全國高職學生 103 年度暨創意專題製作競賽
「專題組」決賽說明書封面

群別：藝術群

參賽作品名稱：動物也瘋狂—以數位剪拼動畫「今天吃速食」探討速食依賴

關 鍵 詞：剪拼動畫、肥胖、速食



目 錄

壹、 摘要 1

貳、 前言 1

參、 研究動機 1

一. 動機 1

二. 創作目的 1

三. 研究方向 2

四. 教學單元 2

肆、 研究過程 2

一、 規劃與執行準備 2

二、 資料蒐集與討論 4

三、 創作媒材的選擇 5

四、 前製 5

五、 製作 11

六、 後製 13

貳、 研究結果 14

一、 影片成果 14

二、 劇照 14

參、 討論 14

一、 創作困難點 14

二、 創新與創造 15

肆、 結論 16

一、 學習歷程與啟發 16

二、 未來展望 16

伍、 參考資料 17

一、 書面資料 17

二、 影片資料 17

陸、 附件(故事圖) 1

全國高職學生 103 年度專題暨創意製作競賽

「專題組」決賽說明書內頁

【動物也瘋狂—以數位剪拼動畫「今天吃速食」探討速食依賴】

壹、 摘要

此專題為動畫「今天吃速食」的製作過程以及心得，本小組以「剪拼動畫」來完成我們的動畫，而在專題製作以及其他的課程當中學習到如何運用所學的軟體以及想法來呈現本組的動畫，最後本小組決定以可愛又詼諧的方式講述人類對速食的喜愛與依賴以遠遠超乎所有人的想像，藉由此故事影射人類在食用速食上依賴方便成為懶惰的行為，本小組希望這次的創作也能使觀眾們了解速食與健康的之間關連性，告訴所有人健康的重要性。

貳、 前言

在現代社會快速且緊迫的生活中，速食因為便利且容易取得，使忙碌的人們更加重對它的依賴性。沉溺在便利中，連運動的頻率也大幅下降，使得身體機能漸趨崩壞還使我們養成懶惰的習慣，它所影響的更是我們的健康。

參、 研究動機

一. 動機

先前本小組是以討論「沉迷於某樣東西」的這項主題上，不過沉迷所要表達的又太過於廣泛，而本組想要藉由此部動畫影片表達的則是與大家生活息息相關的事物，最後本小組認為「速食」這項主題不但貼近我們日常生活且不會太過於廣泛，建立於速食上的實事與議題不斷的被人提出來討論，人們因為貪求方便而喜愛吃速食，導自身體出現變化與種種問題，而本小組的目的是想告訴大家，不要太過於依賴速食，不但會造成身體健康問題，還會使人逐漸變的懶惰。

二. 創作目的

現在的人們經常無法拒絕美食的誘惑，即使經由電視不斷報導亦或是營養師在節目上賣力的說明，大家得知食用速食對身體一無是處，但人人皆無法抗拒。本組藉由可愛的動物因為吃速食而變胖的故事，來警惕眾人速食潛藏的驚人危機。現代人非常容易沾染上食用速食的壞習慣，倘若能夠憑藉著意志將外食生活戒除，不再重蹈覆轍，且修正自己的飲食習慣，即是走向健

康之途。

三. 研究方向

本片主要是以第三者的視角來觀察，來到森林裡的速食車，誘惑動物們攝入方便但不健康的漢堡，使他們逐漸變得懶惰。就如同現在過度依賴方便之速食的人類一樣。若世人能夠好好地減少對方便的仰賴和外食生活的習慣，世界上就不會有那麼多因為身體不健康而困擾的人了。

在製作過程，我們搜集了各種風格的動畫與插畫，並且參考他們的角色設計與場景設計之後，我們拿出多樣樣品，開始進行場景與人物交叉比對角的測試片，尋找符合我們心中所欲呈現的樣貌。

