

從“歷史”到“重構”：探究數字時代下 90 年代電影的再媒介化

王浩 徐兆壽

摘要：隨著數字技術的迅猛發展，電影藝術已經步入了全新的數媒時代。在這一背景下，20 世紀 90 年代中國經典電影的再媒介化現象備受關注。本文通過深入分析媒介化及再媒介化理論，探討了這些經典電影文本在數字時代下的重述與重建過程。研究指出，再媒介化不僅涉及技術層面的革新，更在拓展電影藝術的內涵、探索人類創意表達的新可能性方面具有重要意義。此外，本文還審視了虛擬製作技術對未來中國影視產業發展的潛在影響，並提出了在本地化語境下審慎借鑒西方術語、充分發揮本土文化優勢的觀點，以期為中國電影的未來發展與創新提供新的思路。

關鍵字：數字時代 經典電影文本 再媒介化 本土化創新

From “History” to “Reconstruction” : Exploring the Re-mediatization of 1990s Films in the Digital Age

WANG Hao XU Zhaoshou

Abstract: With the rapid advancement of digital technology, film art has moved into a new era of digital media. In this context, the phenomenon of remediating classic Chinese films from the 1990s has garnered significant attention. This paper delves into the theories of mediation and remediation to explore the process of reinterpreting and reconstructing these classic film texts in the digital age. The research reveals that remediating not only entails technological innovation but also plays a crucial role in expanding the connotations of film art and exploring new possibilities for human creative expression. Furthermore, this paper examines the potential impact of virtual productive technology on the future development of China's film and television industry, and advocates for the cautious adaptation of Western concepts within the local context while fully leveraging the advantages of indigenous culture. This approach aims to provide insights for the future development and innovation of Chinese film.

Key words: Digital Age; Classic Film Texts; Re-remediation; Localization Innovation

媒介深刻塑造著公眾的思維模式和日常生活習慣。若要談論起再媒介化的前提必然是媒介化，媒介化這麼一個概念，是從西方引入，直至上世紀的 90 年代新媒體這個概念出現以後，

【作者簡介】 王浩（1995-），西北師範大學傳媒學院碩士研究生，研究方向為影視創作與批評；
徐兆壽（1968-），西北師範大學傳媒學院教授，研究方向為中國傳統文化。

電影的媒介化研究才提上了議事日程。先前的電影研究通常是指的電影藝術本體論，比如就針對電影如何創作、如何攝製，甚至到如何評論，而在傳播學研究領域中更多的是研究電視，直到出現了新媒體，學者們發現原來的電影除了它的藝術層面的東西以外，它有著一個漫長的媒介發展史，也就是從媒介的角度來講，就開始出現非常新、非常多的維度。列夫·曼諾維奇在研究新媒體的過程中，會經常性的使用到電影的例子，像電影的膠片上面可以刻字，刻 01 01，就成為記錄數字的這樣一種載體，電影的膠片也可以剪和貼，還能上面塗抹藥水，紅或者綠色，直至到後續發展等，因此在這一角度來講，電影在媒介化的過程中，逐漸從最早的記錄性工具到可以編輯加工，並且可以數位化再造的一個新的媒介特性。列夫·曼諾維奇對新媒體的核心觀點可歸納為五個基本原則：數位化、模組化、自動化、可變性和可轉碼性。從這幾條原則出發，研究角度開始再往前一步，表明了新的媒體是從傳統的媒體上學習到新的東西。這一點也驗證了麥克盧漢的研究，新媒體中的內容都是原來的傳統媒體學習過來。表明出新媒體是一種新的載體，改變了我們的收視，改變了我們的理解和接受的感官能力。

