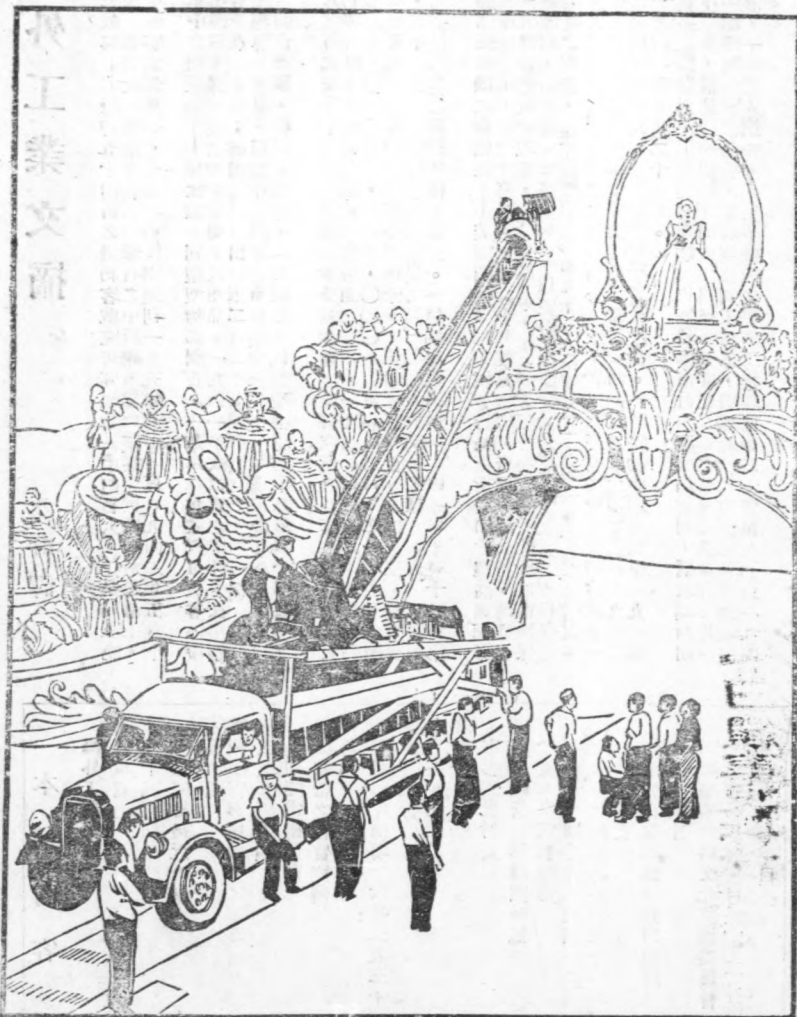


電 影 與 播 音

【「音電」特簡，刊月為刊本】
 期 八，七 第 卷 一 第

新
水
工
業
文
叢



金 陵 大 學 理 學 電 影 與 播 音 編 刊 社

重慶：會家岩

成都：華百場 通訊處

中 華 民 國 三 十 一 年 十 二 月 五 日 出 版

海外工業文摘

永祥譯

本期內容

海外工業文摘

無線電自述

播音十戒

影片圖書最近發展

攝影電影

電視向電影挑戰

日冕電影攝影機

預測電磁機動

色迷

美國影片標準十六毫米及三十五毫米

卓別靈小記

聲音與電影

電影到農村去

陪都國營電影機關動態

金陵大學電教動態

各地音教同志致本刊函

金大九化教育專修科三十一年度

學生調查

金大教育電影部新到同盟國

幻燈軟片

國際學術資料文化供應委員會

新到影片圖書目錄(十二月份)

本刊第一卷總目

▲電視戲院——紐約五十四街之紐約客戲院可容觀眾一千四百人。上星期五晚接收電報景像，將常晚在麥迪生公園中舉行之中秋節重錦樓拳賽，同時映於銀幕上。結果較在園中觀賽尤為真切。(見紐約印刷週刊一九四一年五月十六日。)

▲汽車中之塑膠物——據杜龐公司塑膠物部調查，一九四二年式汽車之零件中採用塑膠物者約有百分之二十以上；該調查並指出全車二百二十五種以上之零件均可採用塑膠物。據汽車工程師專家意見，以為今後汽車之增加塑膠物零件，不獨因缺少金屬，且以其經久耐用、顏色美觀、輕巧及價廉。(見紐約現代塑膠物雜誌十八卷八十四頁一九四一年七月。)

▲龐大之研究費——麻州工專校長兼全國生產事業研究所所長康普頓博士有次調查全美一千零八個生產機關所耗於研究方面之費用，一九四一年為一七、四九〇、〇〇〇美元，佔一〇、二〇〇、〇〇〇、〇〇〇美元，實佔額之百分之二一。各製造廠家本年增加研究費預算者，有百分之四十九。未增加者有百分之四十三。減者少者百分之八，其中二一、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇元，百分之三。用於機械工業云。(紐約商業週刊一九四一年十月十一日第五十八頁。)

▲超高速攝影機之新紀錄——美國蘭斯多尼市雷金氏最近所發明之超高速攝影機，其速度高達每分鐘七百二十萬幅。已將其專利權賣與紐約奇異電器公司。該機之發明，宜用於研究強光放射現象。專利合同中，建議一種重要用途，為攝取電路保險開電流中斷時利那兩所產生之電弧情形，以便由此研究改良保險開之設計，以保護電力發免受閃電之損害。(紐約泰晤士報第九十一卷第八頁一九四一年十月十九日。)

▲攝影技術與美國攝影二雜誌聯合出版——紐約麥克格羅說奇俄印書館於一九四二年一月出版合刊版，定名為「美國攝影技術合刊」云。(見紐約印刷週刊第一九二卷第六十九頁一九四一年十月二十二日。)

▲白明膠製造——影片——美國密歇根州底特律市白明膠出品公司近購有「白明膠製造」一書，描述自白明膠之開法至今一世紀以來之演進經過詳詳。片中圖解表示轉動機製造法之過程，並將該公司工程部門機械廠及試驗室各種檢驗及控制之活動情形，一一攝入鏡頭。(見華盛頓化學與工程新聞第二卷第三百頁一九四二年二月號。)

無線電自述

范厚勳及本刊編輯室識

我復姓無線單名電。

一八九五年瑪可尼將我送到人世間。

一八六七年馬克士威已替我算過命。

一八八四年赫芝便替我作各種的體格檢驗。

年雖小，志却大。

我常感覺這宇宙太有限。

一秒間便可週遊地球三遍。

天上的海氏層真討厭。

常擋我的大獵，叫我折回人間。

我想「『人生以服務為目的』」。

我又何能例外？

我不但能看門打雜。

送信更快於「飛快」；

各國的元首要隨時會晤。

只消把我這寶盒打開。

我雖有時在宮庭徘徊。

對於你民却更加優待。

不怕天涯與海角。

我隨時隨處。

報告當時的全球動態。

播送如十名樂，以及精神的小樂。

有人說我只能使人變作「順風耳」。

却不能使人具有「千里眼」。

時代的落伍者，你多麼可憐！

現在我已能接收視覺的影調。

播送人間。

電視！這就是我的新頭銜。

你表不是外人。

讓我来披心瀟灑。

把我的肺肺剖給你看；

多樣巧妙的機關！

這小小的真空管；

纏絲受熱，射出電子。

能否通行，掌握在或負或正的控制柵。

屏極常備高壓的正電。

靈量吸收電子，形成屏流的改變；

爲了增加效率，管內還有籠柵，抑制柵

振盪柵……

構成四極、五極，以及種種的真空管；

再配合各種線路，電阻，容電器，積聚……

我的前程無限。

隨時更有更驚人的表現，對大聲音，不極

只望青年科學家加努力，發揮卓見。

用計檢波。整流。放音。振盪，調波。

其他複雜的應用。還有若干……

還有光電管。見光就生電。

光線有強弱。電流亦收斂。

這兩種小機關，合成「攝影管」。

利用電子槍，捕捕「成影面」。

造成信號電流。播送到太空間。

載送用超高頻電磁波。

聯絡用同心電纜；

接手方面有發光管……

電子槍的無情電子彈。

把管子裝得發光滿面。音感……

影像歷歷可見。

吃電影飯的朋友，不必胆寒。

你們不會去了飯碗。

我不和你們競爭。

却要領你們的事業更加美滿。

你們攝成百萬巨片。

我隨時爲你們廣播人間。

我現在正當幼年。

我的前程無限。

隨時更有更驚人的表現，對大聲音，不極

只望青年科學家加努力，發揮卓見。

電影與播音

第一卷

第七、八期

無線電自述

出版與譯音

第一卷

第七、八期

無線電自述

二

播音十戒

段天育及本刊編輯室

參酌 Norman D. Modell

畫意編輯·原文 D. you Want

an Audition·見 Radio News,

June 1938

二、缺點：咳嗽怪吼，收音方面如雷灌耳。

糾正：不得已之咳嗽宜向背面，擴音器可擴大聲音，不致作聲嘶力竭的怪吼。



戒一 戒臨時胡謔

三、缺點：隨時走動，離微音器或近或遠，聲音忽大忽小。

糾正：宜固定在一點，口與微音器保持一定距離。



戒三 戒隨時走動

一、缺點：臨時胡謔，無謂浪費時間而不着邊際。播音時間長短與原定節目不符。
糾正：宜先作充分準備，一字一句寫成講稿，並依時間長短修正。



戒二 戒咳嗽怪吼

四、缺點：擁抱話筒，聲音太大而失真，應發出怪聲。

糾正：切勿觸動微音器，並宜保持相當距離。



戒四 戒擁抱話筒



戒五 翻稿作聲

五。缺點：翻稿作聲，聽衆的感覺就如拆卸木屋。

糾正：翻稿時細心，並用軟紙作稿。



戒六 冗稿長

六。缺點：講稿冗長，興趣散漫。

糾正：講稿宜簡短明瞭，不用廢字廢句。



戒七 呆稿讀

七。缺點：講稿呆板，令聽衆感覺非直接聽講或聽表演。

糾正：講稿須完全語體，事前熟讀，播音時腔調須有抑揚頓挫，顯露情感。



戒八 缺乏想像

八。缺點：缺乏想像，演講或表演均必枯燥無神。

糾正：事前充分將題材作深刻研究，演播時隨時想像個中滋味。

第五：聽者宜傾聽。凡欲聽者。

六：帶假。



九戒表演作勢

九、缺點：表演作勢。為無謂動作。因聽者僅能聽。

糾正：無須表演。

第五、第六、第七、第八、第九、第十、第十一、第十二、第十三、第十四、第十五、第十六、第十七、第十八、第十九、第二十、第二十一、第二十二、第二十三、第二十四、第二十五、第二十六、第二十七、第二十八、第二十九、第三十、第三十一、第三十二、第三十三、第三十四、第三十五、第三十六、第三十七、第三十八、第三十九、第四十、第四十一、第四十二、第四十三、第四十四、第四十五、第四十六、第四十七、第四十八、第四十九、第五十、第五十一、第五十二、第五十三、第五十四、第五十五、第五十六、第五十七、第五十八、第五十九、第六十、第六十一、第六十二、第六十三、第六十四、第六十五、第六十六、第六十七、第六十八、第六十九、第七十、第七十一、第七十二、第七十三、第七十四、第七十五、第七十六、第七十七、第七十八、第七十九、第八十、第八十一、第八十二、第八十三、第八十四、第八十五、第八十六、第八十七、第八十八、第八十九、第九十、第九十一、第九十二、第九十三、第九十四、第九十五、第九十六、第九十七、第九十八、第九十九、第一百。

正、著調：聽者。



十戒不服指導

十、缺點：不服指導。

糾正：服從播音之演出指導。

本院大批製造影片圖書閱覽機

中美兩政府文化合作

解決書荒之影片圖書

介紹(註)：目前我國交通困難，圖書雜誌不易運輸。我政府當局久擬輸入影片圖書，以資救濟。本校理學院近對於閱覽機與技術方面，經與美國政府指由美國國務院內美文化處負責供給製成之影片，我國則由教育部組織國際學術文化資料供應委員會，推選教育部次長顧一樞、國立北平圖書館館長袁同禮、中華教育文化基金會總幹事任叔永、美國大使館文化聯絡專員范朋克及本校理學院院長魏學仁五人為常務委員，負責推行。

推進計劃擬先在重慶成都昆明等地設影片圖書室。閱覽機則由本校理學院製造，閱覽機業經本校理學院魏院長及胡玉章楊慶齡兩君之協助設計製成一種。徐鏡瑛暨泡保由美國運到供給外，其餘機件均係由本校理學院製造。最近計劃製造一百套，分贈於全國各屬地。或者已有十套。全國總辦事處設於重慶會家岩求精中學內。總圖書館則設於本校理學院渝部，現已正式開放，供眾閱覽。業經寄抵重慶之影片已達二百餘種(註二)。每種有底片一份，複份四份。內有最新之專門與普通雜誌十餘種。最近已有一架閱覽機運到。影片圖書二百餘種亦已陸續寄到。成都各大學業已組織委員會，準備成立分館。正式服務。本校理學院近正設備複印機，以便大量複印。廣為流傳，為學術界服務。

註一 請見本刊第二期及副刊第二號。
註二 截至十二月已到之圖書總目附本期篇末。

電視向電影挑戰

(The Challenge of Television) T. H. Morgan, M.P. 譯

——羅無念 節譯——

燦爛輝煌之巨幅劇院放映電視，五色繽紛之

家庭電視影戲，二百英里之長距離電視播送，予

電影業以刺激與競爭。

今日之電視已非吾人心目中所想像之方寸大小閃爍不定之模糊影像。一九四一年一月美國電視製造廠家呈現其最新發明品於該國之聯邦通訊委員會 (Federal Communication Commission 簡稱 F.C.C.) 之前。陳列表演之出品包括劇院用

之巨幅電視，光彩奪目與十六毫米電影無分軒輊。家庭電視機呈現天然彩色之節目，明晰美麗。長距電視由空中或同心電纜傳播，遠達二百英里而少失真之現象。使遊場之數百物理學家、工程師、研究人員、政府人員齊聲讚美，嘆為觀止。

由目下電視技術之進展觀之，其在最近及將來對於電影界之影響實不容漠視。現在所成就之電視已足與十六毫米商業電影比擬，尤不亞於普通新聞短片。而時間之拖延則可大為縮減。巨幅之劇院電視既已成功，公共放映自無問題。家庭電視機構造簡單而成像清晰，且能具備天然彩色，實易受人歡迎。普通電視廣播之可變射程為二十五至三十英里，但加以自動中繼電台或同心電纜 (Coaxial Cable) 可傳影二百英里以外而無失真之虞。似乎目下電視所面對的問題已不復為技術上之困難而為經濟上統制上之打算。

新興科學事業之發展非一朝一夕所克致，而其將來前途更難以現在一時之見解限定之。歷史上陳蹟如無線電，如有聲電影，如電訊傳像，如電子顯微鏡均屬前例。時至今日吾人又豈能謂電視前途即限於目下所成就或所企及者之範圍。

欲使讀者明瞭目下電視技術發展之情形，莫如複述此次聯邦交通委員會之電報展覽。參加此次展覽之演者有 Allen B. DuMont Laboratories, Radio Corporation of America, Bell Telephone Laboratories, Columbia Broadcasting System, Sophony Television, Inc. 諸廠。均均持第一流之電視製造廠家。

會中 R.C.A. 夜續其新製家庭電視機。此機利用透鏡及反光鏡將影像射於一幕上。幕之大小可達十三又二分之一乘十八英寸。電視之像係成於陰極線管頂上。因欲使畫面廣大故陰極線管頂面稍大，所受壓力輒在數噸以上。因而管頂不得不略作凸形，而成像難免歪曲。R.C.A. 近利用透鏡將小型陰極線管頂所成小像擴大映射於幕上。上述缺點既可免除，製端上之困難亦得減少。所成影像清晰明亮，足供衆覽，無異於十六毫米之家庭電影。此機應用美國無線電製造業聯合會 (R.M.A.) 之標準掃描方法。每像分為四百四十一條橫線，每秒更換畫面三十幅。成像清晰而少閃動。DuMont Lab. 之家庭電視機成十乘十六英寸大小之像於陰極線管頂上。畫面每秒更換十五

幅。俾使每幅橫線增至六二五條。並以特種發光物質敷於管頂使發光暫留之時間較長，以使影像不致因每秒減用十五幅而生閃動。

C. R. E. 所表演之彩色電視機係在播送台之攝影機前及收影機之陰極線管前各置一透明三原色轉盤而使之同步轉動。所成之五乘七英寸影像塊與柯達天然彩色 (Kodachrome) 十六毫米電影比擬。此方法既簡單而又需更改電影機基本機構，可不致限制將來新創立之彩色電視方法。

空中長距離電視廣播由 R. C. A. 表演。會場所見長島歐普登軍營操演頗為清晰。紐約至長島歐普登營之距離為六十八英里。於中間距紐約城二十八及五十一英里處各設一小型自動中繼電台。結果所得影像殊不遜於普通短片之品質。

Bell Telephone Laboratories 試驗同心電纜傳送電視。播送台一面由一五十英尺長之場線傳入會場，同時另由一電纜由紐約號費城而運送會場，往返距離為二百英里。兩線所成影像如不迫近審視，視無軒輊。電視傳導線為特製之套管同心電纜。需費不少。但可免天然或人為的電磁干涉，較由空中播送為佳。在五英里以內之距離普通電話線亦可勉強應用，但線路內需用複雜之調節機構。將來電視發達，大都市可由一中心用電纜將電視節目傳送至若干劇院。

此次會場中最令人耳目一新者厥為巨幅電視之表演。英國 Phonograph 公司駐美分公司用機械方法擴影於九乘十二英尺之銀幕上，令人驚訝。R. C. A. 之成就更大。其放映機之機構完全用電之方法。畫面大至十五乘二十英尺。座位如不逼近銀幕

殊不易分辨其為電視抑電影。此日所放映之節目包括播音室中之片斷表演、普通商業電影及歐普頓營之長距離廣播。一部分節目由紐約發往歐普頓營再行發回紐約，路程往返一百三十五英里。甚少失真現象。此項表演之成功使發會之二百餘專家齊聲讚美，嘆為觀止。雖其中頗不乏已在場試演或正將表演其獨特之電視發明者，但亦被此表演所衝動也。無論如何此次表演之一切一切，均為好萊塢所應密切注意者。

電視之前途發展究竟如何，目下殊難斷言。至於其在商業化的途徑上，當前困難有二，其一，F. C. C. 認為電視未完全脫離實驗時期，加施行商業化過早，則更新之發明不易充分利用，現在技術急速進步，此點困難在不久將來當可解決。其二戰時國防工業忙於供給軍用交通器材，一時無力顧及大量製造電視機件。

電視商業化後，至少大都市之居民可任意選擇及享受有聲有像有色之廣播節目。電影業無疑的將受嚴重的影響。但電影業未始不能利用電視為其本身謀利益。如劇院巨幅電視可同時在一都市內多處劇院放映，而以電纜傳影，且不受無線電法規之限制，電視節目需隨時翻新，電視廣播台需播送大量之電影，於影片之量與質之要求均將大為增加，電視之發展為對電影之挑戰，挑戰之結果，將使兩者皆獲驚人進步，而供人類之享用。

原文作者 Beverly Dudley.

