要重視與觀眾互動訊息的產製，節目製作不能再僅是單純的生產節目，更應該思考如何創造節目的互動型式的內容，讓節目互動內容可產生對於公司營運、觀眾雙贏的附加價值。

在數位化完成後，做節目這一件事情，變得更加複雜；舉例而言，當在製作一做菜的節目，不能僅針單一菜色做介紹，也就是說，在播出紅燒牛腩的做菜過程，同時還需要提供其他的食譜資訊供觀眾可以選擇。如此，可以不想看紅燒牛腩做菜過程的觀眾，可以因為節目提供的其他資訊而停留不至於轉台。

上述的想法，其實與目前新聞節目下跑馬的想法相差不遠，差別是在於下跑馬對於觀眾而言，觀眾的角色能處於被動者，但是數位化後觀眾的角色主動性加強，節目提供的訊息必須更加完整與多元，促使觀眾願意停留在頻道做訊息的搜尋。

未來節目製作將會是以內容決定一切，節目提供的資訊越有意義，觀眾停留下來的動機與意願則越強。節目製作的思維，應該更強調與播出節目相關之訊息要能完整地被呈現，進而被觀眾使用。

4、節目製作人員的節目導向專職化

數位化之後，由於節目內容無法再以打流水帳的方式虛應故事，所有製播的節目內容是可以立即被觀眾所檢視，為強化節目的競爭力，無法避免的是節目內容的精緻化與訊息的完整性。故此，節目製作應該朝向製作人員的節目導向專職化而努力；畢竟，專職化才能精緻化、專業化及深度化。

在 TVBS 公司內，新聞部節目製作組的製作人員，多非節目導向專職化的人員編制，而是採取任務導向的人員編制，每位製作人員可能手上至少都負責兩個以上節目製播，還須負責其他業務，因此易產生無法專心於單一的節目的製作，而易造成製作節目調性上的衝突，更遑論要製作精緻與專業的節目。

節目製作應揚棄傳統以「量」取勝的節目製作觀，傳統「量」的思維是一種節目製作不斷地推陳出新，沒有節目經營的理念；只要沒有收視率，就換一個節目，完全是產製者中心的觀點，不停地推出新節目，不去考量節目與觀眾互動關係；在未來，節目製作應該培養以「質」、「量」並重的節目製作思維，所謂的「質」就是強調內容的精緻、訊息的詳情，而未來「量」的思維則應該強調，節目提供的訊息量要充裕及有意義。

二、了解趨勢，做「超級個人」

2005 年在政治大學在職專辦的「社會趨勢」課程中，前聯廣董事長賴東明先生在演講中大膽預測：「網路一定會快速成長，過去稱電視是媒體之王，訴諸人的感官有眼和耳。手機包含很多媒體功能，訴諸人的感官有眼、耳和手。打電話、照相、收視電視節目，將來可收聽廣播節目，手機可做導航器。網路和電視會結合，將是今後的發展方向，手機就是媒體。」

2005 年研究者訪問資深媒體創意人王偉忠，他也說：「未來媒體人的出路是做超級個人。你可以在網路上好好發揮這個東西，不管是文字、影像、圖畫、卡通，你可以不要用眾人用的電視台，你可以把你變超級個人，你可以變自己的個人很強啊！我的意思是你可以用網路，也是一種方式。」

紐約時報的發行人董事長小沙茲伯格先生在 2005 年聯合報舉辦、TVBS 轉播的座談會中提出：「新聞媒體在社會中扮演的角色，在新聞界這是最重要的課題，美國正歷經新聞媒體的轉捩點。國際上也是。世界局勢劇烈動盪，經濟與人類族群態勢消長，亞洲是最佳例證，尤其是北亞。世界其他地區嚴重的罷工與棘手的問題，例如蘇丹的達爾福爾還有文化衝突，明顯的例子是伊拉克還有伊斯蘭

世界的衝突，還有人民自我選擇的權利，無論是個人還是社會，世界正歷經重大轉變，再加上科技日新月異，大家溝通的方式改變，政府隱瞞大眾的能力逐漸式微。新聞在自由社會扮演什麼角色？我認為當務之急是據實報導，這是新聞的主要責任。未來五、十或二十年後，我相信仍會有平面報紙，但佔的比例會越來越低，因為網路才是未來的趨勢。紐約時報面臨到一個挑戰，包括我們經營的其他報紙，多數報紙都碰到這個問題，就是如何將平面報紙數位化，這項工程很浩大，但也很令人興奮！」

2007年2月17日台灣的《工商時報》B3版，趨勢家奈思比的訪問與介紹；奈思比大致談到：「科技驅動的視覺攻勢，牽動多層面的變動，對業者所處的環境及鎖定的市場環境，會有深遠影響。」「文字和影像將持續存在，不過很多情況，文字書寫，將被視覺呈現所取代；文字敘述，將被圖畫所取代。」簡言之，奈思比認為，未來是個「視覺世界」（姚仁祿，2007）。

讓我們從PC發展談起，看看從「文字世界」發展到「視覺世界」的過程吧！才不過二十多年前，我們桌上的電腦，能幫我們「文字處理」，於是我們先擁有了word processor。這幾年，以數位技術，處理「影、音、圖、文」的「採、編、傳、存」的科技，價格不斷下降；已經使我們的口袋裡，很容易就有一台五百萬畫素的相機（可拍可錄），我們的背包裡，很容易就有一台PC，安裝著能力高強的圖像處理軟體，如今，我們隨身帶著image processor。於是，我們報導一件新聞，從前，需要有一組經過訓練的影像專業人員，才能做好；現在，可能只靠您一人，就做完了。這樣的發展，使得「視覺世界」的核心，不是「影像處理」，而是，「影像溝通」，也就是以影像說故事的能力。所以，「視覺世界」，就是「以影像說故事」的世界（姚仁祿，2007）。