再媒介化理論的產生也肯定是既有媒介理論基礎之上，經過：提出—質疑—淘汰—復活—擴充的演化過程，所以“再媒介化是一種媒介在另一種媒介中的呈現，具有雙重修復邏輯，媒介呈現出既想擴大又想抹去調解痕跡的斷裂性趨勢，在這個過程中，原有的媒介並沒有消失，媒介的發展具有延續性。”^{[1]10}如上述所言，媒介到再媒介化的過程，也是原來的傳統媒介又到新媒介的過程，兩者相互汲取養分，此消彼長、互相交融，不斷改變資訊傳輸方式。面對技術的迭代升級，電影又能如何乘勢而起，改變電影工業化的進程，尤其是面對之前 90 年代的這類老電影，記憶塵封，又能如何借助技術革命，煥發新的生機。

一、媒介化與再媒介化：理論演進與電影實踐

90 年代國內經濟的騰飛，大眾消費迅速崛起，城市、鄉村邊界愈發明顯，現代文明的突然膨脹，電影行業在迅速發展中，誕生出不乏反思傳統、溫情鄉愁的影片，在電影史發展中留下濃墨重彩的幾筆，中國電影開始亮相國際。90 年代這一時期共產出 375 部電影，這些老電影，對於千禧年之後的觀眾來講，是歷史性的存在，這就導致電影創作在傳承過程中，出現斷層。在審視老電影作品時，從作品本身和傳播角度出發，我們可以觀察到影像經歷了一個“再媒介化”的過程。再媒介化，最早來源於博爾特所著的《書寫的空間：電腦、超文本和寫作的歷史》。對於再媒介化的討論，西方學術界也沒有統一的意見，傑伊·大衛·博爾特（Jay David Bolter）與理查德·格魯辛（Richard Grusin）在《再媒介化：理解新媒介》一書中考察了西方

文化語境中“再媒介化”現象的漫長歷史，最終認為可以從多個維度去理解“再媒介化”：作為媒介化(mediation)的媒介化、媒介化與現實(reality)的不可分離，以及作為“革新”(reform)意義的再媒介化。^{[1]55}在傳播學視域下，電影作為一種媒介，討論其影像的“再媒介化”就會清晰很多。即指的是各類活動影像（電影、電視、流媒體等）、廣告圖像、圖片攝影等視覺資訊被電影作品“重新徵用”的現象。由此，電影的再媒介化研究聚焦於由“各類視覺文本鑲嵌進電影”而引發的理論問題。^[2]最常見的重新徵用便是視覺和聽覺素材，基於數字技術的升級，以往通過膠片、刻盤、外接移動盤的存儲方式保存電影素材，轉為雲盤等各種形式，從一定意義上來講，存儲方式的改編，很大程度上保護電影素材，電影創作者不受使用限制。但是存儲方式改變，並不能代表 90 年代這類老電影已經存在電影存儲的損傷難題，因此電影修復技術應運而生。

作為一種專業性實踐，國際範圍內的“電影修復”興起於 20 世紀 80 年代。一場十分個人化的迷影圓夢之旅——英國人凱文·布朗洛(Kevin Brownlow)對阿貝爾·岡斯(Abel Gance)的史詩巨片《拿破崙》(*Napoléon*, 1927)進行了長達數十年的修復——是世界修復史開端的里程碑事件，讓修復進入人們的視野。^[3]利用數位化技術，對老電影原有素材存在的斑點、閃爍、抖動等問題一一修復，再加上電影修復始終秉持“修舊如舊”的原則，精準還原老電影的藝術風格和美感。目前 90 年代電影已經陸續修復完畢，投入市場，這就賦予影片全新的意義。“作為一種革新，再媒介化的目標是重建或重塑其他媒介。”^{[1]56}像大量西部片《菊豆》(張藝謀, 1990)、《大紅燈籠高高掛》(張藝謀, 1991)、《秋菊打官司》(張藝謀, 1992)、《活著》(張藝謀, 1994)等，不僅納入影視相關專業的教程中，其在互聯網社群中備受推崇，被譽為“西部電影黃金期”，直到現在經常被網友和同類型影視劇相比，依舊評為不曾逾越的高峰。《霸王別姬》(陳凱歌, 1993)也是在媒介化的典型文本，其上映之路幾經坎坷，爭議無數，到後續亮相國際，獲得審批國內上映，這部影史經典每逢首映紀念日或 4 月張國榮祭日，許多國家通過製作新海報並重新上映這部電影，賦予它新的生命。隨著時間的推移，人們通過經典片段的再現、角色與場景的創意置換、剪輯與拼接，以及通過網路的碎片化傳播，不斷地為這部影片注入新的解讀和意義。這樣的過程不僅實現了電影原始創作意圖與現代觀眾期待之間的對話，也反映了觀眾自身對藝術的理解和鑒賞力，使得電影在不斷的再創造中煥發出新的活力。至今，這部電影在國內外多個主流視頻平臺上仍然備受歡迎，不斷被剪輯和解讀，成為經典文本。不僅如此，它還激發了創作者們以不同的主題和形式對其進行創新性的再創作。“舞

