

宗秉新編
蔣社村

教育電影實施指導

中華書局印行

序

教育電影爲現代教育上一種新的動向，世界各國，靡不在深切的研討，以促其發揚光大。牠所具有教育上的功能，歸納起來，可以舉出三大特質：一是普遍性，即利用教育電影巡迴放映，可使教育的力量，迅速的深入於各地城市鄉村；二是真實性，利用電影攝製教材，一事一物，都成逼真，可以促進受教者正確的觀感；三是藝術性，電影本身，便是藝術，一切教材，應用表演方式，可以引起受教者學習的興趣。因有此三大特質，遂握得現代教育上的新權威，所以愛迪生說：『今後的教育，應以電影爲中心。』實非過論！

我們中國，目前文盲還沒有掃清，民智自然非常淺薄，對於此種新教育之實施，實不容或緩。所幸數年以來，政府當局，尙能熱心提倡，各地教育機關亦肯努力推行，總打算下了一點基礎。

在此推行期間，發軔最早的，要算是江蘇省立鎮江民衆教育館，民國二十二年，該館即採用此種教學，爲推進民衆教育的中心工作，由之常主持其事。惟當時深感教育電影各方面，皆無成規可循，事事都須創造，絕非淺薄如我者所能擔當得了，因邀同宗秉新蔣社村兩兄，共同研究，以資策進。三年之中，雖不敢言有所成，但在設備與教學等方面，已經略略有了一個粗型，這是同人

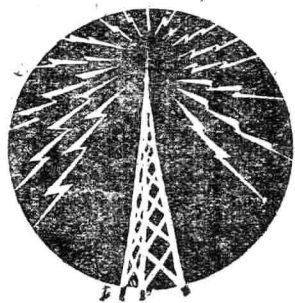
等堪以自慰的。

現在，宗蔣兩兄爲推廣此項教育並供給一般教育電影實施者參攷起見，特將平日研究實驗所得，並參加國內外專家的言論，編著此種實際的參攷資料，在我國教育電影進展上，不能不說是一種重要的供獻。大稿完成後，之常得快先觀，略寫數語，以誌欽佩之意，並希宗蔣兩兄再作進一步的努力！

民國二十五年九月一日，劉之常序於江蘇省立鎮江民衆教育館電化教學準備室。

編輯大意

- 一、教育電影，係我國一種新的教育事業，實施方面，既無成規可循，且乏參攷資料，致使提倡推行者，頗感困難。編者有鑒於此，特編本書，以應需要。
- 二、本書所述之實施方法，均爲編者實地經驗所得，加以整理，乃成此有系統之參攷資料。
- 三、本書對於各種實施方法，除作扼要敘述外，並盡量蒐集實例，以利參攷。
- 四、本書編次簡明，文字淺顯，每章均經分段，冠以標題，閱讀查攷，極爲便利。
- 五、教育電影，既係一種新興教育事業，一切問題，當待研究者共同努力，從事探討，方有成效可期。故本書之編，純屬探討態度，掛漏之處，自不能免，尙望讀者有以正之！



無線電廣播的文化 教育作用

「世界文化合
作中國協會
叢書之一」
國際聯盟世
界文化合作
學院編
曾覺之譯
一冊一元

本書是國際聯盟世界文化合作學院，徵求各國學校無線電廣播教育專家與組織家對於「無線電廣播的文化教育作用」一問題的意見，所得結果的報告。計發表是項意見的專家有布利諾、佛利希、戈安、馬鐵孫、羅格、比德列華格納、達維斯、薩波利、龐宜維、彭德、龐宜、貝羅斯等十餘人。全書編列，分爲四部：第一部爲總論——總報告，第二部爲整個的研究，關於娛樂廣播、消息報告，及以文學、歷史、政治與社會科學爲題材的談話的整個研究，第三部爲特殊的研究，關於音樂、美術入門、科學、及現代語文與無線電廣播之關係的研究，第四部爲國際間廣播節目的交換。材料之廣，可謂包羅萬有。且凡所論述，無不根據教育原理，針對時代需要，而加以充分的發揮。譯文亦極信實流暢，符合原意。

中華書局代售

中1569(全)25,12.