四. 教學單元

我們主要是將製作的重點在於規劃的重要以及課程學習；在學校裡有許多專業課程，不同課程編排皆有指導老師專門授課，有疑問也能隨時提出並獲得協助。

表1：課程教學與學習內容

課程	學習單元	學習內容	使用設備/軟體
專題製作	1.報告撰寫 2.故事撰寫 3.動畫製作	1.創作動機、理念以及研究方向等思考以及撰寫。 2.由基礎劇本開始撰寫，從起承轉合到人事時地物。 3.角色動作調整	設備使用： 電腦、掃描器材 軟體使用： Microsoft Word Adobe After Effects
插畫與漫畫	1. 角色設計 2. 背景設計 3. 分鏡繪製	1. 角色、背景初始發想、側寫，繪製草圖、色彩配置、融合材質以及最後彩色確定搞。	設備使用：繪畫工具 軟體使用： Adobe Photoshop
展演實務	1. 動畫製作 2. 影像後製	1. 影片特效、剪接處理以及角色動作調整皆由 After Effects 製作。	設備使用：電腦 軟體使用： Microsoft Word Adobe After Effects Adobe Photoshop

肆、 研究過程

一、規劃與執行準備

（一）小組的工作分配

製作期約九個月，組員們在前期故事撰寫完畢後便開始分工合作，下表為工作分配表：

表 2：工作分配表

工作/職位	負責工作
導演	故事劇情大綱結構與深入探討研究，並掌握小組進度。
美術	負責全美術製作，包括角色設計場景設計…等。
後製	負責全影片的最終製作，並和導演討論配音配樂，完成最後影片完成的大工程。

（二）製作期程規劃表

在製作過程中我們需要半年的時間來製作，所以時間分配是非常重要的，下表為工作規劃圖：

表 3：期程表

工作/日期	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
故事發想	■							
角色設計		■	■					
場景設計			■	■				
美術製作			■	■	■			
配音配樂					■	■	■	■
後期製作					■	■	■	■

（三）製作流程圖

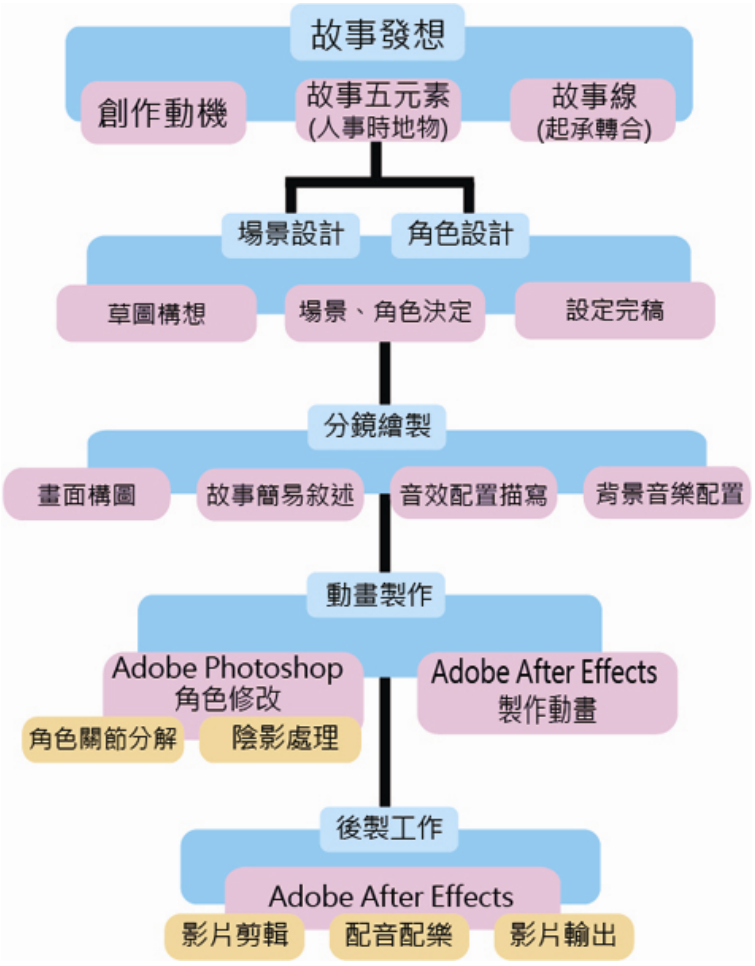


圖1：製作流程圖

二、資料蒐集與討論

當初在想故事內容的時候已經決定是以身邊貼切的事物有關。最後演變成以肥胖和對速食的依賴為主軸。一開始角色構想組員們就有共識決定要以動物為主角。並分頭進行拜訪圖書館查閱兒童故事書以及觀看動物星球頻道來尋找適合的動物角色以及其設計，最後決定用鱷魚作為我們英雄角色，在經過多次討論與修改後，決定配合背景以及在軟體方面容易操作，用色塊方式來製作角色。