榭歌臺，風流總被，雨打風吹去。”^①經年非此時，戲外的熱鬧還未結束，但戲裏的人早已離場。《霸王別姬》（陳凱歌，1993）本就取材於歷史故事霸王別姬，以京劇作為藝術的表現形式，項羽四面楚歌，虞姬自刎。繼1993年電影《霸王別姬》之後，其故事通過舞劇和遊戲的形式進行了再媒介化的藝術重構。這一過程不僅展現了數字時代下媒介間互動、互補和融合的超媒介特性，而且為這部經典電影文本注入了新的生命，賦予其在當代文化語境中的再媒介化價值。

在90年代眾多具有代表性的電影作品中，被重新利用的元素不僅限於“視覺資訊”“視覺文本”和“聽覺材料”。通過不同媒介的再創作，這些作品構建了自己的意義空間。然而，這種意義空間並非完全獨立，因為媒介之間存在著相互作用和相互影響的再媒介化過程。特別是數字時代使得媒介之間的新舊界限日漸模糊，媒介文化最終表徵了一種時間和物質互相交疊、修復和轉換的意義空間。^[4]值得一提的是，對於再創，已經發展到某種物質、物件、器材、裝置等這類“觸覺材料”上，他們被重新使用，像一些當代裝置藝術，就酷愛用西部電影的元素，複製黃土地的荒涼，經藝術加工成奇觀，引發大眾對當下的環境、生態與自然的反思，這樣的案例不勝枚舉。但問題就是，電影再媒介化過程的歷史溯源是什麼？未來又該何去何從？

二、20世紀90年代中國電影的再媒介化：文本重述與創意拓展

電影再媒介化現象研究正如前文提到的那樣，伴隨著電影素材的創意使用，但如若要談論電影再媒介化的回溯問題，是要回到影像拍攝與製作的層面，它與技術息息相關，因此分類出三個關鍵時期。第一個時期是“容器期”，這麼稱謂的原因在於，這個階段依靠的是舞臺佈景，它就像一個“容器”一樣，按照需求裝扮。美術就在其中起到了舉足輕重的作用，在膠片那樣一個機械複製時代，依靠舞臺佈景，一個個活動影像，擁有了很多有趣畫面。比如早前中國電影人吳永剛、韓尚義、沈西林等都曾在美術班學習過，到了30年代開始受好萊塢的影響，電影人逐漸有空間氛圍的觀念，學習新技術的熱情愈發濃烈，電影中開始出現軌道攝影、運動鏡頭等一些技術手段的變化。30年代到50年代，好萊塢製片廠制度，誕生了大量的類型影片，這些影片實際上都是踐行空間氛圍觀念。在好萊塢發展的黃金年代，電影敘事所要呈現的一些特別的氛圍，開始把反差的內容建立起聯繫，比如恐怖音樂與歡樂的歌舞相聯系，好似是種聲畫不對位，這種氛圍感開始進入到美術設計中。這個時期的拍攝與製作，更多的是佈景拍攝後，通過對膠片的處理，比如塗顏色、刻印等方式，實現內容的特效處理。

