

COMPANY  
砌禾數位動畫

LOCATION  
臺灣, 臺北

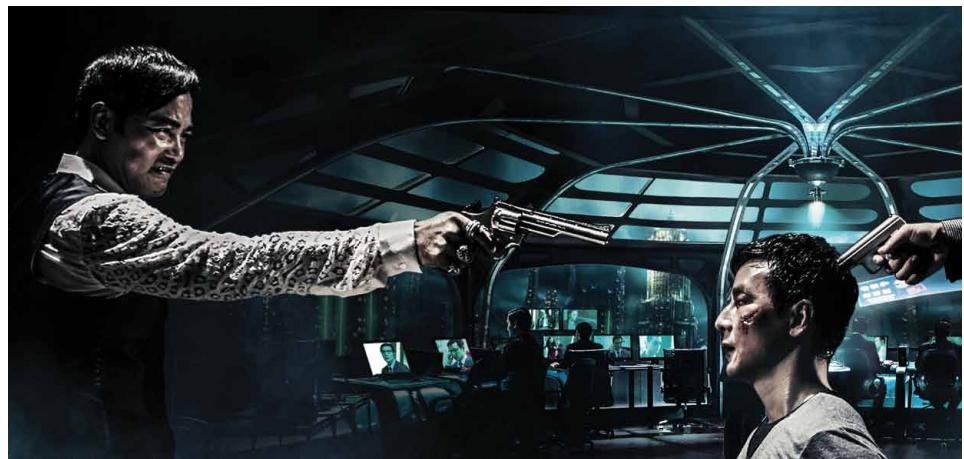
SOFTWARE  
Autodesk® Maya®  
Autodesk® 3ds Max®  
Autodesk® Mudbox®

# 歐特克助力打造《控制》虛擬浮城 寫下華語視效新詩篇

## 全片800個高品質CG特效鏡頭，展現砌禾數位堅強視效製作實力

在整體專案製作流程中，我們首推Autodesk Maya的Render Pass彩現圖層管理功能，提供專案團隊很大的彈性，讓我們能夠輕鬆製作並管理如此繁多的CG檔案。

—涂維廷  
視覺特效製作部門指導  
砌禾數位動畫



圖片由砌禾數位動畫提供

電影《控制》以一座浮懸於海洋中心的高科技未來之城為主要場景，故事主角馬克為了替母親籌醫藥費，不惜冒險作偽證以換取可觀報酬，本以為天衣無縫，但在被神祕人得知後，神祕人便透過遍布全城的監視器控制並逼迫馬克從事非法勾當，為此馬克誓言擺脫神祕人的控制，揭穿其真面目，但卻也因此將自己推向生死邊緣。該片由知名香港導演畢國智執導，並邀請到吳彥祖、姚晨、任達華、戴立忍、安以軒等兩岸三地演員聯袂主演。

全片最引人注目之處，莫過於那座布滿高端監視器並瀰漫濃濃懸疑氛圍的罪惡浮城。城市裡，建築高樓以空中通道相互接連，懸浮列車則在街道上空快速穿梭，未來感十足。然而，這座孤城並不存在於真實世界，而是透過影像後製及視覺特效所打造出來，而完成此項艱鉅挑戰的，正是來自臺灣的砌禾數位動畫有限公司。

砌禾數位的Maya團隊憑藉Autodesk Maya、Autodesk 3ds Max以及Autodesk Mudbox等歐特克傳媒暨娛樂軟體的強大影像處理功能，製作出800個高品質CG特效鏡頭，完美實現導演所設定的超現代城市概念及緊張懸疑氛圍，成功地讓《控制》這部電影巧妙融合高科技、犯罪、懸疑、動作等多重元素，這不僅是亞洲電

影中前所未有的嘗試，更是成功吸引上萬名觀眾入院欣賞的一大亮點。《控制》去(2013)年11月底於中國上映，首周票房即突破新臺幣一億元，並於近日成功拓展至星馬和香港市場。

