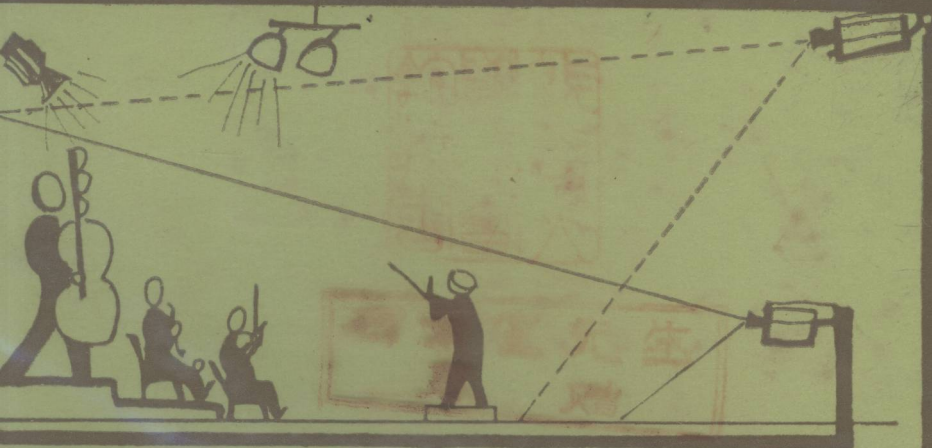
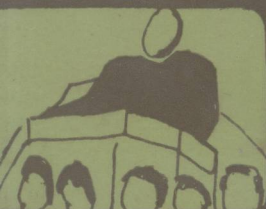


電視節目

製作與導播

大林學術叢刊14

萬道清 著



7222
791

S

004698

序

作者自民國五十二年初，參與教育電視台實驗與籌備期間，即直接參加節目製作及播出工作。五十四年經通過聯合國教（育）科（學）文（化）組織獎助金之考試，五十五年赴美國紐約大學專攻電視。鑑於國內參考書缺乏，盡其所能，購買大批美、英電視理論及實務有關書籍帶返國內。五十六年起先後於中國文化學院大眾傳播系（夜間部）、國立政治大學新聞系兼授電視專業課程，學生就業中視、台視、華視等機構者甚多。近承輔仁大學大眾傳播系主任張思恒博士，世界新聞專科學校廣播電視科主任張慈涵等電視界先進厚愛，約在各該校科系執教前後任教計達九載，获益良深，特在此申致謝意。

本書於五十九年初版，六十一年再版，均已售罄。為供電視有關科學系及從事人士之參考，茲再根據『電視節目製作與導播』（Television Program its Direction and Program）原著最新第四版，重加修訂付梓。書中全部專有名詞均附原文，期使有志出國深造之同學，減少術語之隔閡及查驗字典之苦惱。希電視從業先進必吝指正為禱。

作者萬道清

民國六十四年九月廿八日



S9001039

目 錄

第一章	電視之獨特性..... 1
	電視不同於舞台劇——電視不同於電影——電視不同於廣播——電視就是電視
第二章	電視製作之特色..... 9
	電視是需要高度技術的工作現場——電視廣播的戰陣地區——控制室——電視廣播的神經中樞——電視演播的工作人員——節目播出前的製作過程——節目人員製作的實際工作者人員——電視製作限制重重：缺少充份預算——缺少充裕的時間——缺少足夠的人員——缺少大量空間——缺少充份實驗的自由
第三章	電視節目的類型與結構..... 24
	非戲劇性的節目：新聞節目——討論節目——座談、遊戲、猜謎與競賽——婦女節目——兒童節目——青少年節目——教育節目——知識節目——宗教節目——綜藝及音樂節目
	戲劇性之節目：連續劇——喜劇——西部打鬥劇——偵探劇——文藝連續劇——戲劇專輯；結論
第四章	對電視攝影機應有之認識（景像與鏡頭）..... 39
	景像的類別——視界——可視之目標區域——所含目標之數量——攝影機之運動——攝影機腳架之種類——攝影角度——景像之目的。鏡頭：焦距——視角——景深——結論
第五章	電視的轉接..... 66
	切或轉換——淡——化溶——溶化的各種變化：焦點由清晰變模糊，由模糊變清晰；富瑞克斯壯法；劃過法；特殊效果的轉結；相配景象；時光流逝的轉結；一部攝影機的各種轉結法——結論