^① 出自宋代辛棄疾的《永遇樂·京口北固亭懷古》當年的舞榭歌臺還在，英雄人物卻隨著歲月的流逝早已不復存在。

第二個時期是“窗戶期”，螢幕就是“窗戶”，是建立起的是一個心之所向的地方。建立者希望觀眾能夠通過銀幕看到一個真實的，跟現實有關聯的一個世界，這個世界有真實的情感，真實的你我他，以及真實的物質世界的感受。這些都是通過攝影來實現，所以通過螢幕這扇“窗戶”，理論家們提出了“縫合理論”，這一理論指出，格裏菲斯所發展的連續性剪輯技巧和視線匹配原則，有效地使觀眾忽視了電影放映的機械裝置。這種剪輯手法讓觀眾感覺自己仿佛隱身於暗處，既能夠觀看螢幕上的故事，同時又避免了被他人察覺，就像是處於一種“既在觀看，又未被察覺”的偷窺者視角。無縫的現實形式乍看起來好似消除了兩種主體之間的區別，誤認由此產生，因為觀眾並沒有參與進影片的發展當中，經典敘事手法帶來的幻覺完成了對兩種分裂主體的縫合。^[5]這就像是透過一個窗戶看到了別人家，看到了另一處風景，看到了別人的故事並且你陶醉在這樣的一個故事之中，你自身還沒有發覺。這個時期特效技術還不夠成熟，如何能夠滿足導演的創作需求，實拍道具就顯得尤為重要。為了真實，在拍攝賽車場景時，一般讓攝影師扛著笨重的攝影機直接趴在賽車車頭，捕捉賽車手的面部細節，這樣通過賽車的正常行進，就能實拍出讓大眾信服的畫面內容來。而像《終結者》（詹姆斯·卡梅隆，1984）這樣科幻的題材，沒有技術的支撐，就靠美術道具設計出符合劇本要求的電影道具來，道具結合實拍的方法，完成科幻的真實性。

第三個時期是“萬花筒期”，即大眾能夠通過這樣的一個銀幕，看到非常多樣、多形各種組合，這種組合未必是具有現實感的，是能從“窗戶”中看到一些奇異的景觀，當然奇觀的組合展現，就像“萬花筒”，每一次的旋轉，都有不同的視覺呈現。這一時期便是數字時代，自 20 世紀 90 年代起，數字綠幕技術迎來了它的全盛時期。隨著數字拍攝技術逐步取代傳統的膠片攝影，綠幕技術因其在製作活動遮罩方面的便捷性而備受青睞，尤其是在數字感光器材對綠色的高靈敏度背景下。該技術能夠精確地分離前景與背景，顯著提高了特效製作的效率，從而成為電影特效師們的首選。電影導演卡梅隆曾在《數位化電影製片》中指出“視覺娛樂影像製作的藝術和技術正在發生一場革命。這場革命給我們製作電影和製作其他視覺媒體節目的方式帶來了如此深刻的變化，以至於我們只能用出現了一場數位化文藝復興運動來描述它。”^[6]的確，新世紀之後數字特效隱於無形，開始為劇情服務，這就意味著開闢了一種運用途徑，特效的運用不僅只是營造視覺盛宴，也逐步轉向意象和心理的表現，共同追求電影觀賞性與思想性。而在綠幕技術的基礎上，加入 3D/IMAX、面部捕捉頭戴設備和麵部表演捕捉還原系統，再通過電腦動畫加工，創作出獨一無二的生物體。加之拍攝器械的迭代升級，4K 視聽追求效果的極致完美。電影與技術的共生進步，相互激發，每一項新技術的誕生都為電影創作帶來了新的

