



自人工智能(AI)問世以來，全球各界都在思考如何將AI更好地應用於各行各業，對香港而言，在應用AI的多種可能性中，電影產業無疑是一大重點。從上世紀發展而來的香港電影業，有着極為活躍的創作氛圍和深厚的產業、人才積累。去年的港產片《九龍城寨之圍城》和《破·地獄》的出色表現，亦展現着港產片在新時代下蓬勃的創作潛力和走向世界的極大可能。AI目前在電影行業的應用現狀如何？面對AI帶來的顛覆性變革，香港電影如何抓住機遇，以科技創新煥發「東方荷里活」的輝煌？如何以AI賦能香港電影產業，推動更多港產片走向世界，傳遞香港特色和魅力？都是香港各界密切關心的課題。

●香港文匯報記者 陳藝



●浸大在本屆 FILMART 的展館展示以人工智能開拓的創新藝術科技項目。
張岳悅 攝



●浸大 FILMART 展館設有虛擬實境項目供參觀者體驗。
張岳悅 攝



●今屆 FILMART 首次推出「人工智能影坊」(AI Hub)試點項目，展示並探討AI技術如何革新影視製作流程。
張岳悅 攝

從高校走向電影產業應用 多方合作積累AI電影「香港經驗」

陳學人認為，面對新的技術變革，其實電影業界也正面臨不小的挑戰，包括資金和人才上的不足。他指出，除了影視業界的人才，亦需重視培養和吸納計算機專業領域的人才，因為人工智能應用於電影，離不開不同學科的科研人才的跨領域合作。而像「MotionGPT」此類的科技研發成果，要真正從高校走向實際的電影產業應用中去，亦需要政策推動。

陳學人認為，政府可嘗試設立專項津貼以鼓勵香港電影業對於人工智能技術的應用，使得香港原研的AI技術有更多的使用，進而不斷升級迭代，推動人工智能技術和香港電影產業的緊密合作，方能形成真正的新質生產力，「科技應用需要多一些人使用，多一些人幫手，香港電影的質素才會越來越好。」展望未來，他亦期待由香港研發、創立的影視方面的人工智能技術可以走向國際，輸出新時代的「香港經驗」。

《哪吒2》團隊分享特效製作心得：

AI已在多個環節提高創作效率



在第29屆香港國際影視展(FILMART)中，AI再次成為影視界人士關注的焦點。在「人工智能影坊：整裝待發迎接人工智能新機遇」的圓桌會議中，影視界業內人士及專家學者對AI在影視領域面臨的新問題和新挑戰展開了深入探討。

蛇年春節以來，《哪吒2》熱潮席捲全球，這部製作精良、視效震撼的作品刷新了很多人對於國產動畫電影的固有印象。《哪吒2》背後的製作團隊上海「紅鯉文化」執行製片人于志新指出，人工智能技術目前在美術前期、宣發海報、渲染環節都可以大大提高原有的製作效率。她表示，動畫環節的AI應用主要集中在動作

捕捉的數據應用，「目前挑戰比較大的還是特效方面的應用，因為邏輯的搭建還沒有做好。」

當被問到《哪吒3》會否由精通AI的年輕人來製作時，于志新表示，利用人工智能是大趨勢，也必然會與更多能夠熟練使用AI的電影人才合作，但作為90至120分鐘時長的大電影，其中的種種細節以及對於全片風格的統一性保證決定了「人」依然是創作主體，難以單靠AI。

內地影視後期製作平台「熠熠和光」是《哪吒2》的聲效製作團隊之一，熠熠和光副總經理劉保好表示，作為專注於幫助電影做好「最後一步」的後期製作團隊，他們在實際的電影製作中已經大量應用AI。「比如從剪輯階段開始，可以用AI輔助分場，生成字幕、分鏡、預演都可以通過AI來輔助實現。」在電影美學、影像風格的把握上還是需要靠導演的創作，但是基礎的調色應用、色彩平衡等已經可以靠AI來進行。在聲音方面，人工智能技術表現出了更好的應用特性。「因為聲音本質上是一串數據，所以在聲音處理方面AI的應用已經比較成熟。」比如AI可以降噪、識別

AI賦能拍動作戲降本增效

打造科技和藝術共生創意生態圈



●浸大日前舉行「AI新浪潮——創新電影輝煌未來」研討會，探討香港如何以AI技術煥發「東方荷里活」榮光。
浸大供圖

在院舉辦的「AI新浪潮——創新電影輝煌未來」研討會中，浸大暫任首席創新總監劉樂庭教授指出：「在科技和藝術結合下，AI正在重新定義電影創作從編劇到製作的每一個環節。」他透露，電影學院和計算機學系將會攜手打造AI新模型，在這個新時代引領前沿科技。浸大電影學院總監金信同教授認為，值此機會，香港更應努力加強人才培育。而浸大電影學院正籌備建立人工智能電影製作中心，旨在助力香港「成為人工智能電影行業的領導者」，重振香港電影的輝煌。

AI激發電影創作者的新想法

《寒戰》系列電影導演、編劇陸劍青認為，AI的應用對於行業有較大利好。比如在傳統拍攝方式中，如果要拍攝同一個演員的不同年齡段的片段，便需要再度化妝、造景、逐格拍攝。但是目前以AI技術，便有希望通過較低的成本生成更好的效果，最終將反映在電影票價和真實的利潤收入上，對於業界經營和觀眾都是好事。

