

張思恆博士編著

電視

于斌題



張思恆博士編著

電

視

電 視

著 者 張 思 恆

發 行 人 于 斌

出 版 者 私立輔仁大學視聽教育中心

台 北 市 吉 林 路 三 七 號 三 樓

電 話

郵 政 劃 撥 一 四 八 九 三 號

印 刷 者 正 大 印 書 館 股 份 有 限 公 司

※ 定 價 **120** 整

中華民國六十一年十二月再版

登 記 證 內 版 台 業 字 第 一 五 七 九 號

再版序

六年之前，國內電視「專業」，尙在起步的階段，而有關於電視的「書籍」，亦不多見。著者爲了填補這個空缺，遂於五十五年冬，出版了「電視」一書三千冊。不意此書，竟蒙多位學者厚愛，有選爲課本者，有指定爲參考書者，故未出三年，已全部售闕。近三年來，代售書局屢次催促再版，只因事務繁多，無暇顧及。今夏暑假較長，乘此良機，把原書重閱一遍，即付梓再版，以應時需。因此、對初版而言，多有字句的修改，少有內容的增刪。近年來，大眾傳播技藝，進步神速，尤以電視爲甚。然目前本書還有參考價值，所以願再刊行出來，以待高明之士不吝賜教！

爲再版本序於私立輔仁大學文友樓

編著者 張 思 恆 謹誌

民國六十一年十一月十八日

劉序

電視在今日社會上，爲最佳的大衆傳播媒介，舉凡政令之發佈，新聞之傳播，教育之實施，陶冶性之娛樂等，皆可透過電視網而達到提高國民知識水準及促進社會安定之效。

電視本身具備視與聽的雙重效能，無論是節目內容，主題思想，演播技術，皆當精益求精。惟電視爲新興科學的產物，欲研究電視有系統的中文書籍，至今殊未多見，實爲有志從事電視事業人士之一大阻礙。

張思恒兄留法多年，學識淵博，榮獲神學博士；經濟、社會、政治三科博士。隨後在菲律賓、香港等地執教多年，後任職日本NHK國立放送局一年，回國後就任光啓社電視教學節目部主任。近數月來，思恒兄以其豐富的工作經驗和在外考察之心得，開始從事「電視製作技術」之編著，以濟時需。深信此書之問世，必能給予熱心研究電視業者一大助力，並可使社會大衆領略電視製作及演播之各種知識。

量思恒兄用心之苦，編著之勤，復喜其終能將此書迅速出版，故樂而爲此序。

國立教育電視臺臺長

劉家駿

中華民國五十五年十一月

編者的話

電視製作技術，是艱難而複雜的任務。因為製作者必須思想純良，判斷力正確。對國家社會有忠誠服務的信念；對人生觀有精密的觀察和歸納分析的能力。所以，他不但要學識豐富，通曉電視原理，並且要具有概略的工程知識。對社會學有深刻的研究。對詩·詞·歌·賦·小說·電影等，都應有濃厚的興趣和經驗。此外，製作者的任務，當日以繼夜，對每一故事的結構，劇情的變化，造型人格的描繪和創造都應盡心盡力的推敲。

一劇終了，復又開始另一新劇，要在藝術中日新月異，精益求精。隨着時代的進展，在生命的路途上，舉起光明的火把，為社會教育獻出自己寶貴的生命，站在視聽教育的崗位上，為人類文化的進步，有所供獻，這就是製作者的天職。

編者鑑於電視為新的綜合藝術，且可助長國民知識水準之提高，因之參閱中外電視名作，尤以 *Herbert Zell* 所著 *TELEVISION PRODUCTION HANDBOOK*，採用甚多，但望朝氣勃勃的青年，閱讀本書之後，在電視製作坎坷的道路上，披荆斬棘，勇往邁進為禱！

此書在讀者催促下編印，錯誤及漏洞在所難免，望學者先進不吝指教。編者仍基於拋磚引玉之心，拭目敬候從業人士有更好的著作出現，則幸甚矣！

編者 張思恆

中華民國五十五年十一月

著者其他著作：

1. 中西政治論：(Confucius et le pouvoir politique) 法文版。
2. 中西仁道論：(Confucius et la charité chrétienne) 法文版。
3. 電視節目製作法：五十五年五月初版。
六十年元月再版。
4. 法語易讀：(French without toil) 五十五年七月初版。
五十九年七月再版。
5. 法語唸法：(Exercices systématiques de prononciation française) 五十五年七月初版。
6. 電視：五十五年十一月初版。
六十一年十二月再版。
7. 廣播電視社會學：五十七年十月十月初版。
8. 廣播藝術：五十九年六月出版。
9. 怎樣寫電視劇本：五十九年八月初版。
10. 法文文法：(Grammaire Française) 五十九年七月初版。
11. 最新法文讀本：六十年八月初版。
12. 最新法文讀本第二冊：即將出版。
13. 電視製作習題：即將出版。