教育演化與教育現狀

新中華教育史 孟憲承編 原售一元四角改售一元一角

新師範教育史 王熾昌編 原售四角改售三角

教育哲學史 余家菊譯 原售一元七角改售一元五角

John Adams: Evolution of Educational Theories

比較教育 (教育叢書) 常導之編著 原售一元九角改售九角

比較教育 常導之編 原售八角五分改售六角五分

近代中國教育史料 舒新城編 四冊 原售三元五角改售三元一角

近代中國教育史稿選存 舒新城著 八冊 原售三元一角改售三元一角

中國新教育概況 (教育叢書) 舒新城編 原售一元二角改售一元一角

現代歐洲教育家及其事業 陳子明譯 原售六角改售五角

Adolph E. Meyer: Modern European Educators and Their Work

近代教育家及其理想 (教育叢書) 唐毅譯 原售六角改售五角

Tadasu Misawa: Modern Educators and Their Ideals

各國教育新趨勢 莊澤宣著 六角

戰後世界教育新趨勢 原售五角改售四角五分

F. J. C. Hearnshaw 著 余家菊譯 汪德全譯 原售七角改售六角

歐洲新學校 唐現之譯 原售七角改售六角

Carlton Westburne Myron Stearns: New Schools in the Old World

西洋教育史 楊廉著 原售六角改售五角

中國教育史要 余家菊著 原售四角五分改售四角

中國現代女子教育史 程謫凡編 原售九角改售八角

近代中國留學史 (教育叢書) 舒新城編 原售一元二角改售一元一角

英國教育要覽 (少年中國學會叢書) 余家菊著 原售七角改售六角

法國教育概覽 (教育叢書) 周太玄著 二角

新興德意志之教育 陳劍恆著 三角

新興俄國教育 (教育叢書) 山下德治著 原售九角改售八角

蘇俄新教育 (歐遊叢刊) 顧樹森編 原售五角改售四角五分

美國教育概覽 (教育叢書) 汪懋祖著 原售八角五分改售七角五分

中華書局出版

著名學科育教

教育科學綱要(中華百叢書)

羅廷光編 原售四角五分 改售四角

新師範教育學

王熾昌 劉伯明編 原售四角 改售三角

教育概論(叢書)

莊澤宣著 原售一元二角 改售一元二角五分

教育概論

新標準師範 倪文宙編 原售一元 改售八角

新中華教育概論

莊澤宣編 原售一元三角 改售一元

教育通論(叢書)

舒新城著 原售七角 改售七角

新師範教育入門

周之益等編 原售五角 改售四角

教育原理(叢書)

余家菊著 原售五角 改售四角五分

教育科學研究

羅廷光著

原售一元 改售一元 五角 三角 半

本書綜合各家對於教育科學的態度，而得一最確當的解釋，不偏不倚，處處以客觀事實為前提，證明教育科學研究的進步及先賢經營締造的成績，而顯示後繼人責任的重大。內容分四大部：首述科學方法的本質及教育科學研究的意義和價值；次述教育科學研究的演進及其狀況；再次述教育科學研究的普通程序——即一般研究的步驟；最後述各種教育科學研究的特殊方法及專門技術。用明暢文字，為系統的陳述，取材謹嚴，考核翔實，非特在中國為罕有之作品，即英美書籍中，如是系統完密者，亦不易多觀。

教育之根本原理

王丐澤譯 原售一元四角 改售一元二角半

E. L. Thorndike & A. L. Gates: Elementary Principles of Education

新教育的原則及實際

崔載陽譯 原售一元四角 改售一元二角半

Stanwood Cobb: The New Leaven

現代教育原理(中華百叢書)

錢亦石編 原售四角五分 改售四角

現代教育學說

錢歌川編 原售四角 改售二角五分

中國教育建設方針

舒新城著 原售七角 改售六角

現代中國及其教育

古樸編著 原售各一元七角 改售各一元五角

孟祿的中國教育討論

胡適等編 原售八角 改售七角

個性論

(教育叢書) 舒新城譯 原售二角 改售二角

Thorndike: Individuality



教育電影實施指導目次

序

編輯大意

第一章 教育電影的意義與範圍

何謂教育——何謂電影——何謂教育電影——教育電影的哲學觀——教育電影的心理觀——教育電影的起原——各家對於教育電影的意見——教育電影效率的實驗——反教育電影效率的實驗——教育電影的範圍