載紐約「攝影技術」月刊 Phototechnique, 一九四一年三月號三十八至四十二頁。



攝製電影

(Shooting the Movies)

一名攝影師現身說法——

John Arnold, A.S.C. 原著

孫明經
毛應驥

合譯

一部影片是由幾萬幅巧小的照片構成的

際的目標就是製攝製大約十五萬幅巧小的相片，在一捲長約數英里的賽璐珞軟片上面。

任何一部影片的產生，發源於監製者，劇作家，導演，以及其他人員的想像。但是這極想像決不能直接享宴觀衆，或者使公司獲利；要達到這些目的，必須將這想像譯成可見的，實有的形式。

攝影師的工作是一樁事業。

小照片攝在這兩英里長的一捲膠片上便是攝影師的責任。起初這個人往往被稱爲「攝影機的人」，近年來已漸改稱爲「攝影指導」。無論我們怎樣的稱呼他，他的工作是極不平凡的。

最基本的條件，是要用他的機件把佈景和演員的動作攝成優美的畫面，雖然在現代高度技術標準下的攝影術和利用攝影表現故事的手段，在技術方面今日已有長足的進展，而電影攝

爲了攝一部影片，攝影場裏熙熙攘攘充滿了種種複雜的活動，其實

製者所認爲最容易的還是熟練的技術。

此外還有電影攝影師必須達成的任務

假如這心理的影像不能傳達，那末這部影片就成了硬板的照片。攝影師所當介紹到銀幕上的不僅是有形的動作與景的外觀，而應當把戲劇化的、感情化的心氣呈現出來。

觀衆猶如置身其間，參加到劇中感情深處，而成爲劇中的一份子。這種力量最難幕遠勝舞台。這效力的成功與否，固然要靠

着文學家寫作的技巧，導演和演員們的本領，特寫鏡頭的深刻，但這不是全部決定的因素。我認爲最主要的，是把想像傳達於觀衆。假如所攝的景物含有愉快的情緒，那末攝成的影片就能令人舒暢，雖然演員尚未登場或尚未發言的時候，就充滿着舒快的空氣。反之如果景物是悲哀淒涼或抑鬱的，那也能夠使觀衆有相同的感覺，可是兩個人表演着相同的動作，談着相同的話，在相同的演員和背景情況之下，一個技術精良的攝影師

· 可以使這兩個談話的人顯示着不同的戲劇意義。

我們可以用一個很簡單的其為例：一間臥室裏躺着一個病孩子，慈母不離的守護着，假使這間臥室表現着陰沉的色調，滿佈着恐懼的黑影，我們即刻可感覺到這孩子是病入膏肓，難期復原。反之，假使這臥室配着鮮明而色調，陽光從窗外投射進來，而且有舒快的光芒在室內各處活躍着，我們的本能即刻告訴我們，這孩子可已渡過難關，日趨康復。

攝影師表達情調的工具是光線。

表現這種種情調的工具是光線，利用他不僅可以攝成具體的影，並且可以加強或摧毀佈景和演員們的表現，而產生任何情調的反應。

光線究竟如何能在影片上發生這些效果，可以用照相術的基本原理說明：一切物體之所以能被我們看見，是由於物體反射光線，映入我們眼內所致。假使光線取消，物體仍舊存在，但我等却不再看見牠們的存在。假使光線僅照着物體的一部份，那末我們看見被照着的一部份，其他部份就不向觀者反射光線。

感光材料及顯影劑。

多年以前，有人發現有一類銀的化合物——特別是溴化銀和氯化銀——對於

光可發生感應。這類化合物露光後，正常的乳白色就會變成灰黑或全黑，依露光的程度而定。實際的反應是銀鹽變成了黑色的金屬銀。若干化學藥品，現在用為顯影劑的，有促進上述變化的特性，使銀鹽雖受光不多，由肉眼不能察見其變化，但由於這顯影劑的作用可使牠變黑，猶如經過強烈露光所起的變

化。

負片和正片。

各部份感光的多寡，而質變黑的程度亦異，受光強的部份最黑，沒有受光的部份，就毫無變化。這感光的銀質，並不是完全掃起了作用。假使把這已成光而顯影過的片子取出，露於光下，這片子的全面就會完全感光變黑。因此，我們要用一種化學品來處理這剛顯影的片子，把未曾感光的鹽類溶解，用清水洗去，但是對於已顯影而成的金屬鹽，却沒有作用。這藥品就是「定影液」。

這樣，我們得到一張負片，黑色就表現着白，白的却表現着黑。假使我們把這程序重複一次，使光線通過這底片，最後傳得到復原的結果。這時所成的畫面就是一張正片，白的物體表現着白，黑的物體表現着黑。

攝影家利用這原理攝製相片，已歷百年之久，技術方面隨時都在改進。攝影家不但拍攝景物的形態，樣樣攝出，而且研究企圖把動作在照片上表現。

活動電影的遠祖。

遠古的人類已知如何可使動作呈現於圖畫的方法。遠在利用光線和透鏡作畫的方法以前，古代埃及人已知把動作由動作的初態，進一步動態，更進一步動態，一一連續畫出，如用很快的眼光來逐步看這一組動態的畫，把印像交織為一，觀者便發生一種錯覺，覺得這對象是在動作。

但是如何利用攝影術以達到這種目的却是一個謎。早年的攝影家把感光乳劑敷在笨重的金屬片上。其後改用同樣笨重的玻璃片。這兩種辦法都不適於活動電影，因為在不可靠的短時間內需要攝成許多不同動作步驟的相片而演出——最好不少於每秒十六幅或更多幅。

愛迪生和魯密爾不約而同發明了電影。

一八八八年，照相術有一種開新紀元的發明，或必乳劑可以敷在輕便柔軟透閃的賽璐珞片上了。自此

以後，活動電影的成功才得有保證。當時有許多較難發明成功的人，所以我們很難知道到底誰是發明活動電影的第一人，不過普通都公認爲美國的愛迪生和法國的魯密爾 (Lumiere) 同時各不相知的發明電影。

共同的標準促進了電影的傳播。

自此以後，電影由不同的產地很迅速的風行全球。愛迪生和魯密爾各別工作，却期而合的採用了實際上相同的影片向度標準。他們分別設廠攝製並推銷，掌握着影片業歷年之久。他們的相同的標準就成爲世界影片向度和電影設備的標準。由於這個標準，所以現在世界各處的攝影場所攝的影片，可以在任何地方在標準的放映機上放映，好像該片完全在當地攝成的一樣。

影片標準

這種影片標準向度的寬度爲三十五毫米，或一·三七八英寸。影片的兩邊各有一

長行方形的齒孔，使影片在攝影機或放映機內可被攪動。每連續兩齒孔中線之間的距離爲〇·二八七英寸，這向度必須要非正確。否則，在銀幕上的畫面，就跳動不穩。每幅畫面寬二

二〇四毫米(〇·八六八英寸)，高一六〇三毫米(〇·六三三英寸)，和一張郵票的大小相仿。(以上畫幅是攝影機片門的標準，放映片門的向度稍小。)當這幅畫的影子投射佈滿到寬約四十英尺的銀幕上時，(這是普通較大的戲院的銀幕寬度，這幅畫在單向度方面就放大五八一倍。影片上微細的一部份，假使祇有千分之五英寸——非用顯微鏡不能看清——在銀幕上就可高達三英寸。

畫幅爲何採用三比四的向度。

每英尺長的影片上有十六幅相片，假使你是一個對於數學很有興趣的大師，有

非經計算不願意讀出一個數字的習慣，那你一定會覺得除了在影片齒孔行以外留有很寬敞而未經利用的荒地外，影片的左邊(在齒孔行和畫面之間還有一條二·一三毫米(〇·〇八四英寸)寬的窄帶，上面記載着各種聲音。此外，我們不但在橫的方面，我們留有餘地，在縱的方面亦然。一英尺長的影片以內，只有十英寸是被畫面所佔，還有兩英寸空隙，可說是電影在藝術的祭壇上的犧牲。在無聲影片時代，在左排齒孔旁的〇·〇八四英寸地位完全供給了畫面，除了在齒孔附近的一點空隙——每邊三十二分之一英寸外，畫面佔據了自左排齒孔以至右排齒孔的全部面積。這樣我們可以得到三四四的畫幅，按美術的觀點說，這是最易使人發生快感或適切合實際佈局的畫幅。其後因爲有了聲帶，畫幅不得不受排擠，而成了方形，失却了美的條件。因此近來的影片標準把這方形的畫幅再減縮，而恢復舊有的美的比例。

感光材料由色盲片進步到全色片。

自從利用賽璐珞軟片可以攝製活動電影以來，電影攝影術的歷史演進大受影片製造改進的影響。感光藥膜的感光速度已漸加快，所以不備用很弱的光即可攝影，而且細微的影調層次也可顯著的辨別。

早年的影片是「色盲」的——僅僅對於紫外光和藍光有感光作用——後來漸次進步到可以對光譜上更多的各色光線皆起反應。大約在十年以前，全色片問世，使影片攝製術大為改進。目前的超速全色片對於光的感應，已和我們肉眼的感應相近。惟把各色光線依我們視覺反應的強弱記為黑白影調的深淺。最近更有一種新的影片，雖然肉眼不可見的紅外光亦可使之感應。利用這種影片可以在白天攝取夜景，並且攝製遠距離被薄霧遮蔽着的大地風光。

透鏡的進步。

同時透鏡也隨着改進不已。能把景物更正確的攝取，而且可能納入的光線層次增加。用現代的上等透鏡攝取景物所成的像，往往要比肉眼所能直接察見的印像更加清晰。

轉片機構的趨精確。

攝影機的改進也不善後。早年的攝影機，僅能攝影而已。此外就談不到什麼了。比如說，老式攝影機推動影片，就不能十分正確。假使每幅畫面不能轉移到完全相同的位置去曝光。那末銀幕的畫面就跳動不穩了。新式的攝影機簡直是一種精密的科學儀器。不但使上述的跳動現象成爲過去，而且在同一攝影機內各次所攝

的畫幅均完全重合，相差不及千分之一英寸。門外漢往往驚異，一架新式電影攝影機的價格會高至一千以至一萬五千美金。其實，值得驚異的是：如此精密的儀器竟如此便宜。

集射燈光爲現代攝影的主要光源。

在從前只要有光照明，無論陽光或人爲的光。現在照明已成次要問題。現代攝影用光是得心應手的。光線，儘管射在平面的景物上，而且放映時也是出現於平面的銀幕上，却造成立體般的有深遠表現的，圓潤的錯覺。要達到這個目的，發光的設備可由粗野的漫射燈光改良爲可隨意控制的精密發光工具，以便可以控制其射光的範圍，強度和光質的正確，而投射在劇情所要求的部份。

漫射燈光供普通照明。

漫射燈光唯一僅存的就是所謂廣射燈(Broad light)。簡稱為 Broad。一個盒式的反射器，裏面裝着兩個圓燈泡，每個一千瓦特，射光範圍約爲六十度。有時 Broad 被來復燈(Rifle)代替或輔助。這燈光是由一個深碗形鍍鎳的反射器做成的，裏面裝着一個一千到一千五百瓦特的燈泡。因爲這反射器上有溝紋，和複雜精巧的旋紋相仿，所以取名爲來復燈。至於最主要的發光器具乃是集光燈(Spot Light)。他所射出的光線不是散光，却是一種圓形的投射光束。而且他的範圍可以任意調整，自八度以至四十五度，不過角度愈大，則光束愈弱。集光燈有兩種基本形

式。一爲老式的透鏡集光燈 (Lens spots) 一種是反射集光燈 (Reflecting spots) 光線由拋物線形的鏡面集射。最新式的集光燈爲以上兩種的混合式。由一個牛眼式燈塔透鏡和球形的鏡面合成。可以發射光調且易控制的光束。這種燈叫作「太陽集光燈」(Solar spots) 他們依所用燈泡大小的不同而有不同的牌號。用二千瓦的叫作「老二」(Junior) 用五千瓦的叫作「老大大」(Senior)。

用燈光附件 調變光效。

各種不同的燈光還有許多用以管理光線的條件。例如遮在燈上的柔光屏，可使燈光柔和。這種屏可由絲綢、白明膠、油蠟品、膠玻璃、毛玻璃、玻璃圓柱形透鏡玻璃做成。另有用在攝影機讀的遮光裝置，有扁平狀的，有圓錐形的，其狀不一。

公用攝影師除使用燈意外也學習了戶外攝影支配光線的方法。用夾層板敷以錫箔或漆上鉛漆，或金漆，便成了反光器。可以反射光線到陰影處。有時攝影師採用燈光來消除這陰影。事實上用燈光常用反光器可得到較好的效果。用布做幕，張在演員的頭頂，可以使直射的陽光變爲柔和。現代的攝影師，雖在非洲草原也能把光線控制得和攝影場裏一般幽美。

用濾色器 調變影調。

戶外攝影沒有必要的附件——濾色器是一片有色的玻璃或白明膠，放置在攝影機邊鏡的後面，如係用白明膠往往直接放在底片的前面，用他的目的是要使底片以攝影師的眼光觀察景物。前面已說過現代底

片對於光的感應「幾乎」和我們的視覺相同。使用濾色器得當就能使這「幾乎」變成「完全」。濾色器也能加強某一種需要的色調，雖然這色調仍是黑白的。但由於所代表黑白影調的深淺，便能使顯出色調的深淺。濾色器的理論廣博精深，簡單的說，假使你使用某一種顏色的濾色器，你就把那一種色調弄淺了。假使你想使某一種色彩加深，那末你可用一個和那色互成補色的濾色鏡。(黃與青互爲補色，綠與紫紅互爲補色，紅與藍綠互爲補色。)眺覽風景時，白雲與青天構成悅目的反差，但在这照片上，青天往往成爲淡灰，不能彰顯反差，所以要用一個黃澄或紅的濾色器，以便使天的色調隨攝影者的愛好加深，甚至可使牠變得漆黑，有如深夜景色。

用散光屏使 畫面柔膩。

散光屏亦爲攝影必要工具之一。上面已提過，現代的透鏡能造成一非常精確的畫面，甚至比肉眼能察見的更真實。但有時在影片上不需要景物的細緻部分過度顯露，所以攝影家常常利用各種散光屏放在鏡頭前面，使那印像的光線稍微有所遮蔽，有些景物需要很輕微的散光作用。這散光幕幾乎肉眼不能辨別出來，有許多景物則要用很明顯的散光幕。當這片子映在銀幕上的時候，看去顯然是很模糊的。