視覺世界的市場行銷，有三核心，一是左腦經濟（訴諸理性），二是右腦經濟（訴諸感性），三是眼球經濟（訴諸速度）。核心能力是：在充滿影像故事的世界裡，以直觀的快速，感動右腦，繼而，說服左腦。也就是說，視覺世界，無法慢慢說理，而是需要直觀說理；直觀說理，既不是線性思考，也不是非線性思考，而是全面照見的不思考（或是說，先感動，再說服的過程；或是說，先眼球，次右腦，再左腦的過程）。所以「視覺世界」的產業的核心競爭力，就是「以影像說故事」的能力；「視覺世界」的核心產業，就是研究由眼說服腦的「眼球產業」（姚仁祿，2007）。

「視覺世界」的產業的核心競爭力，就是「以影像說故事」的能力，傳播市場在改變，速度越來越快，要掌握這樣的脈動就需要時時在網路或是其他管道了解這些變化，壹電視G導播就說：「新聞導播我會覺得特別還是要充實自己。就譬如每天的新聞，你基本就是要看，然後如果有多餘的時間，你再去找一些看你自己想看什麼書。」

新聞匯集網站如 Google News 與 Facebook，會成為消費者取得新聞的主要來源，用電腦、手機、電子閱讀器、以及其他電子工具閱讀。在這種情況之下，新聞網站愈失去其功效，報紙為了求生，要學習把內容傳達到不同渠道的技術，以及制訂把自身的內容（新聞網站）流向多種渠道（新聞匯集網站、社群網路）的營收機制。做不到，無法生存（那福忠，2010）。

2009 年聯合報開始籌備擴大數位影音平台，研究者訪問聯合報的內容發展處影音部 A 總經理提出：「聯合報為什麼要做影音？」他回答：「從九零年代的中期以後，大家其實可以很清楚看到，報紙一直在衰退當中，報紙的整個生產的流程跟方式，跟它跟讀者之間的幾乎是零互動，在這麼數位化的時代裡面，報紙這個媒介是十分不合理的事情，梅鐸說：報紙這個行業叫做死樹行業，那有兩個意義，第一個是你砍掉了很多樹才做出這個行業，第二個就是這個行業已經像一個快要死的樹一樣。我們討論說，Newspaper 的重音在 News，而不在 paper，所以 paper 這個東西一定會消失，當數位跟很無線的載具出來的時候，就是像 iPad 這樣的東西，或者是再進一步，將來的電子書是軟質的，可以折在口袋裡面，可以攤開的那種，你會期望看到的新聞是，隨時看到最新的新聞。」再問：「你們既然是做 SOT 影音，還需要導播嗎？」A 總經理回答：「我們做影音，目前做的工作當然是一個像 video on demand 的東西，可是就像我講的，我相信大部分的新聞是不需要在那麼短的時間一定要看到 Live 的，但是像選舉這樣的東西，我們就必須要建立我們有直播的能力，因為選舉你比人家晚十秒鐘，你就是第二流的媒體了，所以像選舉開票這樣的事件，我們必須要建立直播能力，不管在網路或在手機上，我們要在第一時間把訊息告訴我們的使用者，這樣子的能力、這樣的能量我們必須要建立起來。」

三、從基層做起—以 TVBS D 導播為例

D 導播是政大畢業的學生，任職 TVBS 新聞部導播，他的學習共可分為三個階段。第一個階段是擔任助理導播的時期；於此一階段，D 導播終能充分了解此業界的電視作業模式與文化，雖然在學校就讀的是與廣電相關的科系，在學校經由相關實習課程，加上學校的器材完備，進而對機器操作有一些粗淺的概念，但是畢竟是學校內的作業，在當時除了大三暑假的業界實習，與零星的電視台參觀外，其實對實際的電視製播流程卻是非常生疏。進入 TVBS 新聞部以後，除了了解完整的電視作業之外，並且有幸參與公司新聞部從草創到建構完備的過程，正因為當時是擔任助理導播的職務，使得 D 導播得以觀察到每位導播與其他合作人員的個人工作風格及特色，這些經驗對其日後成為導播的學習來說助益良多。

第二個階段則是升任初級導播之後。在這個階段，D 導播表示，他實際經歷了第一線打仗的訓練；在擔任 SNG 導播的經歷，學習如何掌握時效，判斷新聞現場的實際情況，以及協調合作夥伴與對外溝通的技巧。更重要的是，被激發出更強烈的榮譽感，在競爭激烈的環境下，永遠跟其他同事，以快速正確的新聞人

態度去面對每一場新聞爭戰。另外，於其後之實際副控導播的養成訓練中，不僅正式開始掌控播出的所有細節外，同時開始接觸其他合作單位的工作內容，對每一次的節目播出的事前準備協調，與播出時的應變，都有非常大的幫助。

第三階段即是成為導播的時期。在此階段，D 導播認為最大的訓練，即是學習「如何做『決定』」；一個節目從無到有的過程中，基於導播的職責，必須決定一些事務，並且接觸更多的合作單位，例如視覺設計部門、節目部的合作夥伴。於第三個階段，加強訓練身為導播的判斷力，亦有更多的機會去了解例行性的新聞節目之外的領域。尤有甚者，對鏡頭掌握的訓練以及自我風格的養成，形成長足的幫助。