第六章	電視術語、口令及說明.....	78
	與圖像或攝影機運動有關之口令——交換圖像之口令——對成音之口令——影片之口令——節目開始所下達之口令——一般口令之簡寫符號——景像編號及攝影機分鏡紙——導播對口令之權責範疇	
第七章	構圖.....	89
	優良構圖之目的——深度的幻想：場景前端之目標；運用適當的鏡頭——構圖的技術：圖像大小的不同；圖像高度的不同；斜形安排；結構——控制目標：觀景；人員地位的安排；三角形的安排；燈光在構圖上之因素——支配的達成——非常的構圖——不佳的構圖；構圖的練習；古怪的毗連——結論	
第八章	節目製作的因素與技術.....	113
	成音因素：聲音；音樂；音響——視助因素：演員面部的表情；佈景；燈光；影片；其他放映室之資料；字幕卡及字幕鼓形轉動機；其他之圖片；愚人單、組合器材及愚人板；模型及縮小圖——結論	
第九章	電視製作人.....	146
	執行製作人——電視製作人的職掌——編列預算——製作設備及人員的安排——結論	
第十章	電視節目導演.....	154
	導播的工作——導播應具備之條件——結論——電視導播的基本要領	
第十一章	零星插播的導演.....	167
	插播導播的劇本——插播導播的職掌——放映影片之口令及要領——插播導播應協調之事項——自動操作	
第十二章	未經預排現場節目之導播.....	175
	主持人——導播小組——導播對臨時節目劇本的處理——（教育節目的劇本大綱）——導播及現場指揮——時間之控制——臨時節目的攝影機操作——結論	

第十三章	對實況轉播之導演.....	191
	遙控導播之助理人員——攝影機設置之位置——對訪問節目的處理——實況轉播時間之控制——實況轉播地位之勘查。	
第十四章	完整劇本節目之製作與導演.....	199
	各種方法與制度——技術導播制度；圖像交換員制度；導播操作圖像交換器制度——完整劇本的節目製作；劇本審查；演員的分配；製作服務；劇本上作業；現場之外的預排；現場預演；時間之控制——現場節目之播出	
第十五章	攝影機創造性之運用.....	236
	景像計劃——選擇景像之方法與目的：視界之選擇；攝影角度之選擇；攝影機運動之選擇——結論	
第十六章	景像銜接的順序.....	258
	攝影機畫面之銜接與變換：切換畫面之技術——結論	
第十七章	特殊效果.....	270
	光學效果——化學效果——機械效果——電子效果：富瑞克斯壯法；重疊；劃割機及分割銀幕；組合——其他特殊效果——結論	
第十八章	彩色電視.....	298
	何謂色彩調和？；彩色電視技術上之限制；彩色電視之場景；彩色電視服裝與化裝；彩色電視之燈光；色溫；不需要之蔭影	
附 錄		306
	一、現場指揮手勢圖（圖見 307—309 頁） 二、課堂教師配合電視教學之要領 三、電視教學成果調查問卷卡 四、訪問節目攝影機設置之範例（圖見 315 頁） 五、座談節目兩台攝影機設置之範例（見圖 316—317 頁） 六、座談節目三台攝影機設置之範例（圖見 318 頁） 七、對科學實驗，設置兩台維迪康攝影機之範例（圖見 319	

- 320 頁) 八教堂宣道，設置攝影機之範例。(圖
321—322 頁) 九轉播重要球賽，設置攝影機之範
例(323—324 頁) 十簡易觀察鏡之設計。(圖見
325—327 頁) 十二分鏡劇本範例(附場景計劃〔
floor plan〕)

第一章 電視之獨特性

由於電視因襲了廣播、電影、戲劇三種藝術的一些既有的卓越成就，很多人因而把電視視為這三種藝術的綜合結晶品，以致對「電視」幾至無法下以定義。甚至於，在電視發展初期，各方面一致對「電視」發出貶抑之詞：一些在電視攝影機前經過的演員，把當時的感覺比喻做夏季在鐵肺裡演戲；若干忌憚電視發展太快的電影演員，用一種侮蔑的口氣譏評電視是最差勁的電影——由於現場演出的電視無錄音錄影過程，對白常易錯誤。少數預感廣播形將沒落的廣播製作人，批評電視徒具影像但聲音不佳。雖然，凡此之類的指摘說得淋漓盡致，但事實證明這些過早的挑剔並不正確。