圖 2:角色參考，以氣球狀的身體為例

故事的構想是速食車發送速食漢堡給動物們食用，而害牠們變胖和懶惰，因為反派角色與食物有關聯性，所以在顏色使用上我們突破以往的對反派角色界定的顏色，選用大紅色與鮮黃色作為主要顏色，讓角色設計看起來比較有食物美味的樣子，不管是在綠油油的森林或者是夜晚，在畫面呈現上都較能突出。



圖 3:反派角色速食車，以大紅色與鮮黃色作為主要色彩

三、創作媒材的選擇

（一）數位剪拼動畫

本片動畫呈現方式為數位剪拼動畫，以電腦繪圖設計角色及物件，將製作完成的角色拆解出關節並匯入 Adobe After Effects 裡調整角色動作。

（二）風格設定

（一） 敘述方式

採用第三人稱視角，就如同我們看著周圍的人食用沒營養的速食又懶惰不運動一樣，視為理所當然又毫無危險性。但是最可怕的總是躲在黑暗的角落等著陷害缺乏危機感的人。

（二） 色彩風格

色彩風格最初是以溫暖柔和的色塊為主，但是這樣的設定反而讓場景和角色無法區開來，角色變的不突出。最後選擇場景以較淡的色彩製作，主角鱷魚和配角森林裡的其他動物皆以較深的顏色繪製,再加上陰影有一點立體感。

四、前製

（一）故事發想

當今社會，食物日新月異，人們的生活隨著時代的更迭日趨便利，然而，各式新穎食品的發達是否也象徵著人類的進步呢？對現代人來說，速食生活是不可或缺的，吃速食並不是不好，但是吃多了又不運動，最後持續依賴著它，是人類的致命傷。