自前星洲開辦以來，蒙諸君踴躍贊助，不勝感荷。茲將本國地人名錄，由前次續刊，續刊如下。

(約翰·阿諾德 John Arnold) 阿諾德生於紐約市。其電影生活始於早年的

愛蓮生攝影場。其後在以下數攝影場任攝影師：Bigtop, Vitaphone, Klien, Ithaca, Esplanay 等。繼加入 Leo 數年

之後該廠改組為 Metro; 繼改組為 Metro-Campany Mayer (M. G. M.)。即米高梅公司。歷來攝製鉅片多部。發明手提隔音機。若中攝影設備如攝影機起重車。攝影

避震器。畫面聲音動同步法等亦頗多賴阿諾德之設計而成功。任美國攝影師學會 (American Society of Cinematographers)

(A.S.C.) 會長。自一九三二年以至一九三七年。該會為全世界第一流攝影師之組合。成立於一九一九年。自成立以來對電

影器材、攝製方法之進展有所貢獻。例如介紹全色片及熾熱燈。以代替舊式影片及

弧光燈。該會曾出版月刊一種。詳載美國電影攝影雜誌 American Cinematographer) 專門介紹職業的及業餘的電影攝製技術。而

第一卷 第一卷 第一卷

攝影學上的密度

一個底片上的各部分密度有很多層次。一個普通的景，正常的底片，密度大處可達到 3，最小處可在 0.03 以至 0.1 左右，最大最小密度差別愈大，則反差愈強，反之則底片平淡。在感光紙上，所用的密度是依不反射率而定，而非依不透明度而定。一般的照片上面，最高的密度往往在 2 以下，因之在感光紙上所能得之最大可能反差較小。

密度的計量對於攝影學的研究。電影技術的改進是一種重要基礎工作。由此可以繪出感光材料的感光特性曲線。就如真空管之有特性曲線。此外尚可決定感光學上若干重要問題。

編者按：關於感光材料之特性曲線及感光學之種種方法與應用。本刊當於下期起陸續刊出。

感光材料感光後，經過顯影沖洗手續，便產生一層金屬的沉積，成為銀影。沉積的少，便易透光。(如係感光紙便少反光)，便是密度較小。沉積厚，便不易透明，便是密度大。就底片來說：

以 I 為投射底片上的光線強度， i 為透射的光線強度。

透明度 (Transmission) $T = \frac{i}{I}$

不透明度 (Opacity) $O = \frac{I}{i}$

不透明度的常用對數 (Common logarithm) 即為密度 (Density) $\log O = D$ 。

茲舉實際數字的例數則如附表：

設	I	100	100	100	100
	i	100	10	1	.1
	T	100%	10%	1%	.1%
	O	1	10	100	1000
則	D	0	1	2	3

變積錄音聲帶之音質控制

曹守恭譯

「年來國產有聲電影之畫面，已日見完美。惟音質尚不能令人滿意，故特將此篇譯出，以供同好參考之用。——譯者附誌。」

甲·原理

有聲電影片上之聲帶，如欲其音質逼真佳美，最低限度須符合兩主要條件：一爲其波形須與原曝光之波形相同。二爲其振幅須遠在雜音水準以上。如不能符合第一條件，則聲帶發出之聲，將發生畸變而與原音不同；如不能符合第二條件，則聲帶發出之聲，吵鬧而不明朗。

由基本上看來，變積錄音聲帶，乃原聲波之示波圖。在此圖中，一邊之面積應完全透明，而其他一邊之面積，則應完全不透明，蓋如是在放映時，可便到達光電管光之波形與原聲波之波形，完全相同。

由於成光材料之特性，如密絕對透明與絕對不透明，均不可能，然在實際應用時，如密度反差達到一相當之程度即可。

密度反差大，則信號與雜音之比值大。例如複印片上之密度在一、四時，可透過百分之四之光，假定同時陰翳密度爲百分之二，其透光爲百分之九十五，此兩種反差在實際應用，已足夠用。爲達到此目的，負片密度約爲二（此爲三十五毫米影片數值，在十六毫米影片，此適用密度稍低）。

在複印聲帶片時，另有一先決條件。即沖洗後之波影輪廓與畫面，均須與錄音電流之波形，絕對相同。但任何攝影材料，均有一特性，即光線透過其表面時，即有一「擴散」現象。擴散程度之大小，乃視或光乳劑之種類、光源之波長、及光源射入成光乳劑之角度而定。除此之外，波影之清晰程度及其畫面，並受顯影方式之影響。在任何一小單位面積內，總曝光之固定，曝光時因擴散而有之影響，須視在此面積內，總曝光之多少，及其鄰近面積曝光之多少而定。因此，波影當無顯明之邊緣，而大於或小於原影。在印聲帶片時，如頻率較低，則此單位面積較大，故影像擴散之影響，並不顯著。但當頻率高於四千週時，則擴散之影響甚大。如將各種能減小影像擴散之因素均加以校對，以三十五毫米影片而論，在複印片密度爲一、四時，雜音最低，但複印片上之波影，則較形虛該影之原形爲大，故須在負片上施以補償辦法，其法爲負片上，須有較大之波影，使其較小之清晰部分，與波影之差，適爲複印片中影之擴散部份，因之當負片複印時，片上波影之幅面及形狀，均可與使原曝光之原影相同。

錄音後再度量其特殊頻率之測驗，可決定其影像擴散之多少。在一千週時之影像擴散極小，故可以不計。而視爲一參考標準。九千週則爲商用錄音機之最高頻率，故可用以測定高頻率之最大衰減。至如何決定產生高頻率之最小衰減之各種條件，則爲本篇之目的。

以表示一千週、九千週及幅調九千週，在各種印片密度時之輸出。由此粗曲線決定沖洗手續是否完美。

以上調論中，如在高印片密度時，仍有合宜之容許差，則表示沖洗及印片手續，均為適宜。如表示需要過低之印片密度時，則可依下列各項逐步檢視：

(一) 錄音機件各部之裝配調節，是否正確。

(二) 印片機上之機械，如有接觸不良，滑退及移動等現象，即可產生高頻衰減。零移，輸出水準不固定，聲帶位置不正確及低頻雜聲等弊。印片機之高頻衰減，在其本身看來，雖不甚重要。但如高頻損失，係由印片機接觸不良，滑退，或其他方面機械之缺點而來，則可在全部頻率範圍內，產生嚴重之畸變。以上各項因素，均可由前述調論中確定之。

(三) 如印片機無上述缺點，則須校正印片上之聲帶，如陰聲大於百分之四，則對聲帶畫而均不利。

(四) 如依上述三項，仍無法達到差誤之來源，則須重新量度。如仍無差誤，則須重做一調論。

丙、調論儀器之簡單說明：

(一) 振盪器——振盪器須有良好的輸出波形。頻率只須具有一千週、九千週及四百週調幅之九千週即可。在「幅調九千週」之輸出中，吾人所要者為八六〇〇至九四〇〇週之頻率。至四百週本身之輸出，則至少須較該波段低五十分表耳。四百週最大之容許差為十週強或弱。

(二) 錄音器及錄音放大器——錄音器上之聲帶位置，錄音恆速輪之輪而經度及焦點須極正確。錄音放大器在其工作音量

水準上，須無錯雜調幅。錄音機件如不正確，則縱沖洗手續絕對優良，每不能產生優良結果。如焦點或輪面經度不正確，則將產生高頻率衰減。優良錄音機件最重要之條件，為直線性，否則即將產生錯雜調幅。因之「幅調九千週」內之四百週，即將彰顯，其補救之法，乃在放大器及電流計中，加一高頻濾波器。

(三) 發聲檢驗機件——發聲機件內包含光電管，校準之放大器，四百週選擇濾波器及聲度指示器。放大器須有一百十分表耳之增益，頻率特性優良。並無畸變。

(四) 感光計——應用柯達標準第二型B式感光計，以製成定感光條。

(五) 密度計——應用柯達 Capsafil, Purdy 兩氏密度計。

(六) 顯微鏡——二十五倍者即可，但須具有最良波幅及聲帶位置之設備。如接目片上有已校準之密爾刻度者，尤為便利。

節譯自 RCA 錄音指導書 RR2-41

該書內容並包括原刊載於美國電影工程師學會月刊之論文一篇，原文名 *Modulated High-Frequency Recording as a Means of Determining Conditions for Optimal Processing.*

作者為 J. O. Baker 及 D. H. Robinson

刊載日期——一九三八年一月號

日冕電影攝影機

預測電磁擾動

譚天容譯

一九四〇年春地球遭遇過一次強烈的電磁擾動，使無線電通訊麻木混亂。這樣的擾動不止一次，都是由於太陽的巨量電子突然衝出，並由太陽黑子所生的磁場指引，向地球攻擊。這羣電子使大氣上層的電離層變態，這電離層經常反射電磁波以爲人類傳遞消息，但受這番打擊，反射電磁波的途徑方向都起了重大變化。這羣電子繼續到地面的時候，又在各種電路內誘起若干不規則的電壓，使若干電路保險絲無端中斷。

天文學家早已肯定太陽的表面圍着一層活動分子，構成所謂日冕 (Corona)。每在日食的時候這日冕便可看見。一九四〇年地球顯然是走近了日冕最突出的部分。假如我們早能逐日觀察日冕的盈虧，我們就能推算出擾動的來臨而預加準備了。日冕電影攝影機就是爲了詳察日冕而設計的儀器。

該機最初爲賴俄 (Richard Joffe) 發明於法國 Pic du Midi 天文台，並在該台發展改良。這種機件可以解決許多有關太陽的問題。美國哈佛天文台，亦費了三年的時間修正了一部日冕電影攝影機，現裝設於岩磯山區域 Fremont Pass, Chimax, Colorado。

多年以來，天文家不惜跋涉萬里，遠渡重洋，追逐觀察日食的機會，日全食僅歷幾分鐘，事後又得再靜候幾年，等待日食再臨，以繼續其對於日冕的經常研究。

日冕電影攝影機需在最晴朗的天氣下使用，稍有水氣或灰塵便會使日冕半暈。適宜的地點是在高山以上而常有大雨的地方，大雨可把空氣洗刷得乾淨。Fremont 山口正合這個條件，而且附近就是 Climax 鉬礦公司，可以供給水電種種便利，而這個研究計劃也是得該公司的合作協助而得實現。

日冕攝影機的構造包含一個天文望遠鏡，牠可以把日食用人工法造成一用一塊圓片把太陽本體的像遮住，這圓片比太陽本體像稍大，而僅僅日冕部份射到感光片上，或用分光儀研究牠的色彩，有如火山的日珥遊動的性形亦可用電影記錄下來。

主要的部份是延時攝影工作，延時的範圍可自一秒，以至一小時以上。通常是每隔五秒以至八分鐘攝一幅。每天所攝幅數愈少，放映時愈顯得變化迅速。攝影機所用片型是三十五毫米。因爲曝光程度及間隔的範圍很大，平常電影攝影機的快門不能勝任。此機上將原有的快門取下，另裝一用汞控制全金屬焦面幕或快門。此種快門曾作多次檢驗校正，結果在一日之內自早至晚，光強迥異，溫度懸殊，不論冬夏，均能得可靠的曝光成績。

快門用電動機捲動，曝光時用搖控電流發動電動線圈，放鬆快門使感光片曝光。甚至本文篇幅時該台已曝光一萬幅，快門的準確度尚未發現有何差移。

利用這種儀器經常攝製日冕電影，將來我們可以獲得若干的指數，以推定太陽的活動，進而推定太陽電子干擾，地磁暴，北極光，無線電衰頹，上層大氣的臭氧成份，植物生長，也

許還可推及氣候的若干普通現象。

原文 Solar Corona Graph
作者 W. O. Roberts, D. H. Menzel, 與五名
見紐約 Phototechnique, 一九四一年七月號

色迷

孫明經

孔子說：「吾未見好德如好色者也」。又說：「巧言令色鮮矣仁。」可見「色」自古已是一個問題。而且「色」的意義也很廣汎。上面兩句話中的「色」便各有其解釋。

美國人提起有色人種常是指着黑人說的，可是按照物理學家的理論，黑却是無色，我們常人談到乾淨的水，有時說他是無味無嗅無色，或說是白水，但是白却是各色的混合。小姐太太們說到衣服的颜色，有紅，有白，有灰，有黑，好像灰和白都一律算做了色。在光學理論裏，灰常被認爲中和色，也就是不具色彩的意思。這個「色」字的爲用真覺撲朔離迷，叫人有一「色迷」之感。

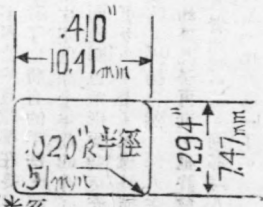
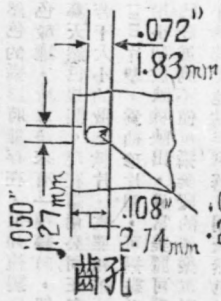
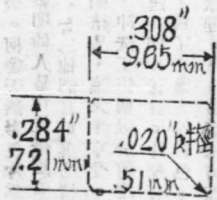
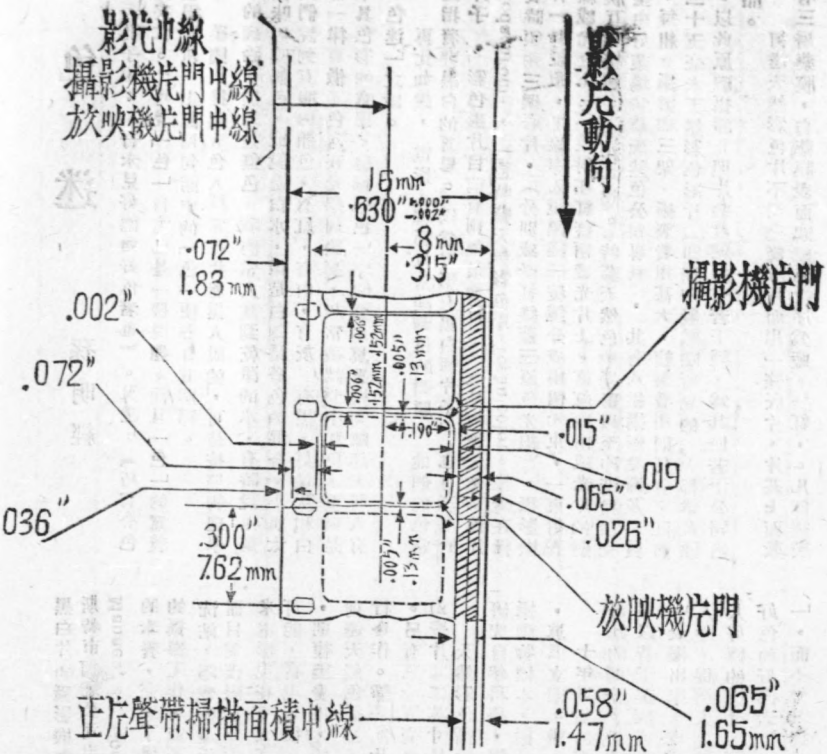
再比如說，電影工程師也常談到色的問題，他們的色常是指着非黑白的意思。因爲電影有黑白的片子，也有彩色的片子。彩色影片目前有兩種最通行，一是柯達天然彩色片 Kodachrome，一是特藝天然彩色片 Technicolor。後者在攝製時須用三個底片，（分別感受紅綠藍三原色光線），攝影機有一個鏡頭，光線穿入鏡頭兩或三稜鏡分成兩個光束，一束射在綠感光片上，一束射在紅藍兩感光片上。這紅藍兩感光片的藥膜互相掩蔽，裝在一起。特藝天然色的攝影以至沖洗自前完全由好萊塢特藝天然色公司專利，共有八組攝影設備及人員，每組有攝影機三架，攝製費用甚大，複製費用則甚奢，目前三十五毫米天然彩色影片（即在一般戲院所見的一大都爲此種）。以此原理攝靜止照片的設備更有若干種，爲其他若干公司出品。

柯達天然彩色片不用三條底片而用一條底片，片基上面敷有三層藥膜，自藥膜表面起成堆式序爲藍、綠、紅。凡能攝製

黑白片的攝影機都能攝製。柯達天然彩色片爲美國紐約州若撒斯市柯達公司出品，發明的人是囉偉俄國音樂家 (L. D. Munnis, L. Godovsky, Jr.) 他們有好美的情感，又有化學家的素養，完成了這最美的結晶，讓大眾享受。目前柯達天然色的攝影工作，並不專利，沖洗工作則限於柯達公司的十幾處沖洗站，離我們最近的一處在印慶孟買。片型有若干種，電影方面目前僅限於十六毫米，爲了有這天然彩色影片可用，十六毫米電影現在受人空前的歡迎。三十五毫米方面將來也有實現的可能，實現以後，特藝天然色的攝影將難存在，但如複製多份，則複製費用，特藝天然色較廉，所以將來有一種趨向，即用柯達天然色攝影。而用特藝天然色複製。現在這兩公司正在進行合作。靜止照片方面有若干大小的散藥散片，爲照相館使用。