D 導播接受訪問時說：「從基層的訓練，漸進的讓我在每一個步驟中學習，我想除了實際技術的學習外，更重要的是在觀念上的建立，我想，對於我面對職場的態度，有很正面的影響。」「參與新聞性節目製作對我來說，無論是對內容的思考，對實際大型訪談錄影的訓練，甚至在後製剪接等，各方面都讓我有機會面對了自己的不足，並且能夠一次次的找到改進的空間。而在節目內容上，也讓我有另外的啟發，看到各種不同的成功人士，在自己的專業領域上，找尋各種正面的解決問題與看待事務的觀點，讓我也間接的對自己有不一樣的思考。」

四、 善用器材，培養自我

導播必須運用硬體的專業知能去說好一個新聞故事，器材是死的，人腦才是活的，否則人人都可以做李安，人人都可以獲得奧斯卡的榮耀。新聞導播可以自己把自己看扁，也可以在位置上發光發熱，C 導播的意見是：「做上一個導播非常容易，只是可以一直維持一個專業導播就不容易，我覺得導播自我鞭策的能力非常重要，因為我們在助理導播的時候，反正有導播盯你，當你成為一個導播的時候，你的自我鞭策能力如果不夠的話，你就不會是一個更好的導播。」

要怎麼培養自己的畫面敏銳度呢？很多的大導演都是從經典的名作先開始觀看，導播的工作也是一樣。許多導播都是從助理導播開始做起，研究者常會對他們說：「看到厲害的學起來，看到糟糕的以後避免像他一樣。」C 導播也說：「多看別人 on 的節目，然後跟這方面很厲害的導播討教。像新聞，幾乎新聞導播不用去管棚內設備配置是怎樣，反正主播就坐在主播台，了不起就是可能會有走動。可是對談的時候，你可能會需要從一個完全沒有的，一個空的景，然後到整個節目的誕生，你都會參與在那個過程，你從頭參與你就必須知道，那個棚跟你的攝影機的關係，那你的位置要怎麼擺你的燈光才會好下，我覺得這環環相扣。」B 導播在光啟社的學習也是什麼都學，不怕吃苦：「以前就是下午一點開棚，一錄錄到半夜三點四點，有時候甚至熬夜，那時候我在做 FD，到了半夜四個攝影師加 FD 輪流睡覺，然後我就自己去操攝影機，我就覺得其實這個都是一個學習過程中非常重要的，自己去操攝影機才真正知道攝影師會碰到什麼困難，所以這

個部分我一直覺得滿自豪的。以前在老三台的觀念之下，VTR 室除了 TD 或攝影師，其他人都不准碰他的一吋帶、兩吋帶，那就看你怎麼去跟他拉關係，所以像一吋帶的剪接、兩吋帶的剪接，那時候我就自己去玩。」



第五章 結論

電視新聞製播數位化勢在必行，2017 年台灣電視即將分組付費，以後播出平台不再值錢，2014 年 4G 上路，無線通訊品質提升，年輕族群將捨棄遙控器以手機、平板、電腦收看新聞，電視新聞數位化之後才能跟網路接軌，否則遲早被淘汰。

第一節 台灣新聞台數位化

台灣各新聞台都在努力的進行數位化，主事者的堅定立場是推動數位化成功的重要因素，如同 CNN 創辦者泰德透納的豪語「我說過六月一日開播就絕對算話，即使到了世界末日，CNN 也要現場轉播那一刻！」，東森主管馬詠睿有決心，即便新聞開天窗都要執行，有破釜沉舟的態度，基層員工才會跟進。TVBS 執行方式則是漸進式逐步推動，要求導播、助理導播、剪輯師及攝影師學習非線剪輯，以懲處執行錯誤者殺雞儆猴來讓所有人跟進，導播組則是在副控同時用二種系統播出，二倍上班人力從非重點時段開始往午間及晚間新聞移動。徹底訓練及懲處手段是 TVBS 數位播出成功的原因。

推動數位化媒體經營者都知道『必然』『一定』要做，但是中階主管上有政策下無對策無法絕對執行，反而會造成後端播出及資料庫的混亂，三立新聞執行政策的模稜兩可造成新聞導播只能認清楚播出帶是帶子或是數位，否則播出錯誤責任會讓副控擔負。年代則是由工程部主導推動數位化，新聞部則是希望電腦修改工作流程來配合新聞製播，第一階段因為修改到電腦核心沒有成功。第二階段記取教訓以種子教官逐步訓練及考試認證方式才成功數位化。壹電視可以推動全面數位化是因為尚未正式對外播出，有時間測試、犯錯、再修正。全面數位化有方便性，但也產生了許多意想不到的問題，例如：系統不穩定產生當機，測試時有開天窗的經驗；頻寬不足必須限制帶子的頻寬較低，以免在傳輸及儲存上產生更大的成本。測試過程中必須改變前端攝影拍攝剪輯、播出端及資料儲存、調用所有產製流程，壹電視在尚未對觀眾播出前花費極大人力、物力去完成，媒體經營者的心態決定了全面數位化是否成功的重要因素。

綜合各台推動數位化過程可以看出，要成功有幾個必要的條件：

- 1、經營者或是最高主管要有經得起開天窗的魄力，決定了就徹底執行，沒有回頭路。
- 2、中階主管負起訓練溝通的角色，不斷認證技術是否到位，盯緊每一個環節，徹底執行，犯錯就懲處。
- 3、基層員工必須隨著公司數位化，跟不上就淘汰。