（二）故事大綱

起：原本一群動物過著正常的生活，速食車來到森林，開始提供動物速食。

承：動物開始吃速食，一天比一天胖，因為行動不便所以也越來越懶惰，另一方面，速食車也暗地實施它的計畫。

轉：速食車把河邊的水抽走已取利益，鱷魚看的這一幕，並打算告訴大家。

合：大家推翻了速食車並發現不應該繼續吃速食和懶惰下去。

（三）美術設定

（一）角色設計

(1). 主角：鱷魚

和藹可親又持有正義感的活潑鱷魚，喜歡在河裡睡覺。和森林裡的其牠動物一樣充滿好奇心，因此很容易被稀奇的所吸引。

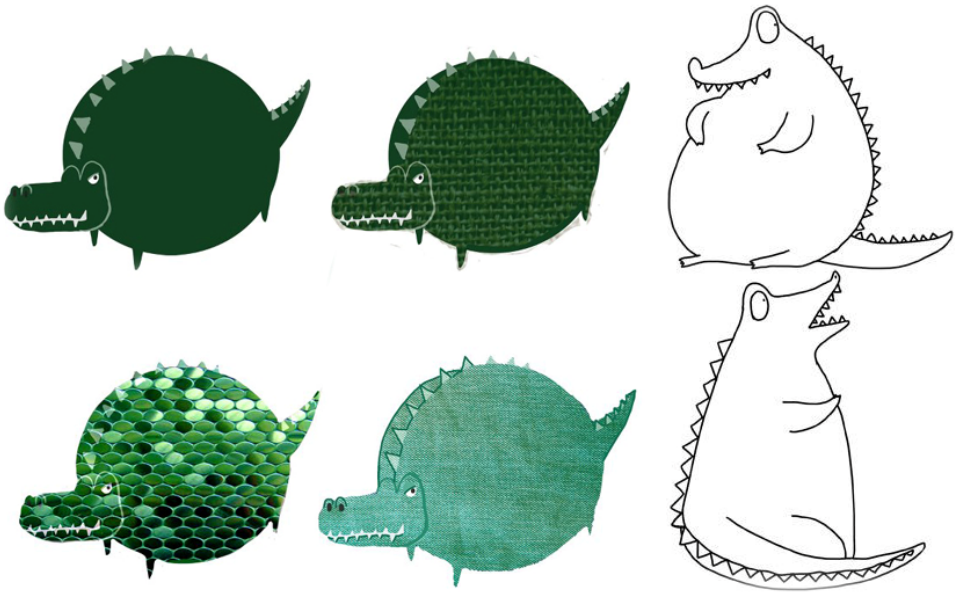


圖 4:第一版與第二版的美術設定

此圖為初期兩版的美術設定，鱷魚的體型是由一個圓滾滾的身子加上細短的腿所構成並嘗試各種材質素材。最後因為風格太簡陋，四肢太短身體太龐大，導致鱷魚的肚子會與地面磨擦。素材方面，經過與老師們的討論後，本小組比較適合往不要太重素材。第二次大幅修改後的設定，鱷魚的四肢都加上了贅肉，肚子不是正圓，希望可以帶來有肥胖與懶惰的印象。由於本組的媒材是數位剪拼而加了贅肉比較接近傳統手繪風格，因此這種風格不容易用數位剪拼實現。另外此版的鱷魚眼球太小，沒有本組所期望的感覺。

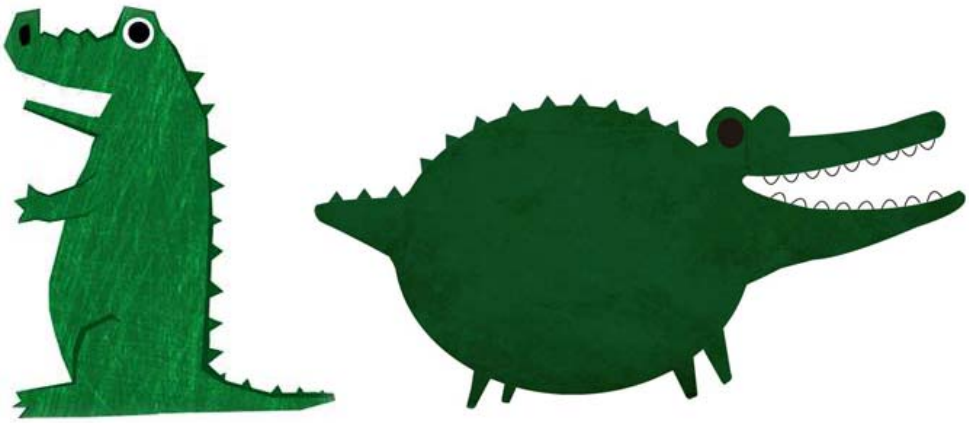


圖 5:第三版與第四版的美術設定

此兩圖又回到了圓滾身體之設定，前者頭和四肢運用了銳利的角。缺點是在動態上使用的新技巧 Null

Puppet 會使銳角嚴重變形，因此不採用。後者為全身幾乎都變得柔和的鱷魚。

此圖身材達到本組各個組員所想像。牙齒是白色的，邊緣的線是黑的，因此太過於突出，眼睛的設定變的太過空洞，沒精神，因此不採用。



圖 6:第五版與定案的美術設定

此兩圖的鱷魚加了一點裝飾性的斑點，前者由於嘴上凹凸不平的地方在用 Null Puppet 時會變形，牙齒的顏色是白色，邊緣的黑線還是太突出。所以不採用。後者為最終版的設計，腿添加了一點點的肉。身上的裝飾性斑點有稍微變淡。牙齒修成沒有邊緣的黑線，修掉嘴上的凹凸不平並加上了腮幫子增加特色與識別度。最後稍微的加上陰影，增加立體感。

(2). 反派主角:速食車

來歷不明，外表亮麗酷炫的速食車，來到森林立刻發送香噴噴又令人垂涎三尺的免費漢堡給動物們吃。它來到這座森林的目的究竟是什麼?