另有三十五毫米及 Eight 八片型，爲袖珍片型，可攝製小型幻燈片（二英寸見方），用小型放映機映出，異常美麗可愛。天然彩色攝影在目前已發展到不僅可攝美麗的娛樂電影，研究自然科學，醫學，軍事的都把他當作利器。用天然色影片攝動物標本，攝外科手術非常生動逼真，在高空攝對敵人偽裝，真偽立即可辨。另外許多可能的貢獻都在長足發展之中。

十年以來的有影片已有了他特有的手法，聲音成了電影不可缺的要素。目前彩色影片亦猶如十年前的有聲電影，雖可給人以若干美的感覺，十年而後彩色電影便要更充分的把「生活」裏溢出來，成爲電影不可少的要素，也就是描通人生，提示人生，促進人生的必要要素。揭揚自然，使人生美化，成爲令人好德的媒介。到那時，如果孔子再世，也許會說：「吾求見好色如好德者，惟識色者始爲仁」。到那時人人皆成「色迷」，而不知其迷於色，乃是「化於色」了。



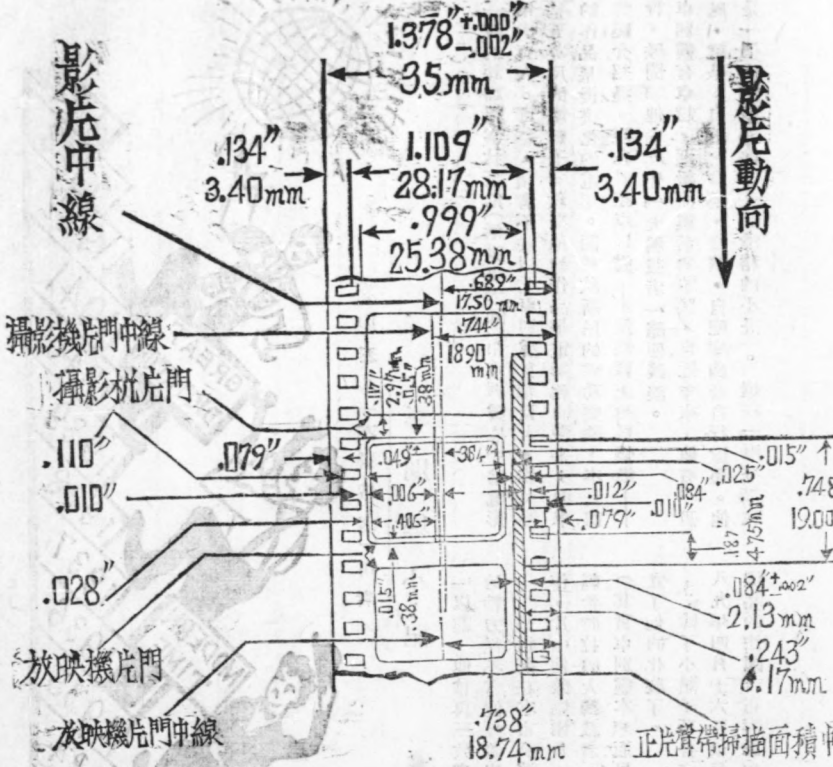
放映機片門

齒孔

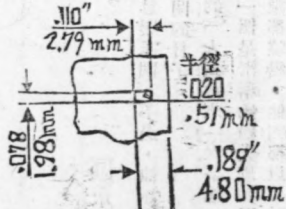
攝影機片門

影片
中線

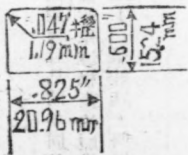
影片
動向



攝影機片門



齒孔



放映機片門



卓別靈小記

區永祥

以前，他曾再三致慮息影家園。不過，他淫淫的天才和充沛的精力絕不容他度尋安閑的日子。

最近將在本市公演的「大獨裁者」又是他一部劃時代的傑作，片中他兼飾兩角，一個是滑稽的猶太理髮匠，另一個是風刺希特拉的大獨裁者，誰都曉得，他們都以小鬍子聞名世界。（其實卓別靈本來面目是不留鬍鬚的）這大獨裁者一角，倒便宜了他的化裝了。

除了小鬍子巧合之外，他倆尚且是同年同月誕生呢！一八八九年四月十六日清晨，在倫敦東城橫街的劇員公寓裏，一個漂亮的法國吉布賽混血少女生了一個娃娃，叫做却利·史賓賽

界的兩大巨大。可是，讀者不要以為卓別靈身軀巨大，相反地他只是五英尺的矮個子。狄斯尼的作品是電影化的漫畫；而卓別靈的作品是漫畫化的電影。關於狄斯尼的成功要訣，本刊前兩期曾經介紹過。現在且把卓別靈——這銀幕上的可憐蟲——的身世，軼聞和他的近作「大獨裁者」隨便談談。

卓別靈有卓越，別緻而靈活的頭腦，自近年來，他有一個新作風，就是：自編，自導，自演，自配樂曲及自行監製。他實在是一個滑溜的小丑。遠在「摩登時代

卓別靈 (Charles Chaplin) 隔了四天，送子娘又跑到東南六百英里的地方，送下了一個野孩子給一個奧大利女人。這個野孩子就是阿道夫·希特拉 (Adolf Hitler)。

遠在希特拉躍登政治舞台之前，卓別靈早已活躍於真正的舞台了；後來又在銀幕上大出風頭，而且以小鬍子的商標，蜚聲遐邇了。

(二)

希特拉登台以後，看到卓別靈的小鬍子跟他一樣，很不順眼，硬說人家模仿他，大概他又害怕德國人認錯了元首，豈不遭糕嗎？於是想禁演卓別靈的片子，他向墨索里尼請教，墨索里尼說：「欲加之罪，何患無辭？」於是兩人商量了一會，遂冠以猶太血統的符號，請他不要再妄想賺德國人的錢了，果然自此以後，卓別靈的片子，便遭了德國的閉門羹，墨索里尼爲討好希特拉起見，亦下了一道禁令，於是意大利的藝術家們便無福享受卓別靈的片子了。

聰明的卓別靈得到這個消息，一點也不着慌，反而心中暗暗竊笑，他想：「我的片子不希望你們看，非開土人的孩子們都認得我，却不認得你希特拉，究竟是誰模仿誰的小鬍子，天下自有公論。」從此，他反而得到許多諷刺的材料，他下了三年的工夫，研究這部新片的製作，始初他一度欲以拿破崙爲對象，後來索性將錯就錯，扮起希特拉來，自己又假戲真做，兼演了一個猶太理髮匠，當時因美德尚未正式宣戰，於是用「希格拉」一名以影射希特拉，「拿破里尼」影射墨索里尼，反正觀衆心裏明白就是了。這些雖是小聰明，也夠生意眼了。這部片子公演

之時，轟動全世界，比希特拉「篇狂莽的演詞還受人注意，賣座之盛，空前未有。卓別靈心理想道：「希墨這兩個傢伙以爲禁演可以不使我佔他們的便宜，我却硬是要佔他們的便宜呢！」

墨索里尼在羅馬接收美國的播音，聽到觀衆的笑聲綿綿不絕，心裏發癢，後悔禁演卓別靈的片子。他想：「從前卓別靈有『城市之光』一片，曾經笑死過一個老頭子，難道他真有這種本領嗎？」於是他就鼓起這股阿Q式的怕死的勇氣，派人暗中購了一部複片，在家裏秘密放映，起初見到希特拉傻頭傻腦，捧腹大笑，後來看到賈克奧與凱扮演的他，裝着翹下巴那副醜相，亦不禁啞然失笑，可是極認爲還有些地方，仍未盡善盡美，心想將來有機會一定向那位演員建議。希特拉也在貝斯伽登的別墅中，由技師白卜戴放映給他看，他始終不發一笑，在場的戈林、戈培爾等亦不敢笑，映到將完的卓別靈演說那一段時，希特拉即下令停映，開燈後希特拉的表情異常可怖，兩手抽着腰，半天不響。聽說後來希墨曾晤於柏林，談到這片，大家都說沒有看過；但是希特拉說，假若提到卓別靈必關一特別集中營收容他。

(三)

「大獨裁者」攝製期間，從未宣傳過，他在洛杉磯的攝影場門禁深嚴，有如軍事機關，人家都在懷疑他葫蘆裏賣什麼藥，卓別靈第六號作品已成了一個謎，他過去演片雖多，但由自己獨立攝製者，只有「尋子遇仙記」，「欄金記」，「馬戲」，「城市之光」，「摩登時代」等五次出品。

「有一個星期六的早晨，一個藝術家模樣的漢子，站在紐約

時報廣場的十字街頭，拿着幾條電影底片，向人家兜售，站了一個上午，沒有人理會他。到了中午，紐約時報星期畫刊的主編下班吃午飯的時候，爲好奇心驅使，看了一下。一看之下，發現是卓別靈新片的幾個鏡頭。就問他要賣多少錢，并問他的家歷。這個漢子說：他本來是卓別靈手下的一個工作人員，因事給卓別靈革職，還幾條底片，是他偷帶出來的。時報畫刊的編輯就買了它。同時馬上發一個電報給在好萊的卓別靈，說將這幾個動人的畫面，刊在明日出版的星期畫刊上，隨着時報分發數十萬的讀者，爲他宣傳，以爲卓別靈一定同意的。不料，過了一天，還沒有回音，而這位主編先生已不顧一顧地把它刊登出來了。到了星期一，他收到卓別靈的一封信電，首先就很有客氣的說對不起，原來他說此片未到公開發表的時機，希望他不要刊登出來，而且那幾張底片恐怕是廢片，刊登出來，會給人一個不良的印象，影響將來的營業。同時，他聲明若不尊重作者原意，必依法以侵佔版權起訴。最後他并說昨日星期，他曾休假沒有辦公室，所以延至這天才覆電，這樣一來，可把時報的編輯部弄得手足無措了！他們無可奈何，只得將未發出的畫刊，馬上改印了汽車大王福特的生活照片。但有一部份是已發出去而無法收回了。卓別靈果真請了律師控告時報畫刊，要求賠償損失數十萬元，這事轟動了全美電影界，認爲是一件了不起的案子，結果是卓別靈勝訴了。可是主要的收穫不在錢，而是做了一次間接的廣告。

關於這片的片名，亦幾乎引起了官司，因爲卓別靈本欲以此片叫「獨裁者」，而在好萊塢有一班反納粹的明星，另外合演

了一部「獨裁者」，是描寫德國內部矛盾的電影。於是卓別靈不得已冠了一個「大」字，才避免了雷同。人家佩服他的機智，等到這片工作將竣時卓別靈收到不少的恐嚇函件，但他並不在乎，因爲他有正義感，早已置生死於度外了。但他自己却以爲多一字不如少一字呢！

(四)

卓別靈的童年生活，却是非常貧苦的。他的父親是倫敦音樂院的一個次高音歌詠員，所入無多，沒有錢供他入學校，所以每當人家提到「教育」這個名詞，總引起他無限的欽羨，甚至發生妬忌的反應。可是貧苦的環境賜給他那片破碎的心，一件非常的禮物，就是「白晝做夢」，促成他日後種種怪誕的幻想。

十四歲那年，他在某印刷局當排字小工，第一天，他穿着一件藍縷的晨服上任，給同事嘲笑到無地自容，這種可憐的情形，深深的印在他的腦海中。後來在他多部作品裏，都打扮成這個模樣，反而洋洋自得，因爲他能做出種種滑稽的動作，引人發笑。

其後，他投身於省立音樂院，與他父親同在一處，他學了多種滑稽演技。當時，在院中的地位很低。不久，他加入了蘭開夏著名歌劇舞臺爲丑角。他母親去世後，父親亦不常在家，家中亂七八糟，使他無緣享受藝術修養的環境。

一九一二年，他從歐洲流浪到美國，在各地旅行公演，備受一般人士的歡迎。由於他扮演那個弱小可憐的小輪三，在舞台上演變黃戲，更使觀眾捧腹不已。此時電影已風行美國，有

個影片公司老闆名叫麥克遜納脫的，賞識他的演技，認為有利可圖，以每星期六十元的甜頭，請他到西岸工作。他知道這是一個餌，而且必不上此數，沒有上釣。過了一年，影片公司出一百元，他再三致慮之後才肯肯，從此便加入了影界，每星期攝製短片一部。他的薪俸漸漸增加，存款亦愈積愈多，而他却當沒有這回事，并不引此自滿。

合同期滿的一天，他靜悄悄的跳上火車，回到東部去。第二天火車，即有一羣影片公司的老闆，手持未填數目的支票，繼踵而至。一九一七年卓別靈終簽了一張影界空前而是他最後一次的合同——每年一百萬元。次年，他即自建攝影場，從事他自己的製片計劃。

他慢慢成爲鉅富，但將全部金錢存於銀行，而自己則住在好萊塢一小公寓裏，過着節衣縮食的生活。初時，他對於自己的影業前途仍無絕對把握，當友人告訴他全世界都歡迎他的作品時，他更覺慚愧。但他始終有計劃的分配他的存款，以備下次新作之用。

他有個兄弟叫薛德尼的，由英國來美，看見他仍是那副寒酸相，勸他買部汽車，他沒有答應，可見他是如何節約。其時，他的存款約有百萬，經他的兄弟苦諫，才修了座小房子。但他無時或忘他是窮家出身，所以他特別樂善好施，而非守財如命。但對自己的起居生活，則絕對嚴謹。

(五)

他的日常生活是這樣：早起，吃早點，彈鋼琴并配製新作品之樂曲，然後閱讀書報，下午則遊花園，打網球，與兩三友

好共晚膳。到晚上，他的寢室往往坐着好多志同道合的朋友，融融洽洽的談一個通宵。

當他與高彩烈的時候，在家裏邁着方步，手舞足蹈，像個瘋子似的跳來跳去，口中喃喃自語，心中却想着種種怪念頭。忽而想到導演恐怖的面時，他能立便雙眼瞪大如桃，嘴唇捲盪如盆，而操縱自如。有時他摹擬溫莎公爵，眼睛閃動，頭顱傾斜，頰以舌頭詆觸上唇，那副憂鬱的神氣。或是摹演其他任何人物，均能維妙維肖。他常常練習這種本領以自娛。

當他一面引吭高歌，拉奏手風琴，一面跳着探戈舞時，竟至廢寢忘餐。他有不守時間的怪癖，有時爲了研究好奇事物所耽擱，盛大的約會中，他竟逃之夭夭而不顧一切。但時常在深夜跑出門外找東西喫，可是，他確憎恨夜總會和爵士音樂，他不喜歡靡爛，只有幾個要好的朋友，其中一個是醫生，一個導演，一個船長和兩個新聞記者。英國大文豪威爾斯，亦是她好友之一。和他同居的寶蓮高黛比他富於羣性，給他介紹了好些新友。

當每片攝竣之後，他必有兩三年停止工作，際此期間，仍有六位親信合作的同志，和四十個家庭，不作一點事，靠着他的白喫。一旦他心血來潮，即踏入攝影場。這時左右諸人則日以繼夜的不停工作，忙到氣都喘不過來。他的老友貝格民(Henry Bergmann)是他最有力的助手，他們往往在一斗室中密商，室中放着一具古老的鋼琴，和十幾本脫皮的參考書。這樣促膝研究劇藝，通宵達旦。他們工作進行順利的時候，不費一個鐘頭的工夫，即可解決。有時竟費一個星期才把一個小

動作安排好。理想的設計，到了攝影場時，又常常遇到事實上的不適用。普通一般導演攝取一個鏡頭時，頂多三四次即可滿意，但卓別靈的一個鏡頭，往往要拍二十餘次之多，他是不惜工本以求善果的。

他告訴新人家他在片中所扮演的那個可憐的流浪漢，蹣跚的步伐，是從一個孱弱的朋友處學來的，他曾仔細研究各種動作力求爐火純青，以敷衆望。而且他的笑料題材，往往含有極深刻的哲學意味。最近，他在新作「大獨裁者」裏仍本一向從事藝術的態度，慎重與事，我們看到他演說的一段，聽說他會收集了希特拉所有的新聞影片的演說姿態，在他私人的放映室裏，放映了幾十遍，有時讓動作不同的速度放出，從而研究用誇大的方法摹擬其姿態，才有今日的結果。片中大獨裁者舞弄橡皮地球儀，正在得意的當兒，忽然炸得粉碎。諸如此類的場面，都有深刻寓意，而非一般滑稽片可以比擬於萬一的。他演的這個反派角色，生平尚屬劍舉，倘若觀衆能夠接受他的這個新姿態，則可證明他多年的演技經驗，並不是胡鬧的。

他過去反對有聲影片，但「摩登時代」他開始發聲，唱了一個無字曲。他認為說白不但減少劇力，而且增加方言的隔膜，所以他的發聲，亦不過是一種達意的聲音，在「大獨裁者」中，他演說一段，說英語而用德國腔，更發揮了這種獨特力量。過去她運用電影技術，一向持這種審慎的態度，就是不輕易採用沒有成熟的技術，這也是他聰明的地方。我不知道他還有攝製新片與否，根據過去的事實，我敢說他不會自己埋沒自己

的。而且很可能，下一部新片會採用彩色攝製（因為這是一個成熟的技術了），我想全世界的觀衆，也渴望着吧！

（本文內容材料，自多方收集而來。其中參攷美國大西洋月刊一九三九年八月號所載倫敦特約記者高琦(Alistair Cooke)所著：(Charles Chaplin at fifty)一文較多。特此聲明。永祥附記。一九四二年十二月二十二日於公立醫院。)

露天電影

金大華大理學院合辦

時間：一月八日星期五晚六時

地點：華西場赫斐院廣場

片目：同盟國之軍事訓練

1 中國空軍去美受訓

2 美國海軍人員

3 美國海軍艦艦

4 美國海軍飛機

5 英國工程師勸勵隊

注意：觀衆請自帶座位

「大學之聲」教育廣播目

同晚五時半開始播送節目

一、名譽二、大學新聞區、節目預告

「蘭州」甘肅省政府教育廳電化教育服務處。...