第二節 新聞導播的培養

新聞導播在數位技術的衝擊之下，除了維持對基本知能的再進修，跟上器材的進化，加強對敘事知能美學與新聞的培養之外，也要有看媒體市場的高度，在市場商業化之後找出自己的生存之道，只有不斷學習、不斷前進才不會被淘汰。在深度訪談中發現各家新聞台導播組的升遷無門，許多助理導播工作了七年沒有調整過薪資、更遑論升職，因為僧多粥少，導播的人數大約是助理導播的三分之一，要如何留住人才呢？許多管理的書籍中都提出「人才」是任何一家公司最大的資產，員工要能看得到未來；有訓練才有向心力，工作才有成就感。

新聞導播的培養以研究者多年管理職的經驗至少需要七年，以 TVBS 導播組為例：

一、組織架構改變增加升遷調薪機會

2003 年 TVBS 與年代分家，研究者建立導播組的架構與之前的比較如表十一。

表十一、TVBS 前後期的導播架構比較（以 2003 年為界）

導播組原先架構	導播組 2003 年後架構
組長	組長
副組長	副組長
資深導播	資深導播
	導播
初級導播	初級導播
	效果導播
	資深助理導播
助理導播	助理導播
資深字幕員	資深字幕員
字幕員	字幕員

對導播組的組織架構改變後，增加了效果導播和資深助理導播，對人數最多的助理導播的薪資調整時程可以縮短，級職的差異使得一些資深的助理導播心中多了一份期待，往其所嚮往的導播工作更進一步，也明白只要努力學習總可以爬到導播的位置。十多年下來 TVBS 新聞部的導播大多是內部訓練升遷上來的，好處是向心力強，多一份對新進人員的照顧。壞處是思考邏輯太相近，不易創新。

二、建立訓練及升遷流程

許多新聞台的導播組字幕 AD 進來就是永遠做字幕 AD，一個月只領 25,000 元，造成只要其他公司徵人，人員就開始離職。研究者接手 TVBS 導播組之後花了很多年的時間重新設計導播組的升遷流程，【字幕 AD→訊號中心收帶 AD→TVBS-N 台 roll 帶 AD→TVBS 台 roll 帶 AD→談話節目 roll 帶及計時 AD→SNG 導播見習→TVBS-N 副控導播見習→效果導播(副控中遙控攝影機，及各式效果機之操作)→初級導播→談話節目導播→OB 導播】有機會還增加執行製作的訓練，了解節目企劃，編寫預算，拍攝現場的執行。

每調整職務一次薪水就跟著調整一次，當同仁接觸各式各樣的訓練之後除了工作技術有了成長，更重要的是學會與其他部門的溝通與協調。其中最有趣的是 SNG 組導播的見習，起初被派去的組員都很排斥，畢竟是一個陌生的環境，又要從頭開始學，但是一個月之後就開心了，因為每天在外面到處跑，新奇又有成就感，當三個月期滿之後，反而不願意回來做每天制式化的工作了。當他們回到副控室一旦碰到 SNG 連線，馬上可以將心比心，知道在外面的工作環結，可以做立即的判斷。這樣的訓練好處多多。

三、在職進修

TVBS 導播組其實有許多組員學歷只有高中職，研究者又堅持要升上導播的職位必須有大專學歷。於是變相的鼓勵了同仁在職進修的意願，多去報考在職碩班。研究者也利用上班空檔時間不時邀請公司資深工程人員當老師來為新進同仁講課，內容包括燈光、攝影、訊號傳輸、技術指導、電腦動畫....等等，讓同仁了解公司器材的狀況，數位化技術的改變，也讓部門與部門之間產生交流。

四、建立溝通管道

導播組內以導播為中心進行分組，每個導播負責帶 2~3 個助理導播，主要目的是經驗的傳承，以及就近在工作中觀察組員工作態度、方式、觀念及技術，每週一次召開導播會議，導播每周一次匯報小組情況。讓導播參與助理導播的考績評比，依照工作積極度、學習態度、忠誠度及向心力、團隊精神，一方面培養導播的領導精神，一方面建立制度讓助理導播有所管理及學習的對象。同樣的也讓助理導播參與導播的考績評比，避免黑箱作業，讓導播也有所警惕。這樣的評比方式出乎意料的避免了管理者的單向思考，建立了公平的制度。

固定一月一次召開全組會議，管理者報告公司政策及本週重大新聞事件企劃之外，也溝通許多工作上的觀念，會議中詢問同仁工作上有無器材上或與其他部門溝通的相關問題，並立即解決。透明式的管理營造並鼓勵「敢提出想法」的氣氛，其中包括創意的提出，如果獲得採用絕對是提報同仁公開表揚，並申請獎金，或列入考評。

五、公平及維持專業

注意公平排班，讓同仁輪值收播班，或輪流執行最累的工作，帶人帶心，每個公司單位都會有小團體，要求同仁即使吵架，上了副控一定要交接工作，『你可以不要做朋友，但一定要做同事』，一切以工作任務為重。導播、助理導播、字幕 AD 分工合作，充分授權，副控導播最大，有任何爭執離開副控再說。

主動關心，瞭解每個組員的家庭狀況，個性。身先士卒，最累的工作一定是帶頭的管理者先來，所有各式轉播工作自己都做過一次，知道問題在哪裡，一有狀況可以立即排除。維持自己的專業，管理者不應只是排班員，應該參與 ON AIR 導播的工作，這樣的工作態度可以贏得大多數同仁的尊重，包括工程或製作人員。