目錄

電視攝影機

攝影機	一一
攝影機的種類	一一
攝影機的運轉設備	一五
精確的焦點	二二
電視鏡頭	二四
攝影機動作名詞的意義	四五

電視成音及設備

成音電路	四九
聲音與畫面	七七
現場聲效	七七
錄製聲音	七九

電視現場燈光

	八三
--	----

燈光 八三

特殊燈光的對象 八四

燈光器材 八五

燈光控制設備 九五

燈光名詞的定義 一〇一

電視燈光技術 一〇四

基本燈光的水準 一〇五

電視基礎燈光 一〇六

主光不同的效果 一〇九

主光及背光的對比 一一〇

側光在眼部引起的陰影 一一〇

吊杆麥克風的陰影 一一〇

增添光源 一一一

特殊燈光的技術 一一四

佈景及道具

佈景及道具 一一八

特殊效果佈景 一四六

繪製現場圖……………一四九
舞台道具及修飾品……………一五四

圖表

繪製電視圖表的規則……………一六一
電視畫面的種類……………一六六
特殊圖片……………一九二

特殊效果

特殊效果……………一九七
電子效果……………一九七
視覺效果……………二〇五
現場效果……………二一九

影片與錄像帶

影片與錄像帶……………二二七
影片的類別……………二二七
影片的規格……………二三〇

電視影片的放映準備技術	二三四
錄像帶的錄影技術	二五八
錄像在電視製作上的使用	二七一

電視演出

演出及動作姿態	二七八
電視演出的技巧	二七八
電視演出的形式	二九八
電視動作藝術	三〇三

電視化妝

電視化妝	三〇八
化妝與電視機器的關係	三〇八
電視特寫化妝技術	三一〇
服裝及戲裝	三二〇
換裝	三二五

電視現場及控制室

	三二六
--	-----

導播

節目創作中心及電視現場	三二六
節目控制中心及控制室	三三二

製作與導播	三四七
製作人的職責	三四七
站在概念的角度透視節目製作的程序	三四八
導播的任務	三五九
想像構圖	三六一
導播與時間	三九四
腳本	四〇〇
預演	四二五
播出	四三〇

電視實況轉播

電視實況轉播	四三三
實況轉播的設備	四三四
實況信號的發送	四三五

轉播地的勘測 四三五

實況轉播的製作 四四〇

實況轉播的工程 四四四

體育活動的轉播作業 四四八

電視臺的人事組織

電視臺的人事組織 四五八

總務部 四六〇

業務部 四六〇

節目部 四六二

工程部 四七五

導播經驗談

..... 四七九

電視攝影機

攝影機

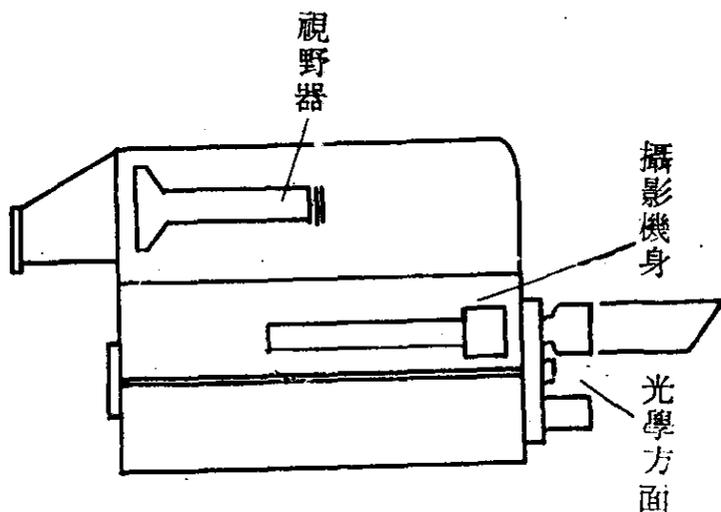
爲何在此先講攝影機呢？因爲在製作電視節目過程中，攝影機所佔的位置實屬重要，是一個中心問題。蓋因無論佈景的設計，燈光的位置，脚本的編寫……皆無一不以攝影機爲中心，並照它的電子性能而設的。收視機上出現的畫面是先由攝影機所攝取，而後播出的。