### 打敗多國優秀團隊 砌禾數位以堅強實力脫穎而出

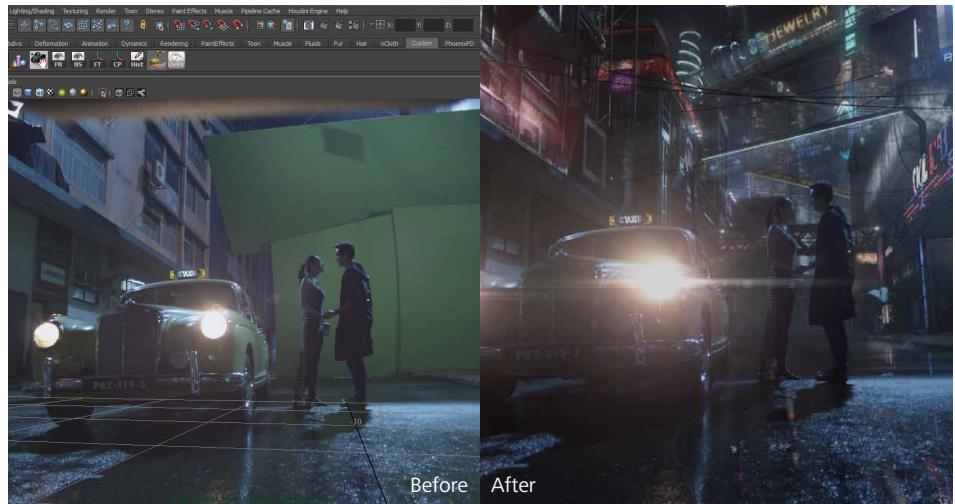
電影籌備初期，導演畢國智為了帶領觀眾進入《控制》一片的虛擬世界，視覺特效成為該片製作十分重要的一環，因此畢導演積極接觸來自美國、中國、臺灣及香港的國際特效團隊，最終選擇砌禾數位擔任全片視覺特效統籌製作要角。成立於2009年的砌禾數位動畫有限公司為臺灣一家動畫及視覺特效製作公司，曾製作包括日本遊戲大廠SQUARE ENIX的《Final Fantasy XIII-2》、《Final Fantasy XIV》、《HITMAN》、《零式》，CAPCOM的《惡靈古堡》片頭動畫，以及澳洲動畫影集《Paddle Pop》等水準極高的大型作品。這些傲人的跨國合作成果，以及砌禾數位積累多年的創作實力，輔以歐特克傳媒暨娛樂軟體的助力，使其從各國強隊中脫穎而出，展現並證明自己的特效製作實力。

# Maya具備處理大量CG運算的能力，製作大規模的CG場景時，皆展現極佳的效能和流暢度

Autodesk Maya幾乎滿足我們所有CG模型製作的需求，像是《控制》片中一幕療養院的場景，幾乎整個畫面都是虛構的，當中最難處理且挑戰度高的便是樹木的自然姿態，專案團隊先利用 Maya的 Paint Effects塑造樹的形狀和動態，再調整光影效果，若在其它軟體上製作則另需外掛處理。

—**涂維廷**

視覺特效製作部門指導  
砌禾數位動畫



圖片由砌禾數位動畫提供

有別於過去臺灣電影製作常將視覺特效分包的作業模式，砌禾數位從前置規畫、美術分鏡、視覺設計、3D建模和彩現到燈光調整等環節皆一手包辦，投入約三分之一的動畫團隊於此，歷時10個月始完成片中大量高水準視覺特效鏡頭，完美達成導演期望，同時也為臺灣電影工業特效後製領域立下穩健發展的基石。

## Maya強大的圖層運算及管理功能無可取代

電影《控制》中的虛擬城市場景眾多，光是CG生成的建築物就高達500多棟，每個畫面都擁有10-20個不等的動畫圖層，全片累積高達



11TB的特效畫面檔案，因此不論是CG資料管理或運算皆需耗費大量時間。砌禾數位動畫總經理王俊雄表示，「由於Maya處理大量CG運算和製作大規模的CG場景時，皆展現極佳的效能和流暢度，幾乎一個CG場景便可在一个檔案完成，提升專案運作效率。光是圖層運算及管理功能，Maya就具備無可取代的特性。」