新聞導播這個工作可大可小，端看個人對這份工作的態度和認知，要獲得新聞部各單位的尊重必須靠個人努力去贏得信任，新聞判斷正確，器材操作正確，臨場危機處理得宜，需要長期對導播工作的熱情及專注才能以專業服眾。

第三節 新聞導播的未來

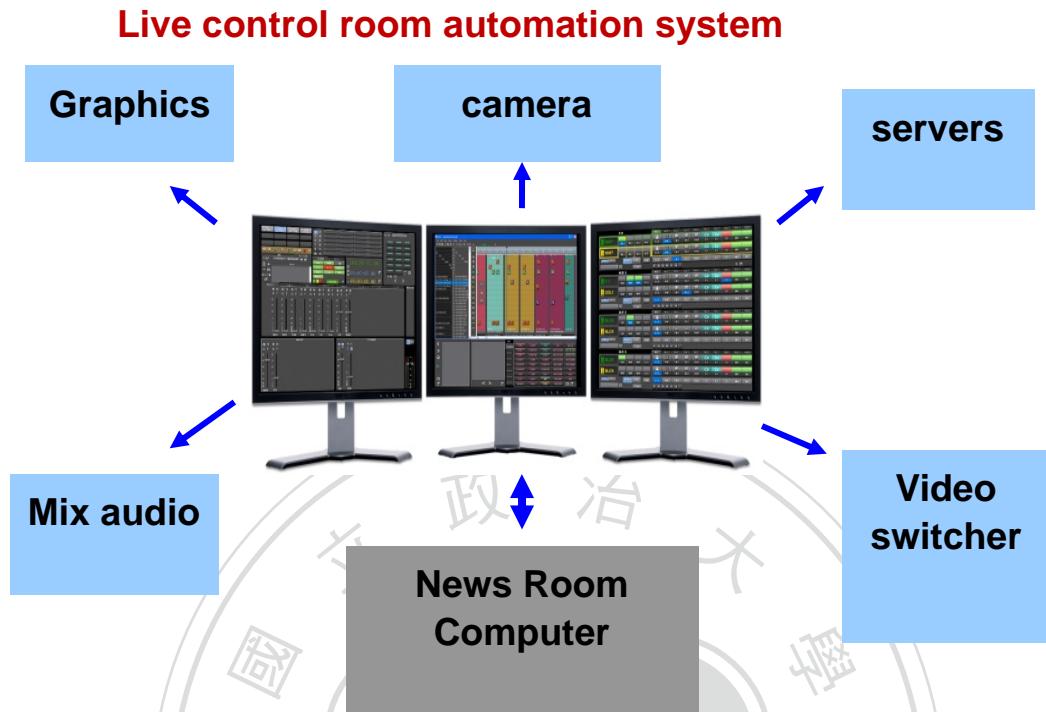
2009 年一套名叫 QUICbox (Programmable control panel)的器材到壹電視展示，這套系統將攝影機 camera、動畫圖文系統 Graphics、成音控制 Mix audio、視訊控制器(Video switcher)、新聞畫面影音的 servers 及文字系統的 RUNDOWN，全部放在一個整合的 Programmable control panel 上，一個人就可以操作整個副控的工作，燈光師、攝影師、成音師、編輯人員都不用上班了，只要導播和技術指導就可以搞定，新聞播出所需要的一切都在一個控制鍵盤上。這已經是真實世界裡的器材，也有國家在使用了，台灣應該也很快就會引進(如圖十七、圖十八)。

圖十七、QUICbox 展示



資料來源：研究者拍攝，2009

圖十八、QUICbox 系統圖



資料來源：THOMSON 公司，2009

TVBS 的 D 導播看到 QUICbox 後說：「這個也許在台灣的實現，可能五年內還不至於有那麼立即明顯的威脅，對我們來講。可是這個是可以預期的威脅，它的隱憂就是在對於像我們這樣的工作者來講，他面臨的就是競爭的問題。」當一個已經行之有年的工作流程，在一個新的技術進來之後，不光是我們操作的觀念改變，是整個的工作流程要改變，你如果不改變很快會被淘汰。D 導播：「所謂的自控自播這個事情，理論上應該是可行，結論是導播就會失業了，可是是不是這樣？或是說甚至於搞不好，那個時候觀眾對於資訊攝取的部分的模式的改變。或是說那個模式，我需不需要有個新聞頻道，供給我新聞。」

姚仁祿在『創意姚言』書中提到提及行動消費，稱 Transumer，或稱 Mobile Consumer，是手機世代的興新事物。從 1980 年代至今，手機等各項「行動消費」所需的科技均已逐漸成熟，到 2010 年左右，「移動消費」將成為人們習以為的 life style。因此，與移動（行）有關的創意，自然與這種新形態的生活模式有關。移動消費，將促成體驗經濟（experience-economy）的概念更加發達；開店不再是為了直接銷售；開店是為了，提供消費者實體使用經驗，提高品牌黏度（姚仁祿，2007）。或許未來的觀眾不用做在電視機前面看新聞台，而是利用網路在手上的 iPhone 就可以點選新聞出來看，而不需要一個主播來告訴你。是管道可能會比我們想像多更多，報紙會消失，它變電子報，沒有紙本了，可以用 iPad 或者

是 iPhone 去行動無線閱讀。甚至是跨國界的，當我們的電腦的翻譯軟體，強大到看 CNN 或是看 NHK 的時候直接翻譯這個資訊，全球化、國際化，整個世界都是平的。當很多事情可以用機器去取代的時候，導播怎麼去找到你的強項，你的特質或是說你可以發揮的部分，讓你的價值可以被使用？很殘酷，可是卻是必須面對的。