攝影機的種類

常用的電視攝影機大致可分爲三種：正射單色（即黑白）攝影機，光導攝影機，及直射彩色攝影機。每一部攝影機，皆是由三個主要部份構成的：（一）攝影機身包括主要的攝像管，及其附屬電子部份，（二）視野器，即附屬於攝影機的小收視機，（三）光學方面包括有鏡頭及鏡頭旋轉器。

電視攝影機

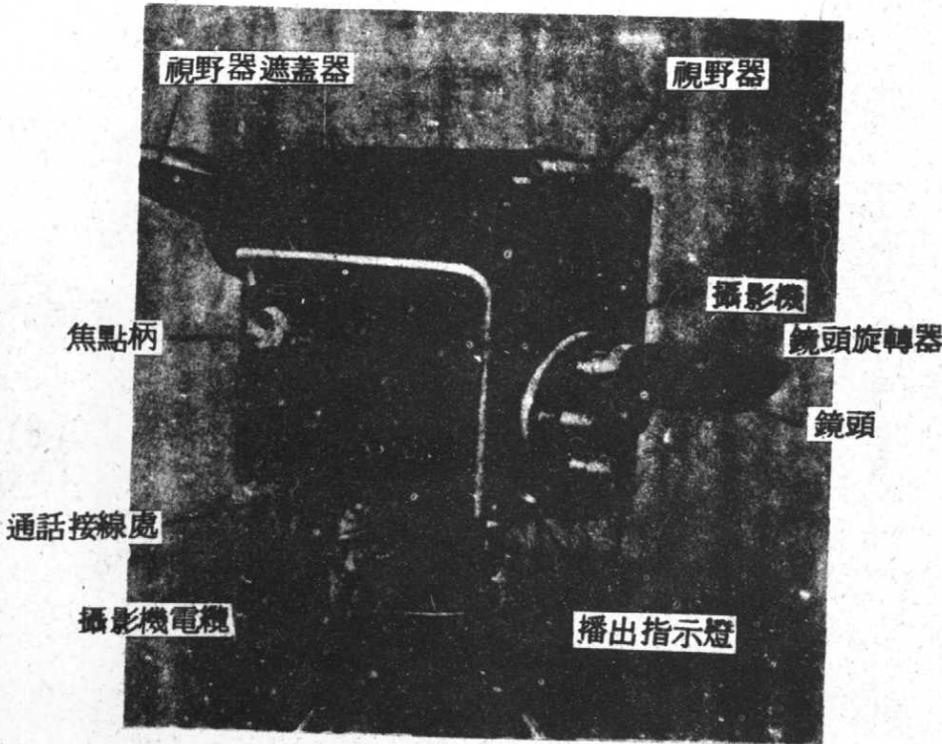
電視攝影機的主要部份



一、正射攝影機（簡稱I-O攝影機）

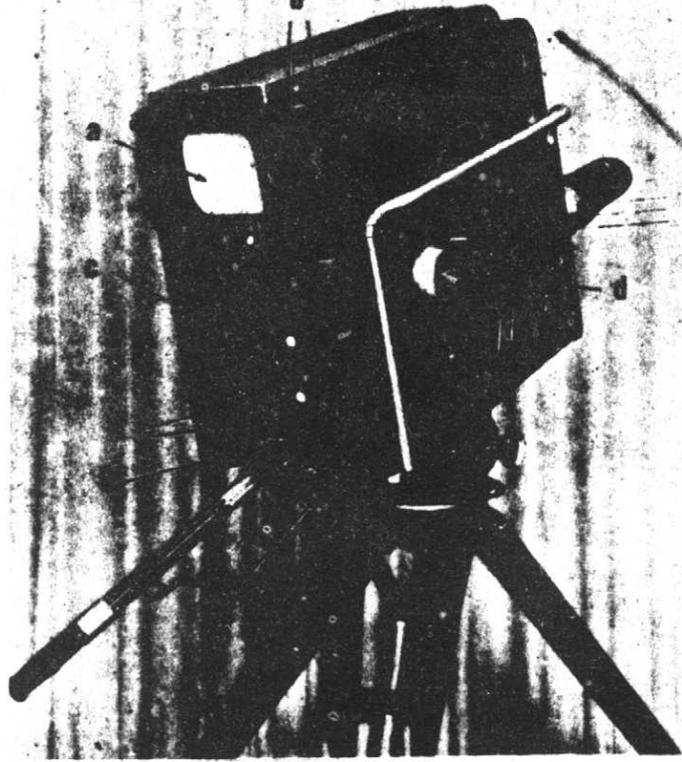
最常用的I-O攝影機是RCA TK-11型。

RCA TK-11型攝影機



- (a) 攝影機
- (b) 視野器
- (c) 視野器遮蓋器
- (d) 鏡頭旋轉器
- (e) 鏡頭
- (f) 焦點柄
- (g) 攝影機電纜
- (h) 播出指示燈
- (i) 通話接線處