一、從傳播性能論電視之獨特性

當美國商業電視發展到第十五個年頭時，電視在一個月內所需播映的影片，比好萊塢一年所需的電影劇情片還多。在廣播方面，除了教育劇、新聞、氣象、音樂等節目仍在各電台流行外，廣播劇已經絕跡；電視台所播映的電視劇，其收看的觀眾，較百老匯最盛的季節猶多。很顯然地，電視已經成為一種很重要的東西，不論你稱它是一種藝術、一種傳播媒介、或是一種大眾娛樂工具；電視已經繼承了既有的傳統，綜合了電影、廣播、戲劇三種藝術的特長。

當第一部汽車問世時，它尚襲用四輪馬車車身的結構，並保有駕駛台；但當汽車設計成裝置內燃機車輛時，那些相似之處便已消失。同樣地，早期的若干電視節目，差不多都是原封不動地從舞台和廣播方面搬過來上演。其後，有些節目仍然保留並加充實，有些因不能適應新的要求而被淘汰，既有的各式各樣的節目資料，均須經過修改的過程，因此就產生了新的類型。其中有些仍能被採用，有些經過改進而成為電視節目。除了經過漫長時期證明有價值的資料和表現方式

需作各種不同變化外，電視本身因不受時地和傳統表達方式的限制，也已證明是具有特殊的價值。例如，棒球比賽是給球場的觀眾欣賞的，而電視却能把它們實況播送到家庭。大部份變化多端的綜藝節目，原均在戲院現場進行，而演出的對象則為戲院內的觀眾。這種性質的節目，在電視上也就必須符合戲院要求的動作和真實感。變化多端的綜藝節目，通常要在戲院現場製作的有兩種原因，第一：演員，尤其是喜劇演員，是由現場觀眾的反應，來估計演出的效果，第二：家庭的觀眾，可由聽取觀眾的笑聲和喝采聲獲得加倍的享受。由於這種顧慮，使許多製作人，將已經錄好的笑聲，再轉錄於喜劇影片的聲帶上，或者是很有技巧的使用擴音器和回聲器等以擴大音響的效果。但是除了播送傳統的藝術之外，電視本身也有一種新式的藝術，如同廣播及電影，在最初發展時，要去掉一些戲院的習慣和傳統一樣，電視也要減除不必要的習慣和傳統。

由於電視製作獨特的性質，即使是在其他藝術方面極有造詣的從業人員，如希望在此新行業中能有效地發揮其特長，而將他種表演藝術運用於電視，或將他種既有的表演藝術在電視上成功的演出，勢必要學習電視的技術、機械及設備上的知識。當年拍攝電影時，戲院人員、導演、劇作家以及演員等，必須修正他們舞台的技術，這是歷史的前例。初期的電影製片家，在固定攝影機前所表演的，全是舞台的動作，以鏡頭代替沒有存在的觀眾。直到約卅年之前，他們才學到省去舞台的幕架，而發展成新的攝影技術，如特寫、剪輯、中景、近景、遠景、切、淡、溶等以連接畫面的程序。

初期的廣播同樣地僅在麥克風前表演獨幕劇，還要受時間、空間、場所的限制，不過那只是開始的景況，等到人們能利用聲音效果，襯底和過場音樂（Bridge），音樂消失或升揚（Board fader），濾波器（filter），以及其他發明之後，廣播劇的演出就能使演員不受時間、空間的限制，這些都是今日我們已知的廣播劇之技術。早期電視的新聞節目，除用攝影機外，大致與廣播新聞相同。有些電視台現時還是以播音員朗誦新聞，偶或使用新聞照片。近幾年來，電視新聞已經使用影片、片段錄影（Segment of Videotape），幻燈片以及現場訪問等一這

些方式均係加強新聞播出的重要性和真實性。電視最特殊的功能是將遠處發生的事件於當時立即播出。如發射人造衛星進入軌道與收回的全部境況一及一九六〇年甘迺迪與尼克遜競選總統時偉大的辯論等現場播出節目都是電視優越性質的具體表現，唯有電視才能達成這種任務。