圖 7:參考資料與第一次的美術設定

此兩圖為參考圖與最初的設定，運用了冰淇淋車的元素。但是造型由於實在太死板又無趣，不採用。



圖 8:速食車的第二次美術設定與最後定稿

此圖為變的更圓滑的速食車。色調較為暖色系而後者為速食車的定案，以紅配黃的鮮豔配色，在綠油油的森林裡造成反差效果。

(3). 配角：森林裡的其他動物



圖 9:森林裡其他動物的初期設定

此版本為運用色塊的方式在其他動物上測試風格。

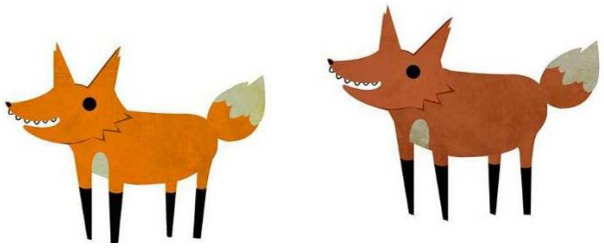


圖 10:其他動物角色的第二次美術設定

此版本為運用色塊與添加素材的方式在其他動物上測試風格。腳的形狀變筆直，眼神空洞。



圖 11:其牠動物的美術設定完稿

此圖為其他動物角色的定案美術設定。

（二）場景設計

(1). 主要場景 1：森林外

動畫中最先出現的場景，速食車逍遙自在第越過小山坡，進入森林。



圖 12:最初的場景美術設計和第二次的修改

前者為最初的場景風格，因為太過於單調又平面，而不採用。後者為加了立體感和裝飾性配件。



圖 13:第三次與第四次的場景美術設定

前者為顏色變淡的場景。後者增加了許多層次，又加上銳角色塊的感覺。



圖 14:第四次與第五次的場景美術設定

前者為場景的色塊是為了配合第三版鱷魚的美術設定。後者的場景增加了景深，把顏色柔和化。



圖 15:定案的片頭開始的場景設計

此圖為片頭定案的場景美術設定。

(2). 主要場景 2：森林的廣場

森林裡的廣場，動物們在這裡一起睡午覺。速食車也是在這裡展開它的陰謀。



圖 16:森林廣場的美術設定

(3). 主要場景 3：速食車內的小工廠

速食車在這裡將森林的水源與動物們轉變成漢堡。

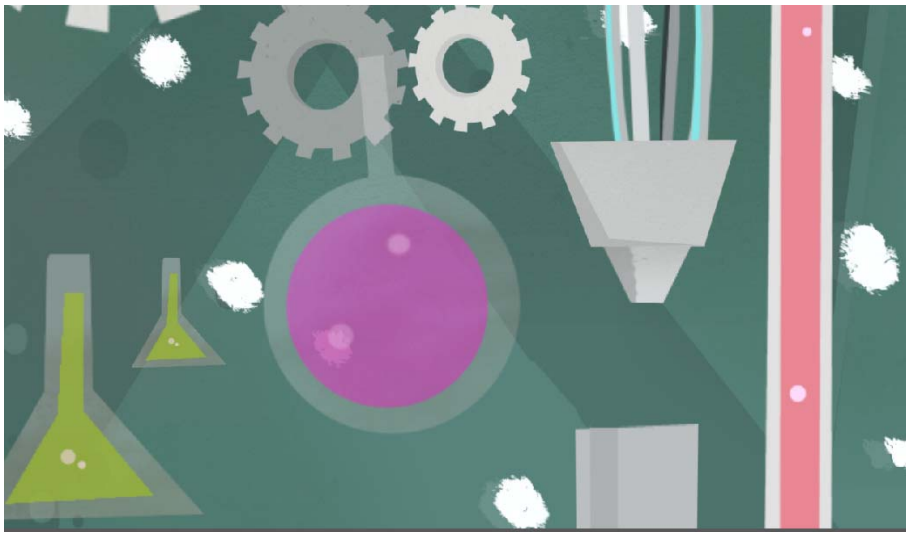


圖 17:速食車內的小工廠的美術設定

五、製作

（一）使用軟體

表4：使用軟體

軟體	所運用的位置
Adobe Photoshop	繪製角色與場景。
Adobe After Effects	讓原本靜止的角色害畫面上栩栩如生地動起來。同時也加上特效，讓畫面變精緻。
Adobe Premiere Pro	剪接動畫片段與配音樂音效。

（二）動畫製作流程

此部動畫在調整動作方面皆在 Adobe After Effects 進行。使用的方式是利用外國網站上看教學所學到的 Null Puppet，並將 Null Object 和 Puppet Pin 融會貫通結合在一起。