第四節 調整、學習、創意

上述的未來世界或許還要五年、十年才會發生，沒有人可以預測，因為誰也不知道經營者會不會再投資。有些導播是樂觀的，壹電視 I 導播就認為：「其實導播一定會存在的，尤其是現在機器這麼發達的情況下，導播其實是一個很用腦的工作，如果美國走到這種自動、無帶化的走法，它的人性面到底存在在哪裡？現在我們用的這套系統，它的設計是 *rundown* 是不能調動的，所有東西都是設計好的完全照邏輯走，可是真正新聞在發生的時候，哪有 *rundown* 不調動這種事情，那所有的思考，在 *Live* 的時候都會產生，是新聞它就有即時性，那沒有預先演練這件事情，所以導播就是隨時在應付不同的突發事件，所以怎麼可能沒有導播，你只能說機器會讓你更方便，可是思考還是在人腦上面。」

也有不擔心的導播，像是 TVBS 的 D 導播就表示：「我不擔心的原因是我本來就很努力，我們不是謂的公務員那種心態的人，那一批人會第一個被犧牲，某些層面上看起來，其實也是合理的。其實媒體從業人員要有一個心態，還是要回歸你原來的原點，以前覺得它是一個很有趣的工作，從事媒體工作人員，你的前提是什麼？你是要負責傳播訊息，可是通常我們有時候會忘記這個事情，我提供最新最快最正確的資訊的話，工具對你來講只是幫助你說故事，這個工具，讓我傳播出去的訊息到底是對是錯。如果你今天傳播的是正確、快速的訊息，然後這些工具是幫助你的話，如果你有這樣的能力去採訪這些東西，然後這些工具也讓你那個的話，那這個也是一個好事。」

如果一個人想要去做導播的話，你會給他什麼建議？B 導播：「以現在的環境，你如果是科班出身的，在學校把底子打好很重要，然後走電視這一條要抱著奉獻的心，真的，你不奉獻在你初期打底的時候，絕對學不到東西，如果你今天付出一分，你就想馬上收一分，我覺得那是不可能的事，尤其在現在。然後要拼命的學，然後一個導播的養成，不是一年兩年，可能要五年六年，但是這五年六年當中，你就是要不斷的去學，學的東西變成...因為現在已經不是只侷限在導播那一塊，像我都覺得我有時候年紀大了都反應不過來，因為要學的東西實在太多了，尤其是像我們這種，突然面對 IT 產業上來，突然發現你學的東西永遠不夠，然後就算你很努力想去學，有些東西你還不見得懂，因為那些東西還是要有點基礎，所以學，永遠是在學。」

台灣的傳播學系有導播學的課程，現在有許多學校都設置了攝影棚，甚至還

購買虛擬的設備，研究者與 B 導播在世新都是受到在職導播的啟蒙，喜歡上這種變化迅速又多樣的工作。大專院校廣電或傳播學系應多找有經驗的導播以個案為學生教學，不論是新聞、綜藝、戲劇或體育，觀念一通百通，讓學生進入職場接觸體驗後再去選擇所愛，純粹理論在現在的職場上會吃虧，畢竟經營者都希望只要請一個人、付一份薪水，就可以得到會處理「影、音、圖、文」的「採、編、傳、存」工作的人，CNN 的 iReport 就是一個很好的例子，現在有支可以拍攝的高畫質手機一個人就可以做記者，以後說不定副控裏只剩一個人了，器材多是自動化，你會是那個留下來的人嗎？

聯合報 A 總經理指出：「媒體工作者，不管是做技術的或是做內容的我覺得未來第一個是沒有界線，包括過去的每一個專業的角色，其實都會被挑戰，你不能只會一樣專業，我覺得未來的東西是多功的，就是每一個人的角色是多重的，每一個人的寬度是跟以前不一樣的。在數位化以後的時代，其實任何媒體都會面臨內容競爭大、變化快、產品的生命週期短的壓力，然後觀眾對於一個東西能保持的新鮮度，會一直很快速的降低，所以未來的新媒體的世界裡，生存之道其實很重要的是快速的調整跟快速的因應。」

台灣新聞頻道數位化是勢在必行，身在其中的工作人員只能順應潮流努力學新新的技能，對播出把關的電視新聞導播角色的改變是只有學習再學習，加強所有知能強化競爭力，往導播兼製作人的方向邁進。不要把自己當作是技術人員，因為創意才是未來超級個人應該努力的目標，創意的來源是不斷的進修自己，追求專業才是未來唯一的生存之道。

不論新聞、綜藝或戲劇節目的副控，導播這個工作是在副控中扮演領頭羊的角色，他不但要了解專業器材如燈光、攝影、剪輯，他也須了解節目製作的方式、成本的概念，他更須有領導力凝聚眾人的力量，將節目錄影或直播完成。當然他也可以當作是公務員上班，不再進修自己，而後逐漸被市場淘汰。

新聞導播工作除了要具備領導統馭能力、對各單位的協調能力、採納工作夥伴的想法、快速的反應能力等等的人格特質之外，更應該對自己的工作充滿熱情的學習；學習應有的專業知能，培養新聞判斷能力，每日不間斷的了解時事，在進入副控之前就應該所有新聞或是節目的內容。新聞導播是一個充滿挑戰、經常和時間在賽跑的工作。要在非常有限--以秒計算的--時間裡完成許多不可能的任務，培養出新聞導播講求效率、抗壓性高的性格特質。前線的記者採訪回來的新聞，經過編輯的包裝重整，再透過主播的陳述，最後在副控導播組合畫面後送出訊號。就因為它呈現出的是新聞部團隊許多人的努力，如果因一個小環節出了問題，而使建立多年的品牌信譽受到傷害，都將是非常得不償失的結果。