第二章 中國教育電影概觀

電影的初輸入——電影界的烏烟瘴氣——電影檢查的施行——教育電影運動的起始——中央宣傳委員會的電影組織——各地教育電影推行的情形——結論

第三章 各國教育電影概觀

緒論——美國——德國——意大利——日本——蘇俄

第四章 教育電影簡易設備法……………五二

教育影片的租借辦法——各處租借影片的內容——必須設備的各種機件——購置機件的預算——放映場所的設備

第五章 教育電影教學法……………一〇九

電影教學的本質——電影教學的準備——教學的過程——教學方案的編製——教學上的管理問題

第六章 教育電影輔助教材選用與自製法……………一八二

輔助教材選用與自製的意義——關於音樂唱片的選用——關於歌詞唱片的選用——關於幻燈片的選用——關於幻燈教材的編訂——關於幻燈片的製作

第七章 教育電影主要機件使用與管理法……………二一八

D型放映機的使用——K型放映機的使用——兩機的保管及修理——發電機的使用——發電機的保管——發電機的修理——發電機與放映機的裝線法——變壓器的使用——抵抗器的使用——擴聲機的裝置與使用——擴聲機的保護與障礙——幻燈機的使用法——影片的保管及修理

第八章 教育電影巡迴放映法……………二三四

巡迴放映的意義——巡迴放映的場所——巡迴放映的特有設備——放映場所的簡單

設施——巡迴的種類——巡迴放映的步驟

附錄一 教育電影參考論文索引……………二五九

附錄二 電影教育法令……………二七〇

教育電影實施指導

第一章 教育電影的意義與範圍

何謂教育 教育的意義是什麼？教育的意義就是改變（Change）。桑戴克教授說（E. L. Thorndike）「人生的技術與希望，是在改變世界，使來者優于往昔，質言之，即在使一切事物，不論其為動為植，為一己，抑為他人，都較前更有利于人生的目標。江河之流，未嘗顧及人類的願望，但人類能使其改道，或加以疏濬，使更為有利；昆蟲之生，未嘗顧及人類的幸福，但傳染病疫的蚊蟲，人類則驅除之，供給食物的蜜蜂，人類則養護之。兒童的教育，一部份亦由于內部的衝動，而不受人力的支配，但人類却從事改變其天性，使更合于人生的需要……教育，即係同時從事于了解支配，并利用足以促進公共幸福的改變者。」又說：「凡足以影響一個人與其世界的相互關係的任何改變，都是教育範圍以內的事。」（見桑戴克蓋次合著教育之基本原理——Elementary Principles of Education）由此看來，教育的意義，就是改變，就是促進人類對於自身，對於外界，或者對於外界和自身的改變，使更適合於人生的需要，和公共的福利。

何謂電影 電影是什麼？電影就是把世間的事事物物，在攝片機上攝成的許多幅不動而

逐漸改變的照片，在放映機上迅速地緊連地放映給觀眾看。每次映在幕上給人看的時候，照片上的像是不動的，但從第一幅照片，換至第二幅照片的時候，只用極短的時間（不過一秒鐘五十分之一，同時並須於兩個照片接頭處，用一段全黑片，或竟使用旋轉的葉板，或葉窗時透時掩，不令觀眾看見片子的移過），使得第一個對象的「景影的留跡」〔註〕（Persistence of Vision）化入第二個對象的景影中，而成為連貫的、自然的、圓順的活動。至於有聲有色的電影，就是把記錄的聲音或化學的顏料，配合到影片上去的。

〔註〕「景影的留跡」是一個心理學的名詞。人的眼睛，感光雖稱極快，但是從一個對象，移轉目光到二個對象的時候，需要相當的猶豫期間，使得神經與肌肉，可以適當的調整。第一個對象，雖然已經搬去，但這個對象的景影，仍然會遺留着，至少遺留有一秒鐘五十分之一，然後眼睛再能接受第二對象，這叫做景影的留跡。活動影片就是利用人們眼睛上這個弱點，所以許多連續的呆照，才成為活動的。