述，聊爲我對「電影與播音」的盡忠，現在尙未整理就緒，俟後奉上。今擬就「電影教育在現代教育上的地位」一文，敬請指正。...

攝影製電

續自本期第十一期

攝影師的

電影攝影師如何把以上所說的各種工具一齊拿來使用呢？讓我們來看看現代影片產製

中電影攝影師作些什麼。

首先，影片監製人和攝影師的攝影常務指導必需考慮選任一位攝影師，作為一部影片的攝影指導。裏面甚至包括導演和演員的選擇以及其他一切重要問題。我們常在開始就選擇一位攝影師具有一種藝術修養和技術的天才與所要攝的影片有同樣的風度。最理想的攝影師固然是多才多藝而權變練達的。可是如果一位攝影師的專長是表現女性妖冶的，而使他攝製戶外粗野男性的活動，或另一位攝影師專長在寫實的，或宜染悲劇的，而使他攝製輕鬆戀愛的題材，那有什麼意義呢？

自然的，攝影師和導演必須極力合作，使他們各個的人格交融合一。他們兩人的性格要不同才好，假使一個神經癡狂的攝影師和同性格的導演配合，這組合簡直會使全場燃燒起來。一個審慎思慮和一個動作滯緩的導演配合，可以產生一部優美的影片，但是沒有一家片商接受這部影片。冤和龜互相合作，可以保证成功，最好的配合是攝影師和導演曾經有合作的經驗，並且各人對於對方有一種職業上的尊敬和私人的友誼。自從大導演葛雷麥斯 (D. W. Griffith) 和攝影師畢次爾 (Billy Bitzer) 二影來已有過若干對同樣的導演和攝影師的組合，我們看過的最好片子大多是這些人攝製的。有一位攝導組的一半。

他拒絕了五六起高俸厚給的職務，跋涉了六千英里，從倫敦到好萊塢，他的導演夥伴正在開始一部影片，這組合的結果就是獅頭（米高梅公司商標）在該年榮獲電影藝術科學院的金獎。

攝影師需了解演員的個性。

攝影師和電影明星間的關係也一樣重要。當攝任何一位明星的時候，攝影師必須

要注意二件事：第一他必須把這明星顯得極端動人可愛。其次必須把他的個性和人格充分的表現出來。這些要求不是單靠攝影和藝術的技巧，同時更需要充分了解該演員和他的反應。而且同樣素養的攝影師，一位可把演員攝入一部極成功的影片，另一位也許會完全失敗。其次，一位第一流的明星對我說：她在別處遇到若干攝影師指揮着她，要她如何表演，以便可就某種角度來攝取最動人的景，但往往是失敗。這次在貴廠攝影方面說起來，用的設備沒有多少分別，但是那一位攝影師要我不必計較角度，要我任性表演，結果，這是我成功的一部影片。不過這位攝影師在其他的影片上却也曾有過很多的失敗。同時這位明星認為不可取的若干攝影師，却有若干其他的顯著成功。因此有許多賣產的明星固執着要一個滿意的攝影師攝影方肯表演，甚至作為合同的條件，對於劇本，導演或角色的如何，她們反不會如此介意。

攝影師

現在假定已選妥了一位攝影師，是符合上述條件的，同時他的薪額是符合我們預算的，其次的問題就是否能請到他，或開始攝片時他能否到場，因此有許多大攝影場經常的聘用若干攝影指導，雖然如此有時也會

要借用。這時攝影指導要組成一個攝影團，包括攝機攝影師，二個或二個助理攝影師，一位助理攝影師，一位電匠，這些人往往是在一些相當工作的場中固定職員。

攝影指導和助理人員。 攝影指導除了用毛玻璃觀察佈景外很少和助理人員。

實際上發動攝影機器的是攝機攝影師的工作，大都是由他所指揮的攝影人員擔任，這是攝影指導的左右手。當攝取一跟鏡頭的時候，他坐在攝影機的旁邊，兩眼膠着在觀察器上，兩手轉動着攝影機，以便追隨演員的表演，他是負責使影片的機械方面完正的職員。

攝影助理，他們的工作比他們的名稱實在更具重要的意義。他們留心保管攝影機件，把他們運到攝影場，並加校正，使牠們完全可用的狀態。在每次攝影的時候，他們推算目的物的距離，並校正鏡頭，攝機鏡頭時並管理隨變焦點的控制，此外他們要記錄攝影報告和供沖片廠參攷的表格，並負責若干其他的細節。

照像攝影師的工作是把每一部影片的若干幕攝取共約數百張靜止的像片以便在影院的入口展覽，在雜誌報章上發表，並作攝影場中若干部份參攷和研究。

總電匠 (Caterer) 和攝影部無直接關係，但他實在是攝影方面司理燈光的主要人物，一個好的總電匠一定會和攝影師共同工作很久，並且諳悉攝影技術，這樣才有助於的攝製工作。

開始攝影

一部影片開始攝製之前，必需經過長時間的試驗和討論，演員的試驗，服飾和化裝的試驗，美術指導和服飾專家討論使服飾和佈景互相配合，並能和攝影機相配合，導演和劇作要互相研討攝影時所要注意攝影的戲劇要點，攝影師的意見，對於何種景特別宜於攝影，往往可以決定一部片子的成功與否。

外景部份，往往在全片未正式開始之前就先拍攝，攝影師或他的助手常走遍全球，攝取外景，以求影片背景的真實。在數月之內本廠已有若干攝影師被派遣涉重洋，往歐洲，非洲，南美，中國，印度，阿拉斯加以及美國各處工作。

有許多戶外景物不能在攝影室內攝取，爲了尋找適當的攝製外景地點，美術導演和攝影師或指定影片監製人要跋涉很遠，選擇若干可能的地點，然後與導演討論，作最後的決定，有時候意見不能一致，有時攝影師自行決定。

關於拍攝影片主要部份時，攝影師的主要責任；就是指示影片的攝影部份事宜，與導演互相合作，計劃攝影機的位置，選擇最有攷的角度，指示司光員配置光線，使某一燈光集射，某一燈光漫射。

靜的佈局不能解決電影的問題。

電影是活動的而不是靜止的，所以單靜的佈局不能解決電影的問題。一個演員在一定的地位，和光線下，可以攝得一張很成功的照片，但是假使稍有移動，跨一小步，轉一轉頭，或將燈光稍稍移動，這時照射演員的光線也許太強，也許太弱，都可使最初具有靜

人的美感消失，因此演員和攝影師的動作必須詳細的練習，到攝製影片的時候，演員一定要預先知道應當在那裏站，在那裏停，等等細節。

司理燈光沒有一個金科玉律的規則，因為每張影片有牠不同的需要，每一個攝影師有他自己的「光法」，正如每個藝術家有他個別的「筆法」。不過其間也有若干基本原则，可以廣泛的應用。

光線的強弱必需和戲劇的情調與景物相調和，例如，攝製一部悲劇的時候，光線要陰沉。攝製一部傳奇劇的時候用低級光，平常的光線，攝製一部喜劇片時，要使用高級光線，使全片非常鮮明，一方面使全片有舒快的空氣，同時使每一動作都極其顯明。

各種光線用於一片
互相和諧，有如
樂隊所奏的樂曲。

以上各種光線，往往同用於一部片內，互相穿插調和，好比一個管弦樂隊，各種樂器相互交融，使全曲抑揚有致，潤色動人。片中每一段，或每一段內的每一景都需要正確適宜的光效。每一幅不同的畫面，並需前呼後應貫串，具有基本的和諧條件，與全片的情調一致。

攝影機的位置與劇
本有一定的關係。

由於攝影機觀點的變化，電影攝影有若干應用上的術語，例如遠景 Long shot，中景 Medium shot，二人景 Two shot，以及近景，特寫等等。這些是爲了攝影時便而定的名詞，此外攝影機的觀點變化還有許多更重要的意義，攝影機所代表的是觀衆的眼睛

，把他放在一個適當的位置，取得適當的觀點，不特可以使觀衆看到某些事物，並且可以使觀衆取得適當的看法，並發生預期的反應。

例如在劇情裏有一個沮喪的角色，在實際生活上我們對這人往往有一種低看他的心理，在影片裏，我們可以將鏡頭俯視攝取，那末觀衆所得的反應就是從上看到的環境，因而不自覺的取得一個心理上低看他的態度。假使我們的角色是一個喜氣揚揚，直上青雲的人物，在心裏上我們常常高看這個人，這時我們可用仰攝法，以便產生心理上高看的實效。

鏡頭的焦距可
以調節劇情。

此外我們要談到透鏡的機械作用問題，攝製三十五毫米活動電影所用之透鏡焦點距離平常爲二英寸（三十五毫米。十六毫米電影常用一英寸焦點的鏡頭），如取一固定觀點點，一個焦點距離較長的鏡頭所攝及的範圍較狹，但能攝取景物的印像則較大，一個焦點距離短的鏡頭，所能攝及的範圍較寬，但所能攝取景物的印像則較小。由各種鏡頭所得的投影不同，而且焦點愈小，則景深愈大。

在對象前後可得清晰
影像的範圍深淺。

當攝取近景的時候，有若干方法供給我們選擇，可以用一個標準點距離五十毫米鏡頭把攝影機靠近演員，可以用一個焦點甚短的鏡頭，同時把攝影機十分逼近演員，這種種方法所得的是各種不同的效果，使用標準鏡頭俯景可不大明顯，雖然是相當清楚，使用攝遠鏡頭——焦點較大的鏡頭，可把演員攝得很顯然而變着一個渾沌的背景，使用廣角鏡頭——焦點很小的鏡頭，便可

把背景同時攝得清晰明顯。所以鏡頭的採用要依所攝的景物而定。

攝影機應如何遊移。

攝影師還要注意在攝影時攝影機移動的技巧。適宜的移動方法，可以得到影片動人而有力的表現，不適宜的移動便是無謂的，高明的攝片者便會不客氣的剪去。

當你坐在電影院裏一見銀幕上的演員上樓梯，我們知道這時候的攝影機是隨着演員的動向而移動的，觀眾或許想到這種攝影很簡單，事實上也沒有什麼為難，但是這中間很有不少可變動的因子。例如演員的動作、攝影機的移動速度、節奏和光線等等，這些因子之一如「違反協調」就可以使這一段攝製工作無用。單就攝影機的移動而論，已經是一個大問題。假使用一個照相機照相，把底片裝上，並把照相機裝在三足架上，至多也不過五十磅重，但是現代的電影攝影機可裝很多的底片，用電動機發動，而且還要裝隔音罩，這總共就有二三百磅的重量了，要很自由的移動這機器，是一個嚴重的機械問題，要使它動得自如而不生雜音，更非輕而易舉。

攝影遊架

這種移動裝置現在已有特別的設計——攝影遊架 (Preambulator)。巨型遊架 (Booms) 和推車 (Dolly)，遊架的結構是一個橡皮胎輪的車架，上面裝着起重機，用以移動攝影機和工作人員，這種設備可以在地板上移動，起重臂可能升降或旋轉自如，同時攝影機也能左右旋轉，上仰下俯的轉動。常用的遊架可使攝影機低至數英寸。

升高至七八英尺。最新的設備全用電發動，因為這種裝置異常便利，所以雖攝靜物，或不必移動攝影機時，也用它代替了。巨型遊架 Boom 有如一個大貨車，上裝較大的起重機，可以把攝影機升至二三十英尺的空中，攝取令人驚異的絕景。

攝影師常整天工作。

攝影師常把整天的功夫用於攝影場內。例

如他的助手們要到另一攝影場去佈置，他往往老早先行到達，以便演員到場時燈光和攝影設備都須佈置妥當，等到最後一幕已被導演認可，這時演員和導演都可鬆一口氣，而攝影師却在這休息的期間又要佈置次一幕景。導演領着演員練習，攝影師仍不能袖手旁觀，却要去考查這一幕燈光有無須另行佈置的部份，以免事後又須重攝。若干細節在場內的人都未注意，但攝影師用他的眼光常能察出背景的一瓶花露將光束再加集中，主角鼻尖上應再加一點粉，以稍減燈光。

每一景依不同的環境而需要重複拍攝幾次，有些時候每一個景物拍一次就能成功，也有攝幾十次而仍不滿意的。平均大約需重複拍攝四五次，每一景需要多少尺軟片也不容易計算，許多簡單的景物只要四五尺，但若干重要的表情往往要耗費到九百英尺軟片。

攝影師不時作學理的研究。

每天百忙中攝影師還要檢討昨天成績，和沖片廠人員討論，考察佈景和服飾，預

備明天的工作，和導演討論明天的程序和設計，攝影師在空閒的時候，常常進行研究工作，預備解決將來工作上的困難。若干攝影師爲了好癖，當自置家庭電影攝影機或精便照像機器。

技巧攝影可減少消費，化不可能為可能。

關於技巧攝影，這裏也不能不提及。現代的影片裏攝用技巧攝影已很普遍，使之大為增色，而且若干事物，假使不用技巧攝影就不能成功，或者消耗太大，技巧並不是騙局，不過要使得影片的效果更明顯罷了。但是有些實質主義者常常誹謗說，這技巧就是騙局，如果按他們的主張，始終如一，難到一個演員表演死的一幕，就得犧牲生命嗎。

假若我們要攝一段大西洋的大郵船被魚雷擊中，世界第一高樓帝國大廈被炸，一列火車或一架飛機失事等等。唯一經濟的方法就是利用技巧。做兩郵船，摩天大廈？火車或飛機的模型以代替實物。利用實物而作犧牲，不但驚製者無力負擔，也為社會所不許，假使有一位大力士能衝倒火車，汽車或飛機，並且自願冒險以供攝影，無論公司和輿論都會反對這種犧牲。

透明背景攝影法可使演員不必跋涉。

透明背景攝影法具有同樣的意義。這種背景是用放映法由背面放映在幕上面作為背景的。攝影工作愈集中在攝影場，用費便愈小，成績愈易控制，假如幕中地點是在西藏，而演員都在好萊塢，這時可派一二攝影師到西藏攝取劇情所需要的背景，如建築物，街道和羣衆，這些影片映放在透明幕上便成易於控制的背景，可以和演員在西藏實地表演一樣的真切，而種種攝影和沖洗的便利却好得多。

最近天然彩色攝影長足進步，給我們更多的可能發展。

天然色攝影是電影最近的進展。在攝影方面說來天然彩色的產生給我們許多新的問題和許多的可能成功。我們不僅要顧及光的強弱，又要顧及光的顏色，而且因為彩色

片攝影機把像分到三條片子上，我們必需用較強的光，不過攝影的基本方式仍無變更。目前天然彩色攝影尚未達到完滿的境地，而等到能利用天然彩色和利目前的黑白片一樣方便的時候，我們看電影不僅可看到整機械的動作或故事，而同時可獲得感覺，並以這種感覺和演員共同生活。

原文見：We Make The Movies

編者：Nancy Naimburg

出版者：W. W. Norton & Company, Inc. New York City, 1927年出版。

金陵大學文學院編
經售處：重慶中國文化服務社
成都開正東方北新路明書店
斯文半月刊
社址：成都華西壩
金陵大學文學院

△好萊塢一百五十位成名明星出身調查

- | | | | |
|--------|-----|--------------------------|-----|
| 舞台演員 | 七九人 | 歌劇演員 | 五人 |
| 滑稽音樂演員 | 一七人 | 廣播員 | 七人 |
| 遊藝雜耍演員 | 二二人 | 大學舞台演員 | 一人 |
| 美女競賽冠軍 | 二人 | 電影演員 | 二五人 |
| 體育選手 | 二人 | (其中九人自童年開始電影生活，二人之父亦為明星) | |