砌禾數位視覺特效製作部門指導涂維廷進一步補充道，「在整體專案製作流程中，我們首推Autodesk Maya的Render Pass彩現圖層管理功能，提供專案團隊很大的彈性，讓我們能夠輕鬆製作並管理如此繁多的CG檔案。為加速專案流程並製作高品質的特效畫面，動畫師可透過此一功能逐一查看各個動畫圖層，並依據畫面需求設定不同參數，例如前景畫面設定較高的參數運算，遠場景則可選用較低的採樣值，整體來說便能提升效能，卻不會減損品質。」

## 功能完備且整合性高，打造不遜於好萊塢的視效品質

除了虛擬超現代城市的建置，Autodesk Maya軟體內建的完備功能，也有助於砌禾數位處理《控制》片中煙霧彌漫、路面積水或是爆破等場景，為整片增添氛圍，讓觀眾隨著映入眼簾的細膩畫面更加融入於劇情當中。涂維廷便表

# Maya的開放性也是另一大亮點，大幅提升專案執行效能，實現絕佳的視效品質

示，「Autodesk Maya幾乎滿足我們所有CG模型製作的需求，像是《控制》片中一幕療養院的場景，幾乎整個畫面都是虛構的，當中最難處理且挑戰度高的便是樹木的自然姿態，專案團隊先利用Maya的Paint Effects塑造樹的形狀和動態，再調整光影效果，若在其它軟體上製作則另需外掛處理。對於要處理上千個細節的技術人員來說，Maya真的相當方便好用。」針對該片部分夜晚場景的特效處理，Autodesk Maya具備的mental ray彩線工具亦提供大力的支援，解決砌禾數位特效團隊的彩線困難。維廷說道，「夜晚場景在算圖階段最常遇到閃爍或是燈光太多算不動的問題，最後靠著mental ray的協助，我們才能加速產出這些場景高品質的彩線。」

Maya的開放性也是另一大亮點，大幅提升專案執行效能，實現絕佳的視效品質。王俊雄指出，「Maya軟體允許使用者改寫內建功能或嵌入外掛程式，讓專案團隊可依照所需呈現的效果需求調整設定，相較於其他軟體而言，不論是其開放性和整合相容性都提供技術人員很大的彈性，能將美術人員的創意完整實現，後端技術人員也能恣意運用工具雕琢出最佳化的視覺效果。」

因應畫面需求，砌禾數位另外也採用Autodesk 3ds Max和Autodesk Mudbox，前者可協助動畫師快速且自動生成行進中的CG角色，後者則

有助於處理CG貼圖，加上此二軟體的操作介面和Autodesk Maya相似，降低上手門檻，所有生成的CG畫面亦可輕鬆整合至Maya，提升整體作業流程。

## 以Maya為技術核心 引領砌禾數位邁向國際

在全球傳媒娛樂產業蓬勃發展的現在，砌禾數位不設限自身業務範疇，不論是遊戲動畫製作或是電影視覺特效處理都將持續發展，同時也積極爭取國際性合作案，現已在日本動畫產業中耕耘出一片天地，而Autodesk Maya更是支援砌禾數位拓展國際能見度的最佳利器。

王俊雄強調道，「全球知名國際動畫和視覺特效公司都採用Maya作為主要應用軟體，砌禾數位以Maya作為技術核心，不僅能立即承接國際大廠交付的任務，銜接其製作流程，也因此較其他同業擁有更多國際合作機會。透過承接國際合作案，砌禾數位積極建立起自身的國際知名度及其媲美國外特效公司的深厚技術實力，試圖拉開其與臺灣同業的競爭差距，建立短期內無法超越的技術門檻。目前砌禾數位的國際合作案有8成來自日本的遊戲及動畫公司，未來砌禾數位也將持續朝國際合作案發展，並專注於視覺特效及CG製作技術的提升，期望創造出更多元的價值。」

全球知名國際動畫和視覺特效公司都採用Maya作為主要應用軟體，砌禾數位以Maya作為技術核心，不僅能立即承接國際大廠交付的任務，銜接其製作流程，也因此較其他同業擁有更多國際合作機會。

### —王俊雄

總經理  
砌禾數位動畫



圖片由砌禾數位動畫提供