何謂教育電影 總上所述，我們對於教育電影的意義，可作這樣的說明：「凡是含有促進人類對於自身、對於世界、或對於自身和世界的改變，以合於人生需要，或公共福利為目的的材料，而用電氣電光的機械，將這些材料的形體、關係、動作、或聲音顏色，表現在銀幕上，藉視聽的官

覺，以灌輸於民衆，而達到上述目的的，就叫做教育電影。」準此以談，教育電影，只是電影領域裏的一部份。凡不合於上述目的的電影，自然都是反教育的電影了。可是有人說：「不必要這個分別。凡電影都有教育的作用，所以實際上，都是教育的電影，不過，它的作用爲正爲負，却有分別罷了。」這是我們不能同意的。我們現在對「教育」這一個名詞，當然不能用那麼極廣義的說法。說教育包括「反教育」的意義在內。若謂「反教育」也有教育的作用在內，那麼「教育」一詞之含義，已和普通所謂教育之含義，不一致了。這是邏輯上的問題，這裏不能細講，總之，普通所謂「教育」，自然是指經過選擇的(Selective)，是指積極正面的意義。

教育電影的哲學觀

我們知道，我們生在這個大自然的世界裏，要增加應付環境的能力，憑我們直接的經驗(Direct Experience)，真是有限得很。——當然要以直接的經驗爲基礎，——大部份是要靠間接的經驗，(Vicarious experience)。所謂間接的經驗，其主要的來源是語言、文字、圖畫，但是這些傳達經驗的工具，總沒有電影的效率大。它不啻把真實的經驗，照樣復現於吾人之前，叫我們在尺幅之上，獲得一切不能直接經驗的知識。例如東印度羣島，我們並沒有去過，我們不能直接去經驗它，雖是有曾經去過的人，拿語言告訴我們聽，拿圖畫畫給我們看，或者拿文字寫成書本給我們讀，但總沒有拿攝成的影片，映給我們看，來得更能叫我們如身臨其境，

得到深刻活現的印象，而不可磨滅。又如複雜變化的歷程，像動物之生長，人體內部各器官之活動，以及打字拍球或泅水的複雜動作，都不是肉眼所能看出，抽象的說明，更不易明瞭，那只有利用電影，才能表現出來。再如細微的事物，如細菌之類，也可利用電影，以呈現於吾人之前。

教育電影的心理觀 我們知道：「人類知識有百分之八十，從視覺得來，」而電影乃是視覺教育的利器，所以電影幫助人類獲得知識的範圍，真是廣大。不僅如此而已，同時支配人類的其他精神活動，也很有力量，舉凡態度、理想、興味、嗜好、情操、偏見、信仰等，無不受到很重大的影響。例如前幾年，有幾個小孩，因看過神怪武俠一類的影片，而上峨眉山出家，乃是一個極顯明的例子。關於這一點，可以拿學習心理學上克伯屈氏所提倡的一種同時學習（Simultaneous Learnings）的原則，來解釋它。同時學習的原則有三種：第一種叫做主學習（Primary Learnings）第二種叫做副學習（Associate Learnings），第三種叫做附學習（Incidental Learnings）。第二種最重要，凡人在學習時，所養成的重要理想和態度，所謂道德教育，或品性行為的訓練，大部份是偶然的教學（Incidental teaching）的結果，所以電影及於心理上的作用，自然很深，而其範圍亦極廣。