聲音與電影

Sound and Movies

林崇明譯

有聲電影初出現之時，業餘電影家曾一度略感沮喪，但自柯達天然彩色片及若干高度教學之電影設備大量出品以來；業餘家亦能自行將極佳之音質錄於影片上，自此，業餘家之活動更形蓬勃。

加配聲音於電影有三種基本方法：

- 一、用放大器將聲效及背景音樂隨影片之放映配入，使與銀幕上之動作相合，但不能十分同步。
- 二、同步的留聲片錄音。
- 三、同步的影片錄音。

聲效

放映電影時驅一疾馳之馬於室內以收得跑馬之足聲，甚難辦到。但如用二硬橡皮槌敲打胸前，由放大器傳出，即為跑馬之足聲。在微音器前摺硬紙可得琴索之拍掌聲。對微音器吹氣可得暴風之聲。電台之播音室所用某類之技巧至夥，可為業餘電影家之參考。若干留聲片廠家為便利播音事業計，出有若干聲效留聲片，如警號、搖鈴、下雨、汽車之動作、汽笛、波濤等聲音。應用雙盤留聲機，可將各聲效與背景音樂隨時混合，發生優美之結果。

錄音服務

十六毫米影片錄音可委託錄音服務廠家代辦。在美國此項服務所需費用約數錄後（皆以美元計），以供參考：
一、租用攝影場及機件：十六毫米四百英尺影片每本取費三十五元。

二、影片：未曝光之錄音用片每本四元，沖洗聲帶片每本八元。印製聲帶片每本十二元。

三、音樂：由留聲片錄音於聲帶片每片十二元五角。（包括留聲片之版稅及錄音費用）。

四、講白：聘用廣播員代為講白，每次在三十元以上，實數視講白者而定。

五、輯片費：每小時二元。

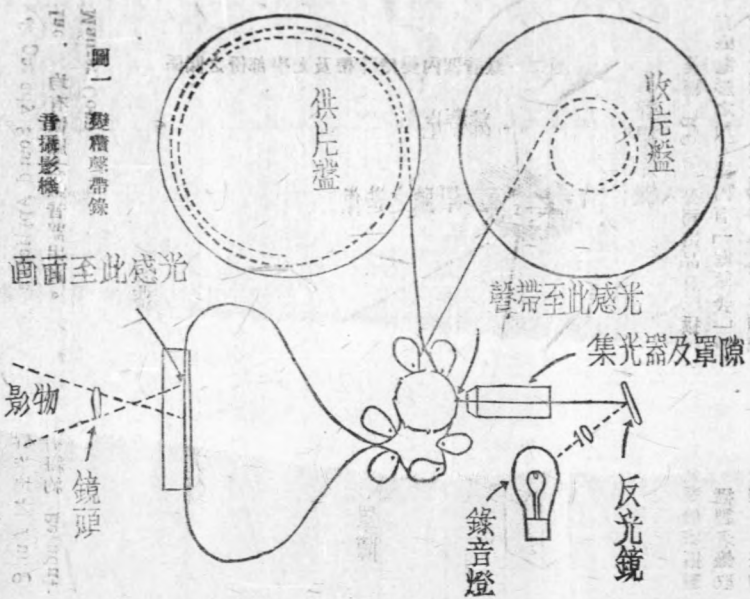
六、複印費：由十六毫米負片加入聲帶複製之複合片，第一部每英尺三又四分之三分，複印愈多，每部費用愈低。黑白反正片每英尺十二分半。

留聲片錄音法

紐約 Presco Recording Corp. 出品同步留聲片錄音器

Synacrosound 可為此類錄音設備之代表。此套設備包括一手提錄音器，一轉動攝影機之電動機及交連放映機之配件；全部重量不及五十磅。同步之法係使用三個轉動的盤流子，每個盤流

子有六錢或接觸面。及一轉動之炭刷。管攝攝影機及放映機



光感至此至面

光感至此至帶

物影
鏡頭

集光器及罩隙

錄音燈

反光鏡

之主整流子裝置於轉盤之中軸，其速度為每分鐘七十八轉。即家用留聲片之速度，（電台攝影場等常用每分鐘三十三又五分之一轉之速度）。炭刷每分鐘與個別之整流子接觸四百六十八次。其他二整流子各分裝於攝影機及放映機上。

攝影機之傳動裝置包括一小電動機，一整流子，及一與攝影機交連之齒輪。傳動之裝置可使各部互相交連，或使攝影機脫離交連，單便由電動改為發條發動。攝影機之整流子轉動速度為每秒七十八轉，與轉盤等速。另用螺齒桿輪交連，將速度減低，轉動遮光盤，以適應每秒十六幅之無聲片。

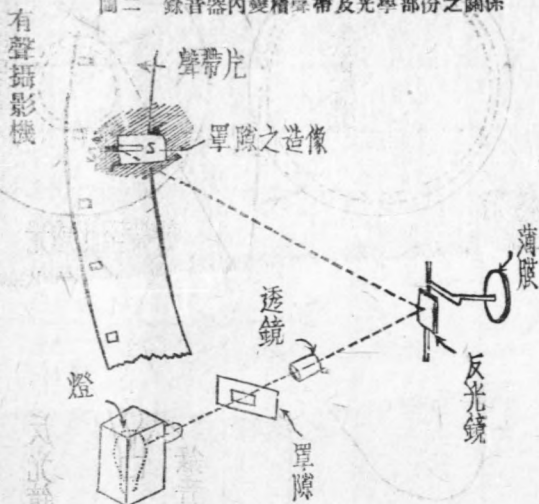
放映機上之傳動裝置包括一整流子及一螺齒桿輪交連，交連於放映機遮光盤軸之上，如是營整流子以每分鐘七十八轉之速度旋轉時，放映機可有適當之速度。

片上錄音法

聲音之傳播有如波浪進行，錄音時微音器之薄膜受音波衝擊遂生顫動。此種顫動在微音器內產生一電流大小之脈動，此種脈動電流經放大器放大後導入一靈敏之電流計，遂使電流計之線圈隨之偏動。另有一勵光燈發出強光，穿過小隙經透鏡組之集光達於電流計線圈上所附之小鏡，反射此光束於膠帶片上之邊緣而成聲帶。由微音器傳至電流計之電流時強時弱，線圈亦隨之偏轉，反射光束邊聲帶片之面積大小亦隨之變化。在單系錄音法，聲帶與影像可同時以同一攝影機攝錄。複系則係攝影與錄音工作分別進行，最後之正片乃由影像及聲帶片複合印成。複系錄音器價格可自美金五百元至數千元。Cleveland

& Gaudy Sound Appliance Company 及好萊塢之 Auvi-S Inc. 均有價廉之錄音器出售。品質較高者則有紐約 Bendt-Maurer Corp.

圖二 錄音器內變槽聲帶及光學部份之關係



有聲攝影機

美國 RCA 公司出品有聲攝影機一種，專為業餘家攝製有聲電影之用。機內有「電話式」之錄音電流計，攝製者錄取本人之講白，說明當時情形，加配聲效及背景音樂。紐約 Bendt-Maurer Corp. 所出有聲單系攝影機所攝影片之品質

片上錄音程序

芝加哥貝浩公司

L. F. Ryan 君會說明

其錄音程序，頗為簡明，茲錄於後：

「本人攝製及錄音法係採用反正片 (Reverse) 三目攝製各景，剪輯後

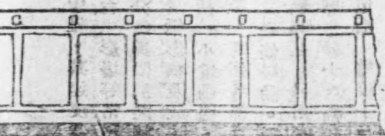
，用飛爾機有聲放映機放映，放映速度每秒二十四幅，放映時隨時注意銀幕上之影像。同時

閱讀講稿，如片中人物發言，其「同步」必須極準，雙唇聲相合，

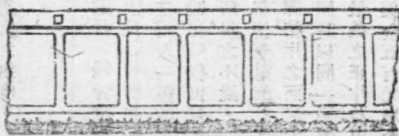
此時需用「同步電動機」，但通常為簡便計，

只需校正放映機前之旋鈕，使為每分鐘一千四百四十轉之速度，即合

實際需要。」



單隙已校正，未調幅之聲帶



正常調幅聲帶



過度調幅，失真



調幅度不足，輸出音量太少



錄音燈未校正至聲帶中心

各地電教同志致本刊主編函

〔魯山。河南省政府教育廳電化教育服務處〕

〔七略〕自抗戰軍興後，消息隔絕，月前生於本廳收集之雜誌中得展讀「電影與播音」，獲悉燈塔師及吾師均在金大主辦教育電影部及電教專修科，並擬辦專刊，惠及各地推行電教人員使如航海者得燈塔之領導指引……此後關於電教問題仍望時惠賜指導……
學生王懷讓謹叩十月廿八日

〔昆明。全國基督教青年會軍人服務部遊行工作隊〕

〔上略〕近來工作之最大困難乃人力與物力均感缺乏……真真苦煞人也……現缺技術人員數位，一千瓦，一一〇伏特放燈燈泡兩顆，二。七伏特勵光燈兩隻，二千瓦，一一〇伏特交流移動式汽油發電機一部，擬懇設法介紹……
生楊大偉上十月十四日

〔桂林。廣西省政府教育廳電化教育服務處〕

〔上略〕生與蘇德保同學返省後，各奉委為播音、電影指導員。播音、電影二組為盧顯晉秦昌藝南同學任組長……做處裝一小型廣播電台，週率為九七八四仟週波，波長三〇。四米。每日廣播時間為下午五時半至八時。據陝西韓城縣戶來函報告謂收音結果良好。本市獨秀峯上東西西北各裝二十五瓦之擴音機一具，供報告新聞與防空情報之用。各中小學奉教部發來交流收音機共一百七十餘架。敝處除負技術指導外并設修理室，代各機關學校修理。目下無線電器材尚可敷用，惟直流機電池之供給稍感困難。至電影方面，攝影之材料來源缺乏，反正片沖洗困難，工作不能如意展開。目前購到三十五毫米有聲放映機一架，成立有聲施教隊，每週舉行電影晚會一次，並經常赴各地施教。所用影片為借用各電影院者變十節在處內開電化教育展覽會，俾使一般民衆接受此種最新之教育……懇請今後對生等工作時加指導……
生黃福耀謹叩十月八日

一、若因特殊情形致聲音與畫面略欠吻合，可將聲帶片不吻合處稍剪去數幅，如聲帶片過短，可用空白片接入，接合處則繪飾消除雜聲花紋以免加入雜聲。為檢查不吻合之部份及其程序起見，可將此二種影片同時各在一相同放映機上映出，一機專發聲音，另一機則專映畫面，放映機內之放映透鏡及發聲透鏡須有二十六幅之距離，故聲帶在影片上應超前二十六幅之距離，在配聲時自當注意及此點。如此放映，檢查其是否同步，再將二片互轉換其放映機，即原放映聲帶片者改為放映畫面，放映畫面者改為放映聲帶，若仍然「同步」，則此片可複合印出矣。

一、本人攝攝之片為最初以反正片為原片，然後自此片印出複印負片，由此負片再印成之正片其藥膜所在之面與原片相同。（即同鏡頭之一面），如此當發聲部分光束掃描聲帶時，可無需另行校正發聲透鏡組之焦點。此複印負片同時又可為原片安全之保障。（此處所言以黑白影片為限，因目前柯達天然彩色片尚不能自另一中間負片攝出也）。

原文 Sound and Movies

原文作者 Phillip Andrews

見美國攝影機季刊第十二期 U.S. Camera · 一九四〇年秋 · 電影欄。

電影到農村去

電影不歧視文盲！

——電影能復興農村——

「農業」在平時，協助國防工業的建設。在戰時安定軍民生活的基礎。農村是我們國家的根本，人民生活的泉源。

號稱農業國的我國，具有五千多年的歷史，四千萬方里的土地，四萬萬五千萬的人口，這巨量的數字，是足自豪而表揚的。總計起來，有百分之八十的人民，是從事於農業，因之全國人民大多數居住在鄉村的。全國人民的食糧，固然要靠鄉村供給，就是工業製造所需的原料，商業流通所販的貨物，直接或間接，都是從鄉村而來。農村若是衰敗，農村經濟若是破產，不但工商業顯露不景氣的狀況，而且原料缺乏，糧食恐慌，人民的生活，民族的生機，都將頻於潰滅的危險。

我國的農村，歷年遭受天災人禍，破壞尚未終止，建設正待努力，下列的數字可表示目前農村現象的一般。

一、在經濟方面

依據金大農院最近調查四川省四區四〇八家
每年每家平均收入，一四五四，一三

(不足三三六·六四)

每年每家平均支出，一七九〇·七七

(借貸三四〇·三〇)

二、在知識方面

三、在健康方面

卜凱先生的統計
男文盲百分之六九·三
女文盲百分之九八·七
男在校四年佔百分之三十
女在校四年佔百分之十一

根據卜凱先生統計之下列各國死亡率

- 中國 每千人中死二七·一人
- 印度 每千人中死二四·九人
- 日本 每千人中死一八·二人
- 威爾士 每千人中死一二·三人
- 法國 每千人中死一六·三人
- 蘇聯 每千人中死一八·八人

四、在團體方面

根據農改所調查十九縣之結果
參加合作社 百分之五十六
參加農會 百分之五十四
農業改進所廿五年調查廿二省的報告

姜贈瑛

全家離村者 百分之四·八
 有一人離村者 百分之八·九
 五、在農業方面

卜凱先生調查統計之中美兩國各種作物每公頃所需人工畜工數量比較表

物名	國別	人畜 共工 耗時	畜 共工 耗時
棉花	中國	1620	233
	美國	289	138
蠶絲	中國	663	167
玉蜀黍	中國	47	114
高粱	中國	637	237
	美國	48	99
小麥	中國	600	201
	美國	26	67
大豆	中國	610	147
(白豆)	美國	86	133
山芋	中國	1184	198
(馬鈴薯)	美國	203	195

從各方面去觀察，我們可得到一個農村病徵的縮影。這個縮影分爲三點：

貧 愚 弱

由上面這一段可痛的文字的統計，我們當可想像到我國農村是如何的凋敝了。我們的抗戰雖已大放光明，我們的國本却仍特加強。針對着這三大病態的是「富」「智」「強」三大健態。所以我們復興農村的工作，是在發展農村經濟，灌輸農業知識。

和改善農民生活。

爲了中國農民的貧愚弱，所以極難在短期間給予充分的教育，使之動員，農民爲生活勞碌終日，又何能談及復興農村？因此我們必須採用一種對農民發生強烈刺激並能使農民易於接收而消化的教育方式，放映電影雖文盲也能看懂，沒有學校，在空場上也可公映，醫療接濟不充份，我們用電影教導農民如何防止疾病，老百姓無錢上學，放電影一次便可使數千以至一二萬人受教，過去我國的電影院都集中在大都市，農村的老百姓作夢也沒有看過電影，不過幸喜那部般電影許多是傷風敗俗，與農村無補，今後我們要把它改良爲生產的，指導衛生的，增進常識的好電影，大量的送到農村去。

至於農村裏究竟能放映些什麼電影，作者且舉幾個實例。美喬治州是一個農業區域，該州的州立大學設有推廣部，部中附設教育影片庫，除普通及各種影片外，該庫備有若干農業影片如下，堪供我國建設農村者的參考：在學理上的如「花的生長」「種子的傳播」「根的作用」「樹的生活」……又如技術上的一耕作的新技術」「農作的灌溉」「柑橘的栽培」「治麥銹病的方法」其他還有衛生的指導……等等，使農民們看了此片，便知道技術改良的重要，對於植物的生長，也能明瞭產生理關係的一個大概，同時也知道如何使自己的生產改良改良。復興農村，電影確是一支利甲的軍隊，推廣農業少不了它，灌輸農民教育更少不了這種工具，因爲它能產生大的力量，大的效能，它是大衆化的恩物，它不歧視文盲，它是協助。與農村的工作的工具。

金大電教

華西墻露天公映

第一卷

第七、八期

金大電教

三六

▲即將公映還我河山——金陵大學理學院教育電影部最近將公映「還我河山」教育影片，時間地點不日公佈。該片係該部於抗戰前夕在華東華北以至綏遠一帶攝影八者，歷經萬餘里之精心傑作。片內充分顯示我國河山之壯麗，物產之豐饒，民性之敦厚，國民政府主政以來建設之偉大，目前該片所籠蓋之區域，大半淪陷，國人觀景生情，當益增抗戰情緒，而急欲打回老家去也。

▲「大學之聲」教育電台——金大與華西墻有關部門現擬籌備設置「大學之聲」教育廣播電台一處。器材在籌備中，在該台未成立以前，先就每次露天放映時間以公共演講機向到場觀衆播音。節目內容爲音樂，大學新聞，教育小節目，及華西墻上各種演講及公演之預告等。聞其呼號已暫定爲「XUVU」云。