一． 電視不同於舞台劇

如果要考查電視與戲劇、廣播、及電影有何不同之處，我們先會注意到，他們的出發點和很多地方大致雷同。戲劇主要是表現人類矛盾、錯誤、喜劇或悲劇的媒介。電影、廣播及電視都使用各種不同新穎的標題和資料來爭取聽眾和觀眾，如新聞、特殊事件以及簡短的主題等。但戲院仍保守戲劇和音樂的傳統，如將舞台上及電視銀幕上的戲劇比較一下，我們即可了解，舞台劇的構想、編寫、製作、導演及演出動作，旨在使戲院內任何座位的觀眾均能看見或聽到。由於電視是一種影像的媒介。電視劇的構想和對電視觀眾的表現，只是以攝影機所見為度，最大的不同是最後結果 (end production) 的鑑定。戲劇藝術家是由舞台來考察其最後結果。如最近發展的圓形戲院，迫使導演須考慮四週觀眾對表演的要求，而任何觀眾仍是由一固定的視界去欣賞。面對銀幕坐於一個固定角度的電視觀眾，可由每台攝影機的觀點來欣賞戲劇。電視平面銀幕所顯示者和戲院中燈光明亮的舞台或舞台上所呈現的一切大致相同。舞台導演閱讀劇本、計劃演員的舉止和動作須顧慮舞台有限的區域，而電視導播所設想的是在使生動的畫面發生連繫，如特寫、遠景等。他須從更有限的銀幕上的畫面來觀察演出的效果。另有一種心理上的不同，電視在這方面和廣播非常相似，即一般的觀眾都是在家中欣賞節目，而電影和戲劇相反地是將大量的觀眾聚集在戲院或大廳內去欣賞。經由戲院現場播出的各種偉大電視劇，不僅是傑出演員的成就，而且使家庭觀眾有坐在百老匯戲院第一排欣賞戲劇的感覺。另一種用戲院舞台製作電視劇的理由，是因許多演員唯有在大量觀眾面前才能產生演出的效果，他們要看到觀眾有反應才能發揮最佳的演技。因此電視可以使觀眾與演員接近。這種接近可使每一個觀眾獲得直接感受。如新聞分析員在電視觀眾的眼光裡，

係在桌傍出現，不像在裝有很多攝影器材的市政廳內的觀眾面前出現。電視機既不分台上、台下，就不會有觀眾與演員分離的感覺。

二．電視不同於電影

電影的歷史比電視悠久，財源也比電視充份，這一種業經長期奠定基礎的藝術，不論在格調、素質上均已達到相當高的水準。雖然其他的電視節目不需要電影的手法，而電視劇則需要同樣的電影技術和水準。電視劇在基本上是利用平面銀幕，將故事告訴觀眾，大部份影片也是如此，對一般觀眾言，兩者沒有很大的分野。以往，利用影片製作電視劇，是無法避免的，但在一九六〇年以前，大量的美國電視劇均係根據西部打鬥、犯罪、和喜劇等改編而成連續性的節目；任一連續劇中的每一段情節本身就是一個完整的故事，在整個連續劇演出中，均係用同樣的基本演員和場所。許多好萊塢製片公司由劇情片而改拍卅分鐘或一小時的電視短片，有些業務走下坡的公司就將現場設施租借給有成就的獨立製作人，如像「我愛露茜」的喜劇片就是這樣產生的。戲劇用影片製作有其經濟上的優點，一部影片可以重新放映。現在各影片公司正商談着影片剩餘產權的問題，因為重映使製作人所獲的純利，往往比首映為高。何況國際電視市場正大聲疾呼地需要這種影片。在一九六〇年以前，自由世界的大部份電視影片節目均係好萊塢所製作。使用影片錄製節目並不是唯一的方式，一九四七至一九五七年之間，直接從電視銀幕錄製的肯尼錄影機（Kine Recording），業經大量使用有時也供無轉播設備或無聯播網的電視台分配節目之用。美國西海岸，幾乎全部聯播網的節目，均是用肯尼錄影機錄製，經過很快沖印、烘乾之後即可對西海岸觀眾播出。而東西海岸相距約二千多哩，時間也不一致，紐約下午八時播出的節目正是西海岸的下午五時，上班時間，很少觀眾收看，因此一定要遲三小時播出，這種延遲是必要的，肯尼錄影機錄製是在那八年中唯一重播的工具。VTR 是一九五六年出現的，由於它特殊的性能（聲音、形像）很快代替了Kine Record，它不僅改進了影像，而且還節省了大量金錢，錄影帶至少可以使用一百多次，使用過的錄影帶迅速洗去，再