電視新聞導播在硬體上已經具備基礎，數位化之後應該可以思考角色的改變，當器材輕薄容易上手，數位化之後資訊透明易得，只要加強新聞素質，不難朝製作人兼導播發展，期待有這樣的人才出現。

參考文獻

【中文部份】

期刊論文

1. 周俊雄 (2004),「2003 年美伊戰爭媒體專業倫理與新聞採訪安全」, 佛光人文社會學院傳播學研究所碩士論文。
2. 張舒斐 (1998),「電視新聞記者專業價值觀之研究」, 銘傳大學傳播管理研究所碩士論文。
3. 陳佩君 (2005),「公視「文學劇」: 影像美學、文化符碼與性別建構」, 輔仁大學碩士論文。
4. 陳清河 (2002),「電視科技—從技術流變論述電視與社會的對話」, 台視四十年研討會論文。
5. 陳建弘 (2000),「分析台灣報紙對「柯林頓／陸文斯基誹聞事件」的報導---以中央日報、中國時報、聯合報為例」, 淡江大學傳播研究所碩士論文。
6. 陳銘欽 (1998),「自動化系統對電視新聞製播流程之影響—以民間全民電視台為例」, 銘傳大學碩士論文。
7. 陳先隆 (1995),「報紙對民進黨台北市長候選人的形象塑造」, 政治作戰學校新聞研究所碩士論文。
8. 郭俊良 (1980),「編輯部的守門行為—一個「組織」觀點的個案研究」, 政治大學新聞研究所碩士論文。
9. 傅仰止 (2004),「社會資本的概念化與運作：論家人重疊網絡中的「時間投資」機制」, 台北：台灣社會學, 9, 165-203。
10. 黃新生 (1985),「電視新聞的分析方法之研究—參與觀察法」, 復興崗學報, 34, 366-371。
11. 楊志弘 (1992),「台灣地區報社總編輯職業角色之研究」, 政治大學新聞研究所博士論文。
12. 褚瑞婷 (2005),「電視新聞產製數位之研究—以新聞動畫為例」, 銘傳大學碩士論文。
13. 葛傳富 (2006),「台灣電視新聞產製數位的研究—以民視、年代、大愛電視台為例」, 世新大學碩士論文。

14. 蔡佳倫 (2007), 「大型多人線上角色扮演遊戲之可玩性準則探討」, 國立交通大學傳播研究所碩士論文。

專書

1. 大前研一 (2006), 呂美女譯, 專業：你的唯一生存之道, 台北：天下遠見。
2. 大衛・林區 (2008), 盧慈穎譯, 大衛・林區談創意, 台北：遠流。
3. 王乃純譯 (2005), 媒體巨擘：全球二十大媒體品牌的行銷策略, 台北：華文網, (原著：Tungate M.)。
4. 王成豪譯 (1999), 系統思考實用手冊, 台北縣新店市：世茂, (原著：Connor J. O. & McDermott, I.)
5. 司徒達賢 (2001), 策略管理新論, 台北：智勝文化。
6. 朱博湧等著 (2006), 藍海策略台灣版：15 個開創創新市場的成功故事, 台北：天下遠見。
7. 何佳珊譯 (1997), 體育節目製作, 台北：廣電基金, (原著：Hitchcock J.R.)。
8. 李金銓 (1990), 大眾傳播理論, 台北：三民書局。
9. 李燕、李浦群譯 (1995), 人際溝通, 台北：楊智文化, (原著：Trenholm, S. & Jensen, A.)。
10. 汪睿祥譯 (2000), 無所不在：娛樂經濟大未來, 台北：中國生產力, (原著：Wolf, M. J.)。
11. 林東泰 (1997), 大眾傳播理論, 台北：師大。
12. 林建煌譯 (1999), 現代管理學, 台北：華泰書局, (原著：Stephen P. Robbins, David A. DeCenzo)。
13. 姚仁祿 (2007), 創意姚言, 台北：天下遠見。
14. 姜秀瓊、關本良 (2010), Focus Inside：乘著光影旅行的故事, 台北：漫遊者文化。
15. 周靈芝譯 (2005), 泰德透納的電視革命, 台北：時報文化, (原著：Ken Auletta (2004) . Media man : Ted Turner's improbable)。
16. 祝基滢 (1973), 大眾傳播學, 台北：學生書局。
17. 徐鉅昌 (1998), 電視導播與製作, 台北：三民書局。