▲電教資料室——金陵大學理學院電化教育籌備科近運到電教文獻約六百磅，現正加以整理，擬於明年春季成立電化教育資料室，以便研究電化教育事業之人士云。

▲華西墻露天公映

華大金陵理學院合辦之露天放映，業已於本學期內舉辦多次，放映教育及戰訊影片，極受教職員學生及各界人士之歡迎，茲探得已有統計之觀衆人數如下：十一月二十日晚五千九百，十一月四日晚七千人。今後尚擬每星期二期舉辦一次，主辦人建議觀衆每次攜帶小凳往觀，可較舒適云。

▲金大電教工作狀況述要

金陵大學理學院推行電影教育，自民國十九年以來，頗著成效，二十四年正式成立教育電影部，歷年來攝製教育電影一百餘部，收藏教育影片數百本，成立影片庫，服務全國學校及社會，編譯國外出品優良之影片數十本，該部爲積極訓練電化教育人材起見，於二十七年成立電化教育專修科，爲大學程度，二年畢業，現人數激增，但畢業生仍供不應求，該院於二十九年派員赴美專門考察電化教育，業已返校，加強幹部及師資，爲補充電化教育人員之訓練及推廣興趣起見，該院又於本年三月開始出版，「電影與教育」月刊，頗爲各界明瞭及協導各該部門工作起見，該校當局擬於明年春，舉辦電化教育示範展覽，詳情當隨時補充公佈。

▲公映耶穌一生

華大金陵理學院，於十二月十八日星期五晚六時半，在華西墻赫斐斐院廣場，公映「耶穌一生」三十

五毫米彩色幻燈軟片。該片係名藝術家 William Hole 之不朽傑作。放映時配以偉大之聖樂。放映該片以外，并加插教育電影。是晚各界往觀者人數達一萬，效果良佳。

▲電教之覽——金陵大學理學院教育電影部及電化教育專修科為增加社會人士對於電化教育之認識及興趣起見。擬於明年春季舉行盛大之電化教育示範展覽。作為慶祝金大五十五週年紀念之一部。會場將分為十部。一。照相機及附件。二。電影攝影機及附件。三。電影放映機及附件。四。幻燈及附件。五。沖洗設備。六。航空攝影。七。攝影展覽。八。無線電廣播及通訊設備。九。接收機件。十。電教文獻。以上各部展覽。均將充分附以圖解。并由專家表演其原理及使用方法。此外同時將備有五個放映室。分別放映各專題電影。自早至晚。繼續放映。插入專家演講及示範。晚間則舉行大規模之露天放映。題材則為抗戰及一般民衆教育。全部展覽。將採取紐約世界博覽會之最新技術。此舉在我國尚屬首次云。

▲推廣電影教育——金大教育電影部。連日接受各機關邀請放映教育影片。極受歡迎。一月以來。放映處所為航空軍士學校。航空研究院航空照相材料所。國際電台訓練班。航空通信人員訓練班。已有約者有空军幼年學校。本市國貨公司。航空機械學校云。航空電機製造廠。燕京大學。航空機械製造廠等處。

金陵大學教育電影部已收到同盟國幻燈軟片

號數	片名	每捲幅數	價份
C-2	戰爭新聞(一輯)	59	2
C-3	飛虎	43	2
C-4	戰爭新聞(二輯)	78	2
C-5	美國海軍保護太平洋航線	41	2
C-6	中國空軍學生在美國受訓	21	2
C-7	戰爭新聞(三輯)	84	2
C-9	麥克阿瑟將軍生平事蹟	27	2
C-10	英國皇家空軍轟炸隊	64	2
C-11	英國皇室	54	2
C-12	美國全氏動員	70	2
C-13	森林的故事	70	2
C-15	美國海軍陸戰隊	44	2
C-16	英國特種襲擊隊	48	2
C-18	美國出產巨量軍事原料	88	2
C-19	英國戰時生產	89	2
C-20	英國海軍中之艦	53	2

以上各片係三十五毫米幻燈軟片，平均每五十幅之長度可放映二十分鐘。各片近由金大教育電影部在華西編廣場上作公開放映多次。放映時加以流利國語講白，配入高尙背景音樂，由強力公共演講機播音，每次觀衆均在五千以上。

陪都國營電影機關動態

△陪都國營製片機關：中央攝影場中國製片廠中華教育製片廠國際宣傳處攝影科於十一月十六日舉行首次國營製片機關聯合會報，此次將以影片攝製材料為討論中心云。

△中央攝影場：英國情報部曾電該場，要求將該場出品 China Stand 一片發行全英版權。

△中國製片廠：該廠副廠長羅靜予現在美國國防物資公司辦理影片器材洽購事宜，一時尙難返國，軍委員政治部特派部附徐潤瑣代理該廠副廠長兼業務課長。

△中華教育製片廠：該廠指導委員會主任委員陳果夫所擬著之「移風易俗」即將完成。

△國際宣傳處攝影科：該科科长李欽瑞月前隨同董顯光副部長飛赴新疆迎迓威爾基氏，沿途拍攝新聞影片數百英尺，各片業已運往國外各地公映。

△聯合國幻燈電影供應社：該社出品各幻燈軟片，已在各地公映，金大電影部亦收到十餘捲，公映成績良好。

△中國製片廠盛會：該廠於十一月十九日招待新聞界報告該廠工作，茲摘要點如下：(一)該廠已得最高當局允許，在美

國租借法案中撥美金一百萬元購買材料。現已有二十噸材料在啓運中。(二)將來軍委會政治部放映總隊擬設放映隊一百五十個，經常放映軍事及政治教育影片。(三)該廠與防空當局合作之中國的防空影片將於明年春可望完成。

△重慶防空司令賀國光月前借防空司令部高級官佐在「中國製」參觀各國防空紀錄影片，藉作攝製「中國的防空」紀錄片材料之參考。

印度消息

△國際宣傳處攝影科科长李欽瑞已於十月初旬飛抵加爾各答，主持該科出品在國外發行事宜，及準備在留印期間拍攝印度動員及國軍鞋印各種活動。

△中國製片廠攝影師汪中西現仍住加爾各答。據云採購材料工作大部完成，足敷該廠一年之用。

△名攝影家莊學本現在加爾各答採購材料，準備返國後重入康藏邊區攝影。

△柯達公司加爾各答分行現收到國內各地寄到沖洗之反正片甚多，均為極有價值之材料，現正加緊工作中。

△自中國製片廠出品「白雲故鄉」在印度各地公映後，印度各地均極盼國產影片之大量供應。

金陵大學 理學院 電化教育專修科三十一年度學生調查與統計

(第一、二、三屆畢業生調查見本刊副刊第二號)

(一) 第四屆 33 級學生狀況調查

姓名 學 歷 及 經 歷 附 註

顧應琛 陝西省立西安高級中學畢業西北工學院 陝西保送

電機工程系肄業一年

李清導 成都大同中學畢業

林運乘 廣西南甯高級中學畢業曾任廣西教育廳 廣西保送

電化教育服務處施教員三年並曾參加教

育部電化教育人員訓練班受訓

孫大營 西康省立雅安中學畢業曾任該校附設第 西康保送

一民衆學校校長

唐思禮 上海正風中學畢業

王顯惠 省立資中中學畢業曾任服務於四川省教育 四川保送

應電化教育服務處三年

(二) 第五屆 34 級學生狀況調查

姓名 學 歷 及 經 歷 附 註

廖開坤 成都大同中學畢業

陳志遠 成都天府中學畢業

賈文昭 雅安西康省立雅安中學畢業

西康保送

高玉華 西康省立雅安中學畢業

顧秉良 上海中法中學高二修滿曾服務於中國製

片廠三年及國際宣傳處攝影科二年

李宗智 西安陝西省立興國中學畢業

羅筱雲 叙府國立同濟大學附中畢業

孫崇禮 蘭州蘭州中學畢業

蕭 蕊 西安陝西省立興國中學畢業

盛餘泳 四川合川國立四川中學高二下肄業四川 陝西保送

省立戲劇音樂學校戲劇系畢業曾任川康

鹽務管理局鹽工巡迴教育劇團技術主任

及成都市政府電氣主管科員

唐尙銳 四川省立成都高級工業職業學校電機科

畢業曾任交通部川康電政管理局都成

電話總局三等技師員兩年

鄧星鏡 北平志城中學畢業曾任中央廣播電台傳

音科幹事二年及中央黨部派駐南北各地

無線電台台長五年及上海聯華影片公司

四川保送

電影與播音 第一卷 第七、八期

電化教育專修科三十一年度學生調查與統計 三九

派駐北平第五製片廠編劇及演員一年
南通崇敬中學高二修滿曾任軍學委員會
政調處電影股技助理員一年半及軍委
會政治部中國電影製片廠技管員四年半
中製保送

曹世恭 西安陝西省立西安中學畢業
段維綱 成都天府中學畢業
萬文鵠 重慶東方中學高二修滿曾任陸軍大學中
尉附員半年
陝西保送

王仲宜 成都成公中學高二修滿曾任軍委會政調
處電影股技助理員一年半及軍委會
治部中國製片廠技管員四年半
中製保送

魏宗榮 成都清華中學畢業
姚忻 重慶江蘇省立聯中畢業曾任軍委會政治
部中國製片廠攝影員五年

第四屆 20
第五屆 20
總計

十八歲	無	一人	一人
二十歲	無	六人	六人
廿一歲	一人	六人	六人
廿二歲	二人	四人	四人
廿三歲	一人	四人	四人
廿五歲	一人	一人	一人

廿六歲 無
廿七歲 一人
共六人
共十九人
共二十五人

(四) 學生籍貫統計表

四川	一人	六人	七人
江蘇	二人	三人	五人
陝西	一人	三人	四人
西康	一人	二人	三人
浙江	無	二人	二人
廣西	一人	無	一人
湖南	無	一人	一人
湖北	無	一人	一人
甘肅	無	一人	一人
共六人	共十九人	共二十五人	總計

介紹本期執筆者 (已介紹者從略)

- 段天育 成都四川省立科學館館長
- 毛應驥 中央大學醫學院實習醫師
- 羅無念 燕京大學物理系講師
- 曹守恭 金陵大學電機工程系講師
- 區永祥 金陵大學電化教育專修科助教
- 林崇明 金陵大學電化教育專修科助教
- 姜贈瑣 金陵大學農學院農藝教育系肄業

INTERNATIONAL CULTURAL SERVICE OF CHINA

MICROFILM CATALOG

Issue No. 1 Dec. 1, 1942

A. List of items by subject

- Agriculture: 17, Farm Economics 18, Plant Pathology 117 to 124,
170
Architecture: 19, 20, 163 to 167
Asiatic Studies: 60 to 68
Biology: Abstracts 10, 103 to 109, 184
Chemistry: Abstracts 12, Education 148 to 156, Industrial and
Engineering Band 14, Society Journal 11,
Economics: 45 to 48, 186
Engineering: Chemistry 13 and 14, Civil 15, Mechanical 16.
Health: Nutrition 124 to 132, 169, 174
History: 49 to 53, 168
Mathematics: 197 to 210
Physics: 140 to 147, 171
Planning: Post-war I to 8, National Resources 21 to 41,
Political Science: 42 to 44
Psychology: 110 to 116, 157 to 183
Science: 9, 69 to 102, 173 to 161, 172 and 173,
Scientific Instrument 133 to 139, 162, 185, Scientific
Monthly 187 to 196
Sociology: 54 to 59

B. Social list of items

Item Number	Author and Title	Total Pages
1	P. E. Corbett Post-war Worlds Institute of Pacific Relations, N.Y.C. 1942	211
2	George B. Galloway Post-war Planning in the United States	158
3	Commission to Study "Preliminary Report and Monograph" the Organization of Peace International Conciliation, No. 369, April 1941 International Conciliation,	392

- | | | | |
|----|---|---|-----|
| 4 | Commission to Study
the Organization of
Peace | “Second Report: The Transitional
Period, and Papers Presented
to the Commission”
International Conciliation, No. 379, April 1942 | |
| 5 | Pasvolsky, Leo | The Problems of Economic
Peace After the War (Speech,
Mar. 4, 1942) | 18 |
| 6 | Holcombe, Arthur N. | Dependent Areas in the
Post-war World
World Peace Foundation, Boston 1941 | 108 |
| 7 | Peffer, Nathanie | Prerequisites to Peace in
the Far East
Institute of Pacific Relations, N. Y. C. 1940 | 121 |
| 8 | Staley, Dugene | World Economy in Transition \$39
Council on Foreign Relations, N. Y. C. 1939 | |
| 9 | Science | Vol. 95, No. 2476, June 12, 1942 | |
| 10 | Biological Abstracts. | Vol. 16, No. 5, May 1942 | |
| 11 | American Chemical So
Society Journal | Vol. 36, No. 6, June
1492 | |
| 12 | Chemical Abstracts. | Vol. 36, No. 10, May 20, 1942 | |
| 13 | Industrial and Engineering Chemistry. | (Analytical edition)
Vol. 14, No. 5, May 15, 1942 | |
| 14 | Industrial and Engineering Chemistry. | (Industrial edition)
Vol. 34, No. 6, June 2, 1942 | |
| 15 | Civil Engineering | Vol. 12, No. 4, 1942 | |
| 16 | Mechanical Engineering | Vol. 64, No. 4, April 1942 | |
| 17 | Experiment Station Record | Vol. 236, No. 6, June 1942 | |
| 18 | Journal of Farm | Vol. 24, No. 2, May 1942 | |
| 19 | Architectural Frum | Vol. 78, No. 2, Feb. 1942 | |

——— 待 續 ———

任 之 恭 所 長 演 講

清華大學無線電研究所所長定於三十二年一月間因公來蓉。金大電教專修科開訊即約其於一月三十日對該科學生演講，講題為打破時空的工具——電子管。任所長為國內無線電權威。該校電專學生聞訊均喜形於色云。

電
影
與
播
音

第
一
卷

第
七
·
八
期

影
片
圖
書
目
錄

本刊第一卷總目索引

本刊專稿

試刊辭	魏學仁	第一期	第一頁
打破電化教育實施困難	潘澄侯	第二期	第一頁
如何推進電化教育	劉季洪	第四期	第一頁
醫學與電影教育	侯寶璋	第五期	第二頁
電影與動員民衆	孫明經	第五期	第二頁
附民國二十三年全國電影院分佈圖			十六頁

一般論述

電影術語名詞辯正	孫明經	第二期	第八頁
用電影輔助化學教學	唐思禮	第四期	第三頁
兒童對於電影之估價	劉之介	第四期	第九頁
再接再勵	朱雲翔	第五期	第十五頁
紀實影片	孫樂	第五期	第十九頁
無線電與國防	陳毅	第六期	第一頁
電影教學法舉例	張薊蘭	第六期	第四頁
實施播音教育本意見	趙振國	第六期	第七頁

本刊第一卷總目索引

再接再勵(續完)

電視向電影挑戰	羅無念	第七期	第五頁
電影到農村去	姜贈璜	第七期	第三十四頁

技術研究

新式交直流接收機之介紹	曹守恭	第二期	第三頁
活動畫影片	傅南棣	第二期	第十頁
三十五毫米幻燈軟片	孫明經	第三期	第一頁
檔案軟片	區永祥	第三期	第五頁
時間望遠鏡	程瀟	第三期	第九頁
如何欣賞照片	蕭修培	第三期	第十三頁
假天館——別開生面的電化教育	李曉航	第四期	第五頁
收音器應用上之比較	羅無念	第四期	第十二頁
DB淺釋	曹守恭	第四期	第十四頁
單系及複系錄音法	曹守恭	第四期	第十七頁
調製影檔案軟片	屈應琛	第一期	第一號