模式。因此，電影畫面的精細度對於電影製作而言，不僅是一項艱巨的挑戰，它要求極高的真實感和對色彩還原的精確度，這些無一不是技術上極為複雜的任務。這樣的工作量無疑會使得電影製作的週期變得相當漫長。例如，《泰坦尼克號》（詹姆斯·卡梅隆，1997）的製作歷經了14年的磨礪，《阿凡達》（詹姆斯·卡梅隆，2009）的拍攝也耗費了四年時間，而其籌備工作更是接近十年。這樣的時間成本無疑成為了電影投資的一大痛點，因此電影的票房收入就顯得至關重要，用以平衡巨額的投入。

儘管我國在電影數字製作技術方面起步較發達國家晚了十餘年，但發展初期的速度迅猛，大約經過五年的持續研究和實踐，我國的電影特效製作便邁入了數位化的混合時代。從《孔雀》（顧長衛，2005）、《畫皮》（陳嘉上/錢永強，2008）、《孔子》（胡玫，2010）、《畫壁》（陳嘉上，2011）等作品中，我們可以看到數字技術在電影製作中的成熟應用。許多電影在描繪特定場景時，為觀眾呈現了一種既熟悉又帶有魔幻色彩的視覺效果，這些場景似乎取自現實世界，卻又不完全相同。它們帶給觀眾一種超現實的感受，這種既非完全寫實又非徹底幻想的展現，創造了一種充滿想像力的現實景觀。這種景觀的變化正是數字時代電影製作技術進步的直接體現。電影藝術的創新和人類感知的變化，正是這一變革所帶來的最顯著的影響。

在再媒介化最初的階段，是電影的拍攝與製作提供了原初的動力。同樣藝術用那種方式表達，其中隱藏著人類社會發展最本源動力，在當代藝術佳作頻出的年代，後現代主義開始不斷影響藝術家們，甚至影響到電影創作。自電影問世一百多年來，它的發展歷程充滿了波折。關於“電影之死”的論調始終不絕於耳，而電影本身也在不斷地經歷著形態上的變革。進入數字時代後，這種質疑聲浪更是達到了前所未有的高度。越來越多的人開始深思，傳統的大銀幕在當代還是否具有其不可或缺的地位？各種思潮和觀點，各持己見。加之電影再媒介化將電影素材重組，拼貼，電影還能是創作者的初心體現嗎？近些年，電影深陷資本與娛樂的“泥潭”中的討論，愈發強烈。商業視角下，電影產業無疑是傳媒和文化產業的核心，其衍生的產業鏈同樣繁榮昌盛。但對於那些追求藝術理想的電影創作者而言，電影首先是一種藝術表達。他們的作品，無論風格如何多變，始終深藏著對藝術的深思熟慮。這些思考與電影的拍攝和製作過程密不可分，共同鑄就了電影藝術的靈魂。電影內容的創作，從創意的具象化到實際的製作實施，再到最終的創新呈現，不僅在不斷突破電影自身的界限，也在融合與探索中，挖掘著人類想像與表達的無限潛力和深刻層次。現如今，網路社群中，將好多年代電影，再媒介化中，取其一點便能無限發揮，用“小美、小帥”代表一切劇中人物，1分鐘甚至幾十秒解讀電影，這不光是再媒介化過程中的失敗，也是對電影藝術本身的不尊重。不僅如此，再創作的作品，在尋覓

表達的過程中，強行模仿，刻意歪曲，造就的便是一笑而過的笑料，以上都是沒有學好電影藝術的傳承，而傳承便要回溯，回溯就是尋覓根源，再媒介化過程不論何種何種方式，都需守住根源，輔以創新手段，才能讓作品，煥發持久而新的生命力。此刻或是今後，電影的在媒介化又該何去何從？