錄製其他節目，就可以節省經費。如果用花費很大的錄影帶錄製節目，使用一次後即貯存起來，這種價格要比同樣長度的影片還要昂貴。因此，像不需要重播的座談及新聞節目，使用錄影帶錄製較比肯尼（Kine）錄製或影片製作的耗費是要經濟的多。

現場製作、錄影機錄製、肯尼錄製以及影片製作等已成為電視製作上主要的方式。一九六一年以前，使用錄影帶錄製節目已非常普遍，能將少數罕見的運動競賽及特殊事件播送至家庭，雖然要耽擱幾小時或幾天才能播出，而一般觀眾仍樂於收看經過錄製的實況節目。

由於錄影帶的質料不斷改進和錄製後可以剪輯或重錄的關係，它已成為一種新的製作媒介，錄影機已被認作重播電視節目唯一的工具，而且還替代了影片的地位，錄影機最先用於廣告製作，繼後用於連續劇之錄製，根據已往經驗顯示，使用錄影機可以綜合現場和影片的優點。現時的關鍵是在剪輯，錄影帶的剪輯具有影片的全部優點。影帶剪輯的工作和影片一樣的，以個別拍攝的鏡頭或場景為準據。事實上，影帶剪輯有一種最普通的方法，首先用肯尼錄影機由 VTR 錄影帶轉錄後再像影片一樣加以剪輯，然後再以 VTR 錄影帶的聲音加配於經過沖印、剪接的影片上。

至於電視節目，何時使用現場製作，何時使用影片或錄影機錄製的問題，在一九六一年以前還沒有明確的解答。任何敏感的商人都會在日常節目及影片上投資。少數不知行情的人士已向有價值的戲劇，有內容的故事和其他奇異的構想作冒險的嘗試，即或他們外行，但他們對節目的產權和國際市場情況都非常熟悉，而且他們的節目都是用影片製作。很多製作人密切注意用錄影帶錄製的節目，更注意國內或國外需要錄影器材的電視台發展的數字。現場節目及錄影錄製節目優劣經過約十年的爭辯，似乎已求得了答案。第一種人認為現場絕無優點，拍攝影片可作任何現場 TV 節目。第二種認為所有電視節目，即令是戲劇都可以增加直接感觸的效果，唯有現場節目才有這種感觸。所謂直接感觸，就是現時在銀幕所見的就是當時正發生的事件。第三種人同意，直接感觸對非戲劇性節目確很重要，但對電視劇就不盡然，用拍攝影片或 VTR 錄製的戲劇節目和現場演出的戲劇節目人們一

樣接受，在直接感觸的意識上也沒有什麼不同。例如棒球比賽節目，即或對這種比賽興趣不大的人，也會在電視上看上三個小時，而新聞影片在三分鐘內演出同一場比賽最精彩的部份，也令人有過長的感覺，爲什麼？因爲新聞片沒有自動自發的情況，人們沒有機會看到出人意外的事件發生，認爲這些都是昨天發生的，與現時毫無關連，也就是沒有直接感觸。

三．電視不同於廣播

電視和廣播在結構上是相同的，今天美國電視的存在是靠賣廣告的收益來維持，這就是說電視繼承了廣播的賣廣告方式，如賣時間（Time sales），十五分鐘的廣告節目，或揀播（spot announcement）等。但在特殊的節目，其內容和製作方式上就有顯著的不同。有些從廣播轉業到電視的人員，以爲在廣播節目加上燈光及攝影機就可以了，事實證明具有影像的廣播節目是不夠的，廣播設備均不適於製作電視節目，也就是說電視是一種視覺的媒介，而不是有聲音的節目加上影像而已。單純的廣播式新聞節目在電視上效果並不很好。我們所見到的只是播音員唸新聞，而播音員的本身並不是很好的視覺因素，在廣播的條件上，只注意播音員的聲音，而沒有與人接觸的感覺。對觀眾們來說，聽收音機同時可以做其他的事情，而看電視節目就需要全神貫注，否則只聽不看就不能滿足觀眾娛樂的慾望，觀眾如對節目不感興趣，就很容易改看其他台的節目，因此我們要用娛樂性的節目來爭取觀眾。