電視攝影師的攝影機觀



- (a) 7吋視野器與視野器遮蓋器
- (b) 視野器操縱裝置
- (c) 鏡頭旋轉器操縱柄
- (d) 焦點柄
- (e) 播出指示燈
- (f) 攝影機電子操縱裝置
- (g) 攝影機電纜

其餘在電視上常用的攝影機，尚有：

(a) $4\frac{1}{2}$ 吋正射攝影機 RCA TK-12 攝影機，(b) Du Mont 攝影機，(c) 通用公司一般電子攝影機，(d) 通用公司試驗室攝影機，(e) 英國製 Marconi 攝影機。

以上前三種攝影機，使用方法大致與 RCA TK-11 型攝影機相似，後兩種則與前者不同：播出鏡頭及焦點控制是置於控制室內的。

電視攝影機

二、正射攝影機的電子性能

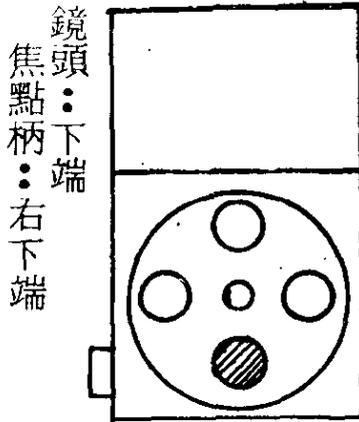
所有的正射攝像機，對於時間，溫度，皆有高度的敏感。為能與工程人員密切合作，要曉得下列攝影機的三種基本電子性能：(一)光線的程度，(二)殘留的陰影，(三)反襯。

(一) 播出鏡頭和焦點柄的位置

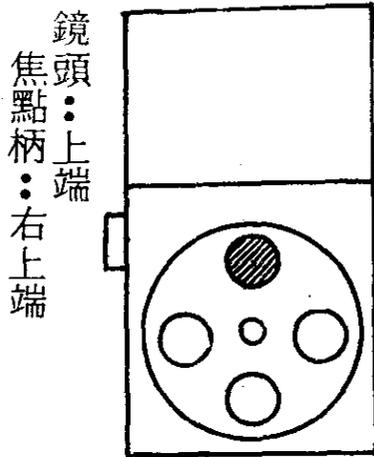
播出鏡頭的位置（方向的座標是攝影師）

現場播出鏡頭和焦點柄位置圖

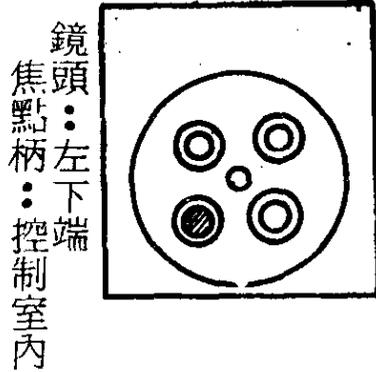
3. 通用電子公司一般
電子攝影機



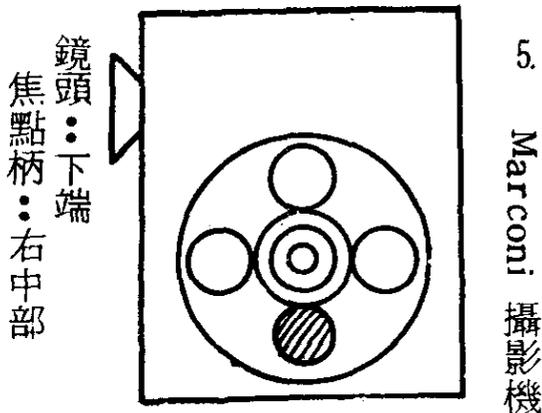
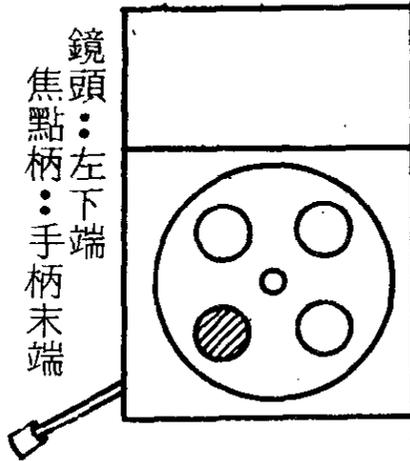
1. RCA TK-11 型
攝影機



4. 通用電子公司
試驗室攝影機



2. Du Mont 攝影機



5. Marconi 攝影機