二

介紹兩種袖珍幻燈機 李鴻章

第一號 第一頁

略談三十五毫米電影與

十六毫米電影 范厚勳 第五期 第十一頁

舞台攝影

郭祝崧 第五期 第二三頁

怎樣做自己用的底片

呂錦琦 第六期 第一〇頁

貝浩公司十六毫米有聲放映機

范厚勳 第六期 第十七頁

攝製電影

孫明經 第七期 第七頁

攝影學上的密度

孫明經 第七期 第十二頁

變積聲帶品質控制

曹守恭 第七期 第十三頁

日冕電影攝影機

譚天客 第七期 第十六頁

電影與聲音

林崇明 第七期 第三十頁

國內電教

目 執筆者 期或號 頁 數

四川電教近况

段天煜 第一期 第二頁

甘肅電教近况

趙振國 第一期 第四頁

陝西電教近况

屈應琛 第一期 第四頁

廣西電教近况

林運乘 第一期 第五頁

雷馬屏峨夷民

捐款獻機

謝寶彬 第二期 第五頁

川北民衆石擊銀幕

謝從彬 第一期 第五頁

國立社會教育學院電

戴公亮 第二期 第五頁

化教育專修科近况

王滿 第二期 第五頁

教育電影協影攝製

范厚勳 第二期 第五頁

總理實業計劃影片

王滿 第二期 第五頁

貿易委員會電影及

范厚勳 第二期 第五頁

照片宣傳工作

王顯惠 第二期 第六頁

四川省教育廳電化教育機構

區永祥 第二期 第七頁

西北巡迴放映速略

區永祥 第二期 第七頁

現階段的江西電化教育會之一之

編輯室 第三期 第七頁

廣西電化教育設施

編輯室 第三期 第七頁

成視視覺教育設備調查孫明經

第三期 第十一頁

中國電化教育人才訓

戴公亮 第三期 第十四頁

練大事記

許文蘭 第四期 第六頁

空中年會

李昌垣 第四期 第十九頁

湖南電教最近動態

孫明經 副刊 第三頁

戰時幻燈軟片

孫明經 副刊 第三頁

電化教育配合國民

管恆芝 第六期 第二十頁

教育實施紀

胡玉璋 第一期 第二頁

一九四一年之日全食

編輯室 第三期 第六頁

廣西電教最近動態

編輯室 第三期 第六頁

中國教育電影協會近况

海外資料

第五期 第十頁

美國大學及中學十六
名放映機調查

執筆者 期或號 頁數
孫明經 第一期 第八頁

美國南加利福尼亞州
州立大學電影部通告

區永祥 第五期 第二二頁

美國三大廣播電台
系統

編輯室 第六期 第一頁

美國電影國策之新紀元

編輯室 第六期 第二二頁

中興電影界攜手扶木

區永祥 第六期 第三頁

一九四〇年日本全國
放映管絃統計

編輯室 第六期 第七頁

米高梅攝影場

編輯室 第六期 第九頁

美國電影界總動員

馬頌 第四期 第十五頁

圖書業法出版

馬頌 第六期 第二五頁

小品譯著

執筆者 期或號 頁數
沈思聰 第二三期 第六頁

電影自述

本報第一卷總目索引

美國播音漫談
電影的將來
靈語錄
美國哥倫比亞大學的
研究

程錫康 第二期 第二頁
第四期 第二頁
第四期 第四頁
第六期 第三二頁

音響對於閃擊戰
影片編制

范厚勤 第六期 封內
孫明經 第六期 封內

無線電自述
播音十戒

范厚勤 第七期 第二頁
段天育 第七期 第二頁

色迷

孫明經 第七期 第十七頁

海外文摘

數目鏡片減少反光
英國影片輸出海外
眼中之地位變化
放映新透鏡
時盛頌消息
有聲放映機的数量
航空訓練影片
旗大十萬倍電子

胡其章 第一期 第七頁
胡其章 第二期 第四頁
胡其章 第三期 第七頁
楊大猷 第六期 第一頁

屈應琛
屈應琛

屈應琛 第三期 第十七頁
屈應琛 第三期 第十七頁

本刊第一卷總目索引

顯微鏡	屈應琛	第三期	第十頁
動物物透鏡檢驗金剛	屈應琛	第三期	第十頁
偉大的電影觀衆	編輯室	第四期	第二頁
無線電討論會	培	第四期	第七頁
空中學校	探	第四期	第十三頁
攝影打字機採用檔案	禮	第一號	第一頁
軟片	禮	第一號	第一頁
無線電及電視的進展	禮	第一號	第一頁
數室輔助設備	禮	第一號	第一頁
英國的燈火管製并未	禮	第一號	第一頁
減少電影營業	禮	第二號	第二頁
鋼鐵及非金屬作爲感	探	第二號	第二頁
光材料片基	探	第二號	第二頁
放大十六毫米柯達天色	探	第二號	第二頁
然色影片爲十六	探	第二號	第二頁
毫米特寫天然色影片	探	第二號	第二頁
轉車電影場	唐思禮	第二號	第四頁
從六英里的高空拍攝	唐思禮	第二號	第四頁
彩色影片	唐思禮	第二號	第四頁
沖洗彩色底片的方法	唐思禮	第二號	第四頁

英國皇家攝影學會新

會長就職
視覺教育之重要
暗室出租
奈郎用作電器絕緣體
加拿大出征軍人共收到十
五萬封航空縮影信
美國家庭平均人口爲
三〇・八
海外工業文摘

會長就職	應琛	第五期	封面內
視覺教育之重要	應琛	第五期	第十一頁
暗室出租	守恭	第六期	第二五頁
奈郎用作電器絕緣體	守恭	第六期	第二五頁
加拿大出征軍人共收到十	守恭	第六期	第二五頁
五萬封航空縮影信	守恭	第六期	第二五頁
美國家庭平均人口爲	守恭	第六期	第二五頁
三〇・八	守恭	第六期	第二五頁
海外工業文摘	永祥	第七期	封皮

海外消息

羅靜子赴美宣傳	對天言	期或號	頁二
羅明佑前往南洋	對天言	第一期	第二頁
「苦幹」作者獲獎	對天言	第一期	第三頁
赴美中國空軍學員新	對天言	第一期	第八頁
開片	對天言	第二期	第十一頁
全印廣播公司駐渝	對天言	第三期	第三頁
代表對印播講	對天言	第三期	第三頁
我留美航空生受無線	對天言	第三期	第三頁

電訓練結業

美國電影工程師學會

廿二十五週年紀念

好萊塢攝製英語教授

影片

美國銀幕上的中國

美國白宮放映戰時中

國影片

中美作戰銀幕映輝

國內消息

目錄

中華教育製片廠成立

四川省即將成立科

育學教育館

國際宣傳處遷到十六

湖毫米有聲影片

四川省科學儀器製造

新試製電石氣

幻燈機

教育部及金陵理學院

翁擬合作設立電池廠

徽山社會教育學院近

中聘程錫康擔任教

本

刊

第

一

卷

總

目

錄

目

次

第

一

期

目

次

第

一

期

目

次

第

一

期

目

次

第

一

期

目

次

行政系教授

國際宣傳處舉行新聞

展覽

研究國產印像紙

中國電影製片廠消息

國際宣傳處攝影科派

黃石調赴東河攝影

教育電化教育委員

會新收到美國貝浩

公司十六毫米影片

數十本

三十五毫米幻燈軟片

國際宣傳處最近動態

東鱗西瓜

重慶通訊

四川省立科學館宣告

成立

中華教育文化基金會

理事會在渝召開非常時

水期委員會

各省舉辦電教訓練班

本館會

教育部推行電化教育

近狀

本

刊

第

一

卷

總

目

錄

目

次

第

一

期

目

第一期 第三頁

第二期 第二頁

第三期 第十一頁

第四期 第七頁

第五期 第六頁

第六期 第七頁

第七期 第八頁

第八期 第八頁

第九期 第十一頁

第十期 第十六頁

第十一期 第十八頁

第十二期 第十一頁

第十三期 第十六頁

第十四期 第十八頁

第十五期 第十一頁

第十六期 第八頁

第十七期 第八頁

第十八期 第八頁

第十九期 第八頁

第二十期 第八頁

第二十一期 第八頁

第二十二期 第八頁

第二十三期 第八頁

第二十四期 第八頁

第二十五期 第八頁

第二十六期 第八頁

第二十七期 第八頁

第二十八期 第八頁

第二十九期 第八頁

第三十期 第八頁

第三十一期 第八頁

第三十二期 第八頁

第三十三期 第八頁

第三十四期 第八頁

第三十五期 第八頁

第三十六期 第八頁

第三十七期 第八頁

第三十八期 第八頁

第三十九期 第八頁

第四十期 第八頁

第四十一期 第八頁

第四十二期 第八頁

第四十三期 第八頁

第四十四期 第八頁

第四十五期 第八頁

第四十六期 第八頁

第四十七期 第八頁

第四十八期 第八頁

第四十九期 第八頁

第五十期 第八頁

中國業餘無線電協會

舉行第三屆空中年會

徐會長致詞各會演

成都年會簡訊

國產白明膠用於感光

片之製造

柯達天然彩色幻燈片

陪都對美廣播

對歐廣播宣傳

重慶通訊

重慶通訊

重慶通訊

重慶通訊

佳片介紹

題

匹婦有責

冶鐵爐

技藝之轉化

夜信

鮑老轉化

敦伯

苦幹

中國兒童

演編駁路

自 執筆者 期或號 頁 數

徐志鴻 第一期 第三頁

徐志鴻 第二期 第三頁

徐志鴻 第一期 第三頁

徐志鴻 第一期 第三頁

徐志鴻 第一期 第三頁

徐志鴻 第二期 第四頁

徐志鴻 第一期 第四頁

編者 第一期 第九頁

編者 第三期 第九頁

中國打回去

軟片製造廠一瞥

木偶奇遇記

華西人民

水力發電

呼吸機構

植物生長

造山運動

聲波及聲源

重慶再起

動的幾何學

西康紀實影片說明

三 附巴安情歌及西康

簡圖與攝影路線圖

民族再造

涪州影說明書

英國大使館新聞

新到戰時影片

中國電影

人物誌略

題

饒大衛

劉家釐

編者 第一期 第九頁

李清華 第二期 第十二頁

編者 第三期 第二頁

徐志鴻 第三期 第十一頁

徐志鴻 第三期 第十一頁

徐志鴻 第三期 第十一頁

徐志鴻 第三期 第十一頁

徐志鴻 第三期 第十二頁

徐志鴻 第三期 第十二頁

孫大營 第三期 第十四頁

楊大偉 第五期 第一四頁

孫明經 第五期 第二五頁

范厚勳 第五期 第二五頁

孫明經 第五期 第二五頁

區永祥 第六期 第八頁

孫明經 第六期 第二二頁

孫明經 第六期 第二二頁

王雲槐 第六期 第二四頁

王雲槐 第六期 第二四頁

王雲槐 第六期 第二四頁

王雲槐 第六期 第二四頁

王雲槐 第六期 第二四頁

編者 第二期 第十一頁

編者 第二期 第十二頁

De Trafford

潘澄侯

李欽瑞

華特·狄斯尼

亨利·傑克森

卓別靈

約翰·阿諾德

美國影片負片正片之

裁切皮打洞

美國影片標準十六毫米

無聲影片攝影機片門

美國影片標準十六毫米

無聲影片放映機片門

全國廣播電台一覽表

友邦電台

美國影片標準十六毫米

影片放映片盤

美國影片標準十六毫米

及三十五毫米有聲影片

編輯室 第二期 第十一頁

編輯室 第二期 第十二頁

編輯室 副刊 第三頁

但功泓 第六〇 第十一頁

區水祥 第七〇 第二十頁

編輯室 第七〇 第十二頁

參考資料

期或號 頁

第五期 第十二頁

第五期 第十三頁

第五期 第十四頁

第五期 第二〇頁

第五期 第二三頁

第六期 第二三頁

第七期 第六頁

書報推存

題 柯達參攷手冊 編輯室 第一期 第九頁

科學畫報 編輯室 第一期 第九頁

電影紀事報 編輯室 第一期 第九頁

燈影戲與社會教育 唐思禮 第二期 第十二頁

電視——使影電子學 編輯室 第四期 第十四頁

讀活動畫大師華特 狄斯尼「再發再厲」 謝廷襄 副刊 第一頁

一文有感 謝廷襄 副刊 第一頁

金大電教

題 金大最近購置十六毫 第一期 第五頁

米有聲教育影片 第一期 第五頁

金大理學院電化教育 第二期 第十三頁

專修科充實課程 第二期 第十三頁

金大理學院電化教育 第二期 第十四頁

專修科擴大招生 第二期 第十四頁

西康影片 第三期 第九頁

代徵工作人員啓事 第三期 第十四頁

第五屆招考新生啓事 第三期 第十四頁

電教學會

第四期 第四頁

擴充學額并提高水準

第四期 第八頁

電教文獻

第四期 第八頁

補充器材

第四期 第九頁

展開編譯工作

第四期 第九頁

特約講座

第四期 第九頁

金大理學院電化教育

第一號 第三頁

專修科第五屆招生

第一號 第三頁

金大電影部攝製四川

第二號 第一頁

省水利紀實影片

第二號 第一頁

金大電化教育專修科

第二號 第一頁

畢業生服務調查

第二號 第六頁

金大電化教育專修科啓事

第二號 第六頁

金大電影部及電化教

第二號 第六頁

育專修科新到大批設備

第五期 前封裏面

金大電教育電影與華

第五期 第三二頁

大物理化學二系合

第五期 第三二頁

辦科學電影

第五期 第三二頁

防毒

第五期 第三二頁

金大電化教育學會

第六期 第二〇頁

向羅靜予氏敬

第六期 第二〇頁

金大電專畢業同學通訊

第七期 第三九頁

金大電專畢業同學聯誼會

金大電專畢業同學聯誼會，自成立以來，承蒙各界人士之贊助，服務於成都及其附近區域者，亦復不少。聞該科決定於三十二年一月三十一日舉行畢業同學聯誼會，以資聯絡，並作進修。是日除與在校同學聯歡外，尚有下列節目：

- 學術討論：1. 電教文獻，2. 影片圖片，3. 攝影器材，4. 宿舍設備，5. 放映機件……
- 電影：1. 華西文物，2. 齒輪傳動，3. 聲波及聲源，4. 馬爾他海戰，5. 美國海軍，6. 強光與陰影。

△成都華華第五大學慶祝慶除不平條約成立新約特訂於二月八日星期一晚五時半在赫斐院廣場放映天電影並作教育廣播。電影節目有北非大捷滑翔部隊飛機螺旋槳等。廣播節目中除報告劫機外。是晚放映技術工作由金大電影部擔任。

△成都扶輪社為慶祝新約特訂於二月十三日下午舉行足球比賽及體育表演，該日擬用公共演講機報告節目。是項技術將由金大電影部擔任。

本刊歡迎來稿簡訊
本刊歡迎指導批評

卡 攝影機寄售

八成新，售價七十五百元
請至金大電影部接洽

本刊啓事

▲本刊自第二卷起一律停止贈閱，愛讀本刊者請從速匯款函訂，訂單訂費請直寄成都華西場金陵大學本刊。

▲本刊自第二卷起每期零售本色紙本四元，白紙本八元。

▲本國自三十二年度起每年出刊十期，一月及七月停刊，每年訂費本色紙本四十元，白紙本八十元。

▲本刊歡迎電教實施之簡短消息。

▲本刊歡迎賜稿，賜稿諸君請注意：

一、稿宜簡單扼要，虛字費句盡量減免。於事實力求詳實。

二、稿請自行謄正，每頁十三行，每行二十七字，標點符號亦佔字位。撇須長，句末用小圈。標題佔兩倍行數。

三、如有引用或譯述務請註出處如文名著者日期頁數等。

四、如有插圖請用墨筆繪於薄紙上，筆法宜簡單，正確圖利木刻。

上海萬昌照相材料行

成都分行

春熙西路四三號

◀ 專家沖晒 ▶

◀ 藝術放大 ▶

◀ 出品優良 ▶

◀ 交件迅速 ▶

電話 9 6 號

四川省科學儀器製造所



部門：

生物製造部
化學製造部
物理製造部
研究部

出品

高初中實驗儀器
高初中示教儀器
大學實驗儀器
小學儀器
通俗儀器
各種天平
硫酸鹽酸硝酸
電解及電鍍
訂製特種儀器藥品
訂製特種模型標本
修理精密儀器
分析土產原料
刊行高初中實驗教程
定期發行刊物

地址：總分所 成都蘇坡橋園

本刊每期廣告費例

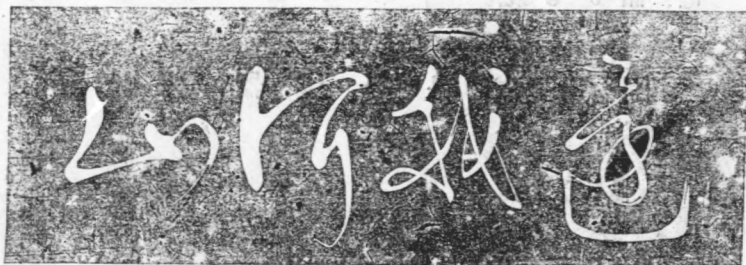
全頁：國幣二百元
 半頁：國幣一百二十元
 1—4頁：國幣七十元
 如需木刻費用另加。
 底封面內另加百分之二十。
 底封面外另加百分之五十。
 惠登廣告請將廣告樣張連同廣告費匯繳本社。

下期要目預告

漫談配音
 新聞片與紀實片
 我國戰時國際電信
 一個理想的電化教育專修科學生
 貝浩公司十六毫米無線放映機
 反正片與負片正片之比較
 感光材料之特性曲線
 大學電台舉例
 何遜公園
 電視的領域

四川省圖書雜誌審查處審查證雜字第一八四號

影 電 實 紀



(請注意獻映時間地點)

製片者：金陵大學理學院
 教育電影部

首都風景

連雲海港

內中興煤礦

青島風光

故都北平

萬里長城

雲岡石佛

綏遠移民

包括我國長江下遊。華北以至綏遠之風景，名勝，經濟，交通，物產，古蹟，建設，生活，等等：
 本片係抗戰前夕萬里攝影精心傑構，壯麗山河，觀者生情，國人觀後當益增抗戰情緒。

七·八期合訂本

本色紙每本四元
 白色紙每本八元