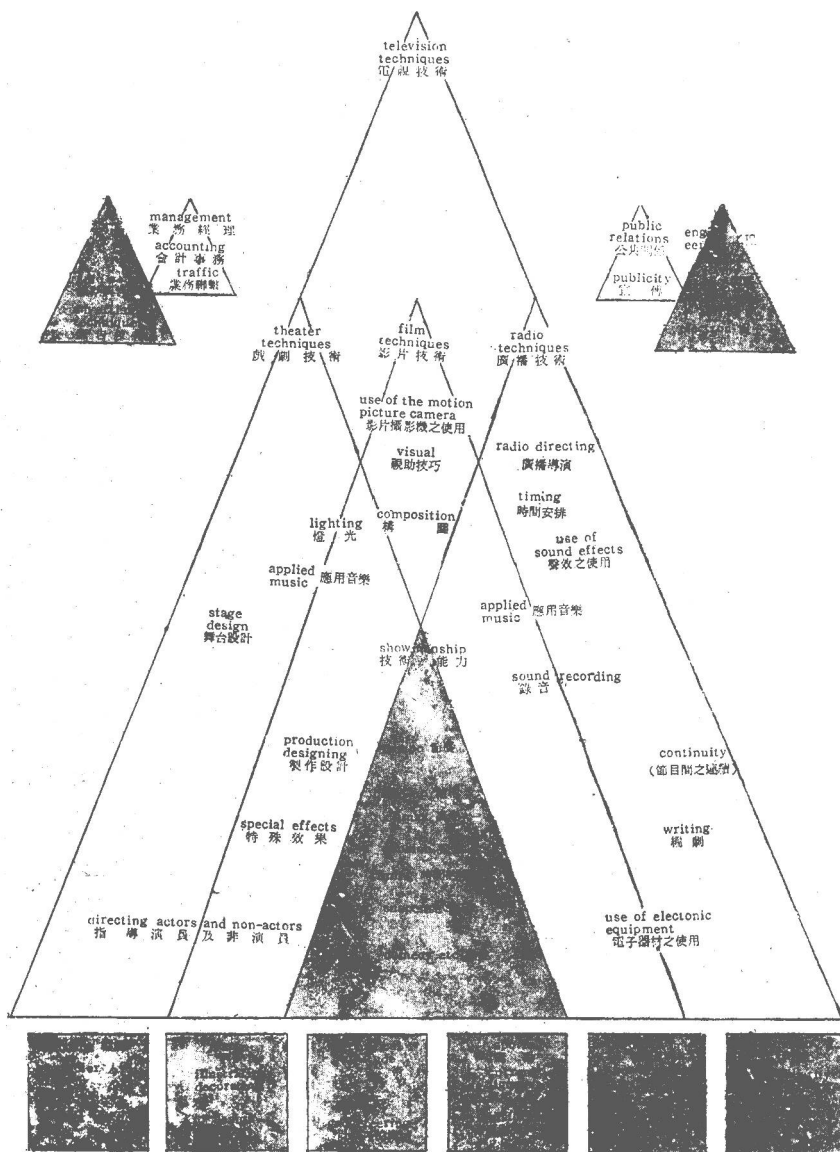
四．電視就是電視

大家知道電視是導源自廣播、電影和戲劇，但不能說電視是它們混合的產物，當我們播出影片或具有廣播或戲劇性質節目的時候，電視已發展成一種獨特的格式並具有直接感觸這種感觸是現場播演的特點，與影片不同，它的本質是在「看」。所謂直接感就是銀幕上所見到的是當時所發生真實的事情。在戲劇、紀錄性節目、幽默諷刺的短劇、歌劇等，直接感觸並不是最重要。但在非戲劇性的節目如運動