三、技術革新與本土視角：中國電影產業的未來展望

在以往的媒體生態中，不論是新舊媒介更多的是研究它的內容，也就是從資訊的發端製造到最後的傳輸消費端，整個全程包攬各個方面、多個維度的資訊。包括電影，傳統的電影製作，要經歷三大階段，拍攝—剪輯—修改美化，如果其中一個環節出現問題，工作量是非常大的，比如像 90 年代的這類電影，重新複刻，補拍製作，如果又有問題，就會陷入一個死迴圈。當電影它作為一種傳統的媒介，從當下新的媒介中得到什麼，即再媒介化時，吸納了什麼東西讓自己變得更加豐富，那就是虛擬製作。

中國電影的虛擬製作的概念或者邏輯已經開始從淺水區逐步開始往深水區探索。其中的特點實現了現實影像的數位化，在數位化的空間中拍攝、剪輯、傳輸、消費，所以它的關鍵節點在哪？就是大數據。數據樣本中電腦就可以自動的從已有的數據中進行自我學習，那虛擬製作在於這三個關鍵字，即時回饋，質感細節，效果和成本的平衡點。早期的傳統拍攝到了實景拍攝的時候解決的都是即時回饋的問題，即為拍到為所見，但是到了綠幕拍攝的這個階段，雖然數字的攝影機從攝影機端它可以即時回饋，但是從影像端它又不是即時回饋，因為它需要經過大量的後期失效的製作才能看到最終結果，所以即時回饋就顯得非常的重要。那第二個是質感細節，比如毛髮就是典型例子，迪士尼出品的《魔發奇緣》（內森·格雷諾/拜倫·霍華德，2010）中，女主擁有七十英尺長的頭髮，CG 人員在製作長髮時，時常經歷由於一點錯誤計算而導致的頭髮滿天飛的情況。皮克斯推出的《勇敢傳說》（馬克·安德魯斯/布蘭達·查普曼/史蒂夫·普切爾，2012）中女主是捲髮，這是 CG 史上第一次出現捲髮的造型，CG 工作人員為女主設計了九個層次的頭髮，每層有不同的卷，避免了因為重力系統而產生頭髮被拉直的情況。2001 年《最終幻想：靈魂深處》電影中，阪口博信製作了一位擁有六萬根頭髮的角色，從 CG 角度看，首次實現了毛髮的甩動、旋轉與光線處理。一秒鐘的渲染時間為三十六個小時。最後一點是這兩年比較熱的也就是前面所聊到的虛擬製作效果與成本之間的關係。如果要談及這個問題，需要先瞭解虛擬製作為什麼這麼火？而又為什麼能控制成本？

自 2016 年艾美獎（EMMY AWARDS）將優秀原創互動節目獎頒發給 VR 短片《Henry》

以來，各大電影節都開始展示利用虛擬製作技術創作的作品，甚至在主競賽單元設立了 VR 獎項。VR 和 AI 作為高維度技術的產物，當 VR 能夠追蹤觀眾的視線並移動時，它所創造的沉浸式體驗讓觀眾與影像共生，而不僅僅是觀看。這種技術進步同樣惠及電影製作，如前文所述，傳統上一部動畫電影或特效電影的製作週期可能需要三到四年，甚至更長。然而《刺殺小說家》（路陽，2021）等作品卻能在幾個月內完成，這得益於虛擬製作的運用。依靠視效團隊將數字資產呈現出來後，其他工種隨即進場，按照預演進行工作。在這個過程中，有兩個關鍵角色：現場創作輔助和虛擬預演。《刺殺小說家》的虛擬拍攝過程中，現場創作輔助為創作者提供了極大的幫助，無論是在光影造型、現場美術置景還是影像延伸方面，都服務於角色，尤其是數字角色。早期的數字角色創作還處於初級階段，無法提供高質量的影像，但對於現場演員和虛擬角色的調度卻起到了極大的輔助作用。通過搭建 LED 虛擬背景牆，完美解決了即時回饋的問題，為現場拍攝人員和演員提供了更好的創作體驗，無需任何後期處理，導演就能在監視器上看到三個全景畫面。這樣的技術不僅節省了時間，還有助於控制後期製作成本。