教育電影的起原 現在大家差不多都以爲電影爲一種教育的工具，乃是新近的事，因爲

「教育電影」這個名詞乃是新近產生的。不過說起來，當初電影的發明，倒是爲了教育用的。這裏且把電影發展的歷史，簡單的說一說。

一八三三年時，英人賀諾（W. Horner）發明一種玩具，叫人生之輪，樣子和中國的走馬燈差不多。後來美國人塞勒斯（Sellers）仿照賀氏製造一種活動人輪，又於一八六一年發明活動機，造成一個用真人照相，形成連續的動作，並且發覺「連續的動作，是因爲畫面停留，正當目光活動時」的論斷，這就成爲今日攝影機和映演機製造的原理。後來美人愛德華穆埃勃力琪（Edward Muybridge）在加利福尼亞的巴羅奧爾敦，攝取賽馬照相，才成爲電影史早年進步的表現。他的方法是用二十四隻照相機，連續攝取。這方法在今日看來，是件蠢笨可笑的事，可是在當時已經很新奇了。二十年後，又發明一種「活動機」，可以映射「活動」照片於銀幕上，又在賓夕爾維尼（Pinsylvania）大學，完成第一張關於科學實驗方面的「即時照相」（Instantaneous photograph）。一八八一年法國馬泰（P. J. Matey）繼續他的工作，發明攝影槍（Photographic gun），能以同一鏡頭，在一秒鐘之內，攝取十二張照片。至一八八八年，大科學家愛迪生氏發明第一架以「軟片照相片」攝取動作的攝影機，用寬四分之三吋及長五十五吋的膠片，攝取六百個畫面，經過了很長的時間，絞盡了許多發明家的腦汗，電影攝影機才算完全成功。馬泰又曾攝製過

幾部純粹的科學影片，一是表示昆蟲的飛翔，一是表示水中動物的生活狀態。一九〇〇年法國人卡瓦羅（M. J. Cavallo）攝製一部田蛙消化過程的影片，康曼頓博士（R. J. Comandon）也製了許多表示生理解剖的影片，以及幾部微生物放大的顯微鏡影片。直至一九〇一年以後，美國乃有大規模的攝影場出現，才有電影公司和演戲的明星。由此看來，我們可以說，以往皆是科學家 and 愛好者，利用電影來從事科學上的研究，並不含有絲毫娛樂的意味，自一九〇一年以後，乃逐漸為娛樂的潮流所淹沒，而失其本來面目，於是電影在一般人們的觀念裏，僅不過是和戲劇歌舞一般地被視為休閒消遣或娛樂的工具。直到一九一七年，美國田劬（Ernest A. Dench）刊行電影教育雜誌（Motion Picture Education）以後，各國的教育學者，才移轉了他們的目光，而蔚成了專門的學問。同時美國學者深深地認識電影效力的偉大，以為與其消極的禁止學生觀覽反教育的影片，何不如積極地來利用它作教育的利器，以增加教育的效力，於是始有所謂教材電影（Text Film）教室電影（Classroom Film）的產生。由此可見，我們今日之所謂教育電影運動，乃是一個「電影功用的復始運動」。

各家對於教育電影的意見 世界上有許多科學家、教育家、著作家，對於教育電影，有極強的信仰，他們的話，當然不是隨便說的，乃是經過嚴格的科學研究後的結論。此種意見，極有價值。

茲舉數例如下：

1. 愛迪生 (Edison) 說：「今後教育，當以電影爲中心。」又說：「誰支配着電影，誰就把影響民衆的一個最大的權威，操在他的手內。」

2. 魯哲耳 (Julien Luchaire) 說：「電影的發展，是近二十年來知識生活史上一個最重要的運動。在此短時期內，這個新發明，把世界各國原有刺激，并滋養羣衆的想像、情感與思想的境況，一概改變過來了。電影對民衆的影響，僅有古代希臘的戲院和十九世紀以來新國家裏的新聞紙，可與比擬。……所以我們斷然相信，電影是傳播道德的、社會的、尤其是政治觀念與思想型態一個最有權威的媒介。……這個嶄新而非凡的智力活動工具，實在是有國際性的。」

3. 愛因斯坦 (Einstien) 說：「教育方法的改良，在增加實物示範。學生在銀幕上，看見一個國土的眞樣子以後，地圖上的幾條線，就十分富有新意義了。在沒有設備，不能做物理試驗的小學校內，可以很容易很有效的用電影示範。我們一向用定義灌輸兒童，不把實在的東西介紹給他們，應當使他們的學習，從具體轉到抽象，這是電影與教科書合作能充分做到的事。」