、特出事件、座談、觀眾參加之節目、研討會、訪問及音樂節目，直接感觸就顯得非常重要。一九六一年以前，大部份戲劇節目都是用電影製作。所有非戲劇性的節目都是在現場演出，而現場演出的節目均用 VTR 錄影後再行播映，這樣是否有直接感觸呢？此一問題的答案要涉及到節目的性質和觀眾的態度。如錄製運動競賽的實況後再行播出，對一個不知內情的觀眾還是有直接感觸的存在。因為錄製節目所用的製作方法、表演技術、攝影機的運用等，和現場播演的節目全部一樣，因此也有直接感觸大部份觀眾多半不了解錄影和延遲播出的事實。從一九五六年有了 VTR 起，現場播出的節目和錄製的現場節目在觀眾心理上，是否有特殊不同的地方？如果用這個問題來作一小時的辯論節目，必可轟動一時。

基於電視的特殊性質，進入電視圈內的新進人員究應具備什麼知識和訓練呢？這是一個很難解答的問題下表係表示電視怎樣運用廣播、電影、戲劇三種藝術的技術。電視劇的編寫也來自上述三種藝術，而且還不相同，對任一種藝術製作問題有相當研究的作家，比較容易為那種藝術編劇。在電視上，這不僅適當而且勢必如此。本表所示是與電視有關的各種藝術的技術。電視是在圖的最高點，這並不是說電視是這些藝術中意境最高的一種，而是表示其他三種與電視有關的製作方法。底部三角形是所有藝術共同的基本技術和能力，其餘都是表面的技術。由這張表內可以分析出電視節目製作複雜的技術，例如影片剪輯對初學的人非常重要，我們不希望別人對每項工作都是專家，但具有某些方面的知識為最理想，如採用片段的影片 (film segment)、攝影的技術、音樂、與切入 (cut)、中景 (Medium shot)、遠景 (Long shot) 的銜接等。

附圖一 電視與戲劇、電影、廣播各項技術關係圖



圖一、見廣播與電視季刊五期

第二章 電視製作之特色

如對從事於戲劇或影片工作者而言，電視製作最顯著的特色是它的速度，不論台的規模如何及節目種類怎樣繁多，而大量的節目必須在少量有限的時間完成。一個聯播網節目的製作人或導播可能每星期都要集中全力在一小時或九十分鐘的播出節目上，在一個具有聯播網的總台內，平均每人每週只負責一小時的節目，小型台的製作人兼導播或節目導播，每週須擔任五小時的節目，雖然大部份是正規的節目（format shows）而製作，佈景、演員、鏡頭劃分等工作，每天均須如此。

在製片公司內，一天能拍出三十秒可用的影片，就認為是一個最好的工作天。一位拍電視影片的製作人，一天能拍完兩分鐘可用的片子，就會感到非常驕傲。VIDPIX電視影片製作公司真像自助餐館供應客人一樣，能在四、五日內完成一部卅分鐘的喜劇片。