圖 1 虛擬製作中的 LED 牆（圖片來自網絡）

虛擬製作技術現已拓展至虛擬預演領域，通過整合網路資源和現有的數字影像資產，構建起龐大的資料庫以供複用。例如，在設計建築物時，可以直接調用素材庫中的資源，迅速生成初步草圖，極大地提高了工作效率。虛擬預演使得導演能夠借助想像力推動電影拍攝的進程，我們已邁入一個產業智能化的新時代——一個多屏互動、跨界融合的全新時代。在這個時代，多個螢幕的協同工作，使得數據能夠為大眾繪製出精準的畫像。數據計算的成果服務於創作者，使得電影藝術和創新得以通過精確計算實現產業運作。這包括了後期製作中植入廣告的收益、

獲得的贊助金額，以及潛在的消費群體規模。這種精準化趨勢對於電影產業的未來發展充滿希望，同時也值得我們深思。

四、結語

在技術革新的推動下，電影和電視劇已邁入智能化的新時代。然而，在審視時代變遷帶來的趨勢時，我們往往傾向於採納國外新興的術語和專業辭彙。我們必須審慎考慮這些術語是否真正適用於中國電影產業。重要的是，我們應立足於本土文化視角，因為西方的學術和文化術語未必能全面解決中國特有的問題，過度依賴西方概念可能會掩蓋我們對本土文化優勢的認識。此外，從技術層面來看，儘管虛擬製作技術為電影製作帶來了新的可能性，但在處理完整電影專案時，其應用仍顯局限，無法全面滿足大規模電影製作的需求。這既是虛擬製作技術的最大價值所在，也是其面臨的最大挑戰。在使用虛擬技術時，如何恰當地融合虛擬與現實，是一個需要我們深思熟慮的關鍵問題。面對挑戰，我們應當積極尋求解決方案，並在此基礎上探索中國電影的未來創新之路，發展新的美學理念，提升藝術水準。

【參考文獻】

- [1] Jay David Bolter. Remediation: Understanding New Media[M]. Cambridge: MIT Press, 2000.
- [2] 趙斌. 電影再媒介化：概念考古與理論展望[J]. 文藝研究, 2022, (08): 109-120.
- [3] 劉文寧. 電影數字修復：檔案性、歷史性、可見性[J]. 當代電影, 2023, (08): 143-149.
- [4] 孔朝蓬. 數字時代經典電影的文化記憶延伸與再媒介化[J]. 當代電影, 2023, (07): 96-102.
- [5] 雷晶晶. 論“縫合”：一個電影概念的梳理[J]. 當代電影, 2015, (04): 56-60.
- [6] [美] 托馬斯·A·奧漢年(Thomas A. Ohanian), [美] 邁克爾·E·菲利浦斯(Michael E. Phillips)著; 施正寧譯. 數字化電影製片變化中的電影製片藝術和技巧[M]. 北京: 中國電影出版社, 1998: 22.
- [7] 李國聰. 多屏傳播語境下觀影空間的轉向與重構[J]. 當代電影, 2023, (01): 110-115.
- [8] 張愉, 鄧嬌. 桌面作為影像：電影對計算機的“再媒介化”[J]. 北京電影學院學報, 2022, (07): 33-41.
- [9] 李中華. 麥克盧漢媒介理論的接受與新世紀中國文學批評的發展[D]. 湖南師範大學, 2013.
- [10] 張海悅, 王萃, 蔡國鑫, 等. 電影圖像數字修復研究[J]. 北京電影學院學報, 2023, (05): 26-34.
- [11] 從吳剛, 趙晨妹. 圖像-影像與觀念表達的邊界——論文電影影像再媒介化的藝術史溯源與思考[J]. 當代電影, 2024, (03): 157-163.
- [12] 彭吉象. 數字技術時代的影視美學(上)[J]. 現代傳播(中國傳媒大學學報), 2009, (2): 10-13.