在接受香港文匯報記者採訪時，陸劍青說：「舉例講，如果現在一家大小齊齊去電影院看部片再加上吃飯、停車，費用要近千元。」但如果成本降低，看電影的費用降低，對於讓更多人走進影院支持電影，有直接的幫助。他進一步指出，人工智能技術並非「替代」電影人工作，相反應成為激發電影創作者新創意、新想法的一大助力。他認為，如今電影觀眾的觀影口味和審美偏好相較之前已經有極大提升，一般質素的電影已經難以再吸引觀眾走進影院。這一客觀的現實更要求電影人要加大創新思考，以及加強對新技術的學習和應用，「作為電影導演，要同觀眾賽跑，力求作品出其不意、精益求精。」

然而從科技成果的研究到應用，還有很長的一段路要走，離不開學界、政府和企業的通力合作。立法會議員邱達根表示，香港各界不應拘泥

於本地，「要放眼國際市場，走出去以尋求更大機會和發展空間。」

香港數碼港管理有限公司行政總裁鄭松岩博士稱，作為港府重點支持的數字創新重地，香港數碼港將繼續作為革新技術的橋樑，積極協助各行各業的數碼轉型，與業界攜手打造科技和藝術共生的創意生態圈。

浸大推「MotionGPT」動作演繹智能體

美亞娛樂資訊集團董事總經理李燈旭則更關注AI技術如何提高行業效率的問題，他指出當前港片的產量低於過往，如果能夠通過人工智能技術降本增效，幫助電影人及從業員加快創作，方能真正讓全行業得到實惠。

上世紀七十年代以來，香港電影始終在世界影壇佔有一席之地。成功的類型包括功夫片、槍戰片、警匪片、武俠片等都以「動作」見長，在香港這方土地上也誕生了以李小龍、成龍、甄子丹為代表的一眾國際動作明星。浸大電影學院前總監陳學人在接受香港文匯報記者訪問時表示，「動作片」作為香港電影的一大招牌優勢，人工智能技術的得當應用定能使這一優勢加以深化。

他提到由浸會大學的計算機科學系陳杰團隊研發的「MotionGPT」即是用於電影與動畫產業的動作演繹智能體。據介紹，這一應用能夠通過學習大量不同的動作數據，自動生成連貫而真實的動作序列。在這一技術的加持下，很多動作片當中難以實現的拍攝場景，例如高空墮樓起身的瞬間、演員對打中細節的處理，都有可能借助AI手段實現更加精彩、逼真的效果，使得港產片「動作」的優勢再上一個新台阶。

「MotionGPT」亦可應用於不少非物質文化遺產的保護工作中，通過採集、學習例如傳統舞蹈、傳統武術的動作，「MotionGPT」將能持續生成並留存其完整的動作庫和特質，並可在後續應用於教學等場景，在一定程度上緩解傳統技藝在傳承中「後繼無人」的困局。

籲電影人學習應用AI輔助生成功能

專家解讀

陳學人表示，目前AI技術在香港的電影業已經展開各種形式的探索和應用。浸會大學早在多年前，就着手思考如何將AI更加落地地賦能於香港電影產業。他指出，電影的製作過程整體可以分為前期、中期、後期。在前期階段，AI可以起到很大的幫助作用。比如過去拍攝電影時，導演往往需要數年數月的時間去找資料，但AI出現之後，搜集資料的速度和質量都有飛越。在電影拍攝過程中，涉及到場景搭建、設計時，AI軟件的輔助生成也可以幫助提高導演和美術指導的溝通效率。

他強調，電影是創意集合的複雜藝術，但在進入市場時，觀眾的第一印象往往來

自於「電影海報」。因此對於電影行業來說，視覺的包裝設計十分重要。在人工智能時代到來之前，電影製作方找專業的設計團隊進行海報、視覺設計時，往往要花費較長時間，才能得到一至兩款海報的設計，而今運用人工智能軟件作為輔助，十幾款體現不同設計思維的圖樣可以很快出現，方便設計師和電影主創進行二次溝通，將大大節約成本和時間。進入到電影的後期製作環節時，無論是對白、畫面合成、配音以及字幕的實現方式，在人工智能技術的幫助下都能極大地增進效率，「目前人工智能技術的應用主要集中在前期和後期，但在拍攝過程中，最重要的仍是導演和主創們的創意與才能。」

對於香港電影行業的持續發展，人才始終是最重要的基礎。陳學人表示，在人工智能技術的浪潮之下，年輕人對於新技術學習和應用的主動性都十分高漲。當下電影教育界亦會十分注重培養學生使用人工智能技術進行電影創作，但同時他強調，「拍電影的基本功依然是不可替代的。」他指出，從創意到寫劇本等電影知識依然是拍電影的重要基礎，在新時代下培育電影人才要將「打牢地基」和「探索新技術」相結合。



●香港浸會大學電影學院客席講師陳學人
浸大供圖



●眾嘉賓在「整裝待發：迎接人工智能新機遇」論壇中剖析AI技術在創意和製作等不同範疇的應用前景。
陳藝 攝

可以通過輸入文字生成相應的AI短視頻，得以滿足用戶的個性化需求。他還表示，快手推出的全球首部AI單元劇集《新世界加載中》即是AI在短劇上的大膽試水，未來還會進一步深化探索，有望發展為重要的平臺增長點。

Malka Media 創意總監、AI創意主管及策略師 David Carpenter 稱，其公司目前已經有 90% 影視製作融入 AI 技術，目前在 AI 的協助下，從生成內容、攝影鏡頭的拍攝運用，以至在後期製作增添藝術元素，都可以更快地實現。他認為業界不應擔憂 AI 技術帶來的競爭，而應更加關注如何用人工智能技術生產更多精品、高質量的內容，如何將好的模型適當地使用在作品中，從而能夠與觀眾產生更廣泛的共鳴。

●據《哪吒2》製作團隊介紹，AI應用在美術前期、宣發海報、渲染等環節都提高了原有的製作效率。

資料圖片

歡迎反饋。副刊部電郵：feature@wenweipo.com