18. 孫亞光 (1992), 電視轉播實務, 台北: 台灣電視事業股份有限公司。
19. 唐維敏譯 (1996), 大眾傳播研究方法—質化取向, 台北: 五南書局, (原著: Jensen, K. B. & Jankowski, N. W.)
20. 唐紹華 (1973), 電影導演與電視導播, 台北: 黎明文化。
21. 翁秀琪 (1996), 大眾傳播理論與實證, 台北: 三民書局。
22. 陳清河 (2008), 後電子媒體時代, 台北: 三民書局。
23. 郭進隆譯 (2007), 第五項修練: 學習型組織的藝術與實務, 台北: 天下遠見, (原著: Senge, P. M.)
24. 郭珍第、邱顯忠等譯 (1996), 光影大師: 與當代傑出攝影師對話, 台北: 遠流, (原著: Dennis Schaefer, Larry Salvato (1996). Masters of Light: Conversations with Contemporart Cinematographers.)。
25. 張宏源編著 (1995), 媒體經營規劃與管理實務, 台北: 風雲論壇出版社。
26. 張殿文 (2005), 虎與狐: 郭台銘的全球競爭策略, 台北: 天下遠見。
27. 馮克芸譯 (2005), 優質計畫, 台北: 大塊文化, (原著: Howard Gardner (2004). Making Good: How Young People Cope with Moral Dilemmas at work.)。
28. 黃秀媛譯 (2005), 藍海策略: 開創無人競爭的全新市場, 台北: 天下遠見 (原著: Kim, W. C. & Mauborgne R.)。
29. 黃新生 (1995), 電視媒介管理, 台北: 廣電基金。
30. 黃新生 (1994), 電視新聞, 台北: 遠流。
31. 黃新生 (1990), 媒介批評, 台北: 五南書局。
32. 朝陽堂編輯小組 (1995), 電視・廣播業就業現場, 台北: 朝陽堂文化出版。
33. 彭芸、關尚仁 (2003), 新世紀媒體經營管理, 台北: 雙葉書廊。
34. 彭泰權譯 (2005), 透視 BBC 與 CNN: 媒介組織管理, 台北: 亞太圖書, (原著: Shankleman, L. K.)。
35. 楊志弘、莫季雍 (1996), 傳播模式, 台北: 正中書局。
36. 萬道清 (1983), 電視節目製作與導播, 台北: 大林。
37. 趙耀 (1988), 電視圖框世界, 台北: 志文。
38. 劉旭峰 (2006), 收視率萬歲—誰在看電視, 台北: 成陽出版股份有限公司。

39. 潘淑滿 (2003), 質性研究：理論與應用，台北：心理。
40. 蔡念中 (2003), 數位寬頻傳播產業研究，台北：揚智文化。
41. 蔡念中、張宏源、莊克仁 (1996), 傳播媒介經營與管理，台北：亞太。
42. 蔡念中、劉力行、陳清河 (1996), 電視節目製作，台北：五南。
43. 鄭 月 (2007), 電視節目導播，北京：中國傳媒大學出版社。
44. 鄭懷超譯 (1994), CNN 泰德·透納傳奇，台北：智庫文化，(原著：Porter B.)。
45. 譚 天譯 (1996), 我從戰場歸來：一位戰地記者的回憶，台北：麥田，(原著：Peter Arnett (1996) . Live from the battlefield : from Vietnam to Bagdad : 35 years in the world's war zones.)。

【英文部份】

1. Bailey, G. A., & Lichty, L. W. (1972). "Rough Justice on A Saigon Street : A Gatekeeper Study of NBC's Tet Execution Film." *Journalism Quarterly*, 49, pp.221-229, 238.
2. Breed, W. (1955). "Social Control in the Newsroom." *Social Forces*, May: pp.326-335. Communication Research. Beverly Hills, CA, and London: Sage Publications.
3. Hirsch, P. M. (1977), "Occupational, Organizational, and Institutional Models in Mass Media Research: Toward and Integrated Framework." *Strategies for Communication Research*. Vol.(6), Sage, pp.13-42.
4. Lewin, K. (1974). "Frontiers in Group Dynamics: II. Channels of Group Life: Social Planning and Action Research." *Human Relations*. 1, pp.143-153.
5. Robinson, G. J. (1970). "Foreign News Selection Is Non-Linear in Yugoslavia's Tanjung Agency." *Journalism Quarterly*, 47, pp.340-351.
6. Shoemaker, P. J. & Reese, S. D. (1991). *Mediating the Message: Theories of Influence on Mass Media Content*. NY : Longman.
7. White, D. M. (1950) "The Gatekeeper." *Journalism Quarterly*, 27, pp.383-390.

【網站、網頁】

1. 中華電信，(2008 年 4 月 1 日)，接取網絡篇，中華電信官方網站，上網日期：2008 年 4 月 1 日，取自 <http://www.cht.com.tw/CompanyCat.php?CatID=348>。

2. 林宏宜 (2006),「維護新聞招牌」—CNN 經驗—CNN 亞洲研討會見習報告 (研討會日期：2006 年 9 月 4-6 日於香港 CNN)，TVBS 國際新聞中心報告。
3. 譚家明 (2010),「譚導演的十二堂課」(日期：2010 年 4 月—7 月於壹電視)，壹電視後製組報告。
4. 陳烈、朱莉莉、李英、潘天柱 (2008 年 4 月 1 日)，剪輯協會人物專訪，「中華民國剪輯協會版」，上網日期：2008 年 4 月 1 日，取自 http://www.eforu.com.tw/www/word/humen_visit.htm。
5. 葉春華 (2008)，「淺談影像美學—解析鏡頭中的世界」，媒體識讀教育月刊，41，取自 <http://www.tvcr.org.tw/life/media/media41.htm#top>。
6. 林佳慧 (2005)，「東森與新聞局合作資料庫數位化」，銘報新聞，上網日期：2005 年 10 月 11 日，取自 <http://mol.mcu.edu.tw/data/1129270372.pdf>。
7. 那福忠 (2010)，「給平面媒體最後的規勸」，聯合報，上網日期：2010 年 3 月 17 日，取自：
http://mag.udn.com/mag/digital/storypage.jsp?f_MAIN_ID=315&f_SUB_ID=2926&f_ART_ID=239233。