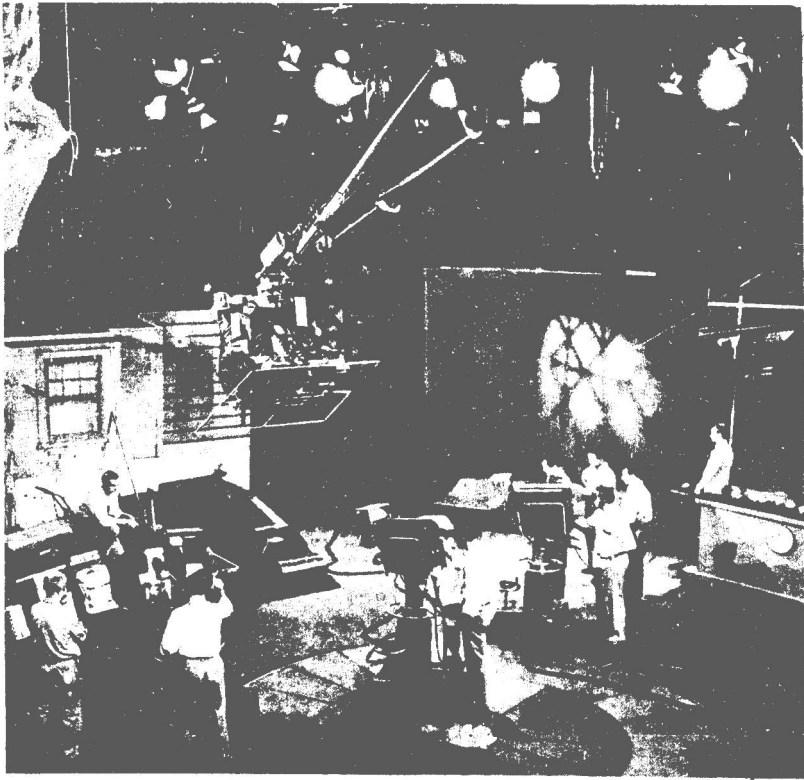
一．電視是需要高度技術的工作

由此可知電視是事務繁重、速度迅速的工作。每位人員均可影響演出的效果。因此導播反應要快，要能當機立斷、能協調各種要素，使其成為行動一致有效的團體。這就須要一個能幹的人來領導電視台，他要能在大多數不如意的環境下，絕對能控制自己的情緒，控制節目的發展和佐理人員，並對屬員和台外人員導演節目加以限制。有些節目係由台外擔任製作和編寫，或由本台自行製作，並在外方預排，但到達現場時，就必須交給確實熟悉器材運用的專業人員。由於現場預排機會有限，迫使全部有關人員，尤其是導播，對各種事項須要有週密的計劃，如道具、燈光、佈景及排演中的對詞、表情、地位與攝影的關係等。擔任須要一小時錄影的戲劇、音樂節目或歌劇的導播，如作全部技術上的預演或錄影，在現場須要十小時以上的時間。通常

在兩週之前在外方進行預排。在這段時間中，他要計劃鏡頭的運用和每一攝影機的移動和位置。因此，將演員帶進現場之後，只有少數地方需要更改。使用這種方法須要非常熟悉現場設備的人員，方能達成預定的任務。無論在電視中擔任編劇、導播、製作人或與製作有關的通才人員，了解這種現場上的種種限制和所能做的事情，是他們必須具備的條件。他必須知道怎樣運用許多特殊的電視技術，來彌補電視設備上的缺陷，如像沒有足夠的空間和時間、幫手，尤其是經費。至於電視製作方面的限制，留待後面研討。

二．現場——電視廣播的戰陣地區

一九四八年，在美國只有一半的電視現場是經特殊設計的。電視現場在空間上，原始係依照廣播台、舞廳、健身房甚至殯儀館等而設計的。一九五三年，當西德創辦電視時，第一個現場是設在一個盲人的家庭裡，在牆壁的四週只加上幕布、窗簾或天幕，在現場和控制室加上必要的電子設備就可以播出。因此，這種空間不足及往日的習慣一直流傳至今。所謂缺乏空間係指現場四週的空間。廣播電台的現場，只需要一個小房間就可以貯藏麥克風及電綫，中間放置效果道具。而電視現場外部須若干平方呎的空間作為貯藏製作上所需要的器材，如佈景修建及噴漆的場所、家具及道具的貯藏，常用或不常用的景片、服裝等之維護及貯藏、更衣及化粧間、字幕及其他藝術工作設施、以及預排場所等。另外還需要影片貯藏、影片剪接、工程維護設施等工作間。一般來說電視台都沒有足夠的空間。因此，有些台的現場內都堆積有雜亂無章的道具、景片以及其他有關的器材，至少是臨時放在那裡。在構築現場前，應為電視製作設計有適當建築和貯藏空間、大型電梯以及大量空間，俾使道具、景片輸送及拆除容易。在小型電視台，佈景、道具均放在現場，佔據了現場地面、空間，佈景長年不換，僅略加裝飾而已。（如圖二）小型的電視台的現場很少超過 30×50 呎，具有二、三台輪架攝影機，每台攝影機均有一長條富有彈性的電纜及控制室內的控制系統與監視器相連。因此在導播前端陳列有每台攝影機的監視器畫面，全部攝影機均須同時構圖；每次僅有一台攝影



圖二、美國NBC聯播網大型現場特為每日一小時家庭節目而設計，懸掛於天花板上之攝影機係用遙控方式

機播出，而在控制室的人員均可看到全部攝影機控制系統銀幕上的畫面，或為導播特設的監視器上的畫面。

三．控制室—電視廣播的神經中樞

節目播出的程序是由於各個攝影機所構成。首先需要使一部攝影機播出，然後以另一部接替；一部在使用時，另一部可重新變換位置並構圖以備接替。

圖像交換器係由工程人員控制，有的稱之為開關控制員（Switcher），有的稱之為技術導播，以督導指定於某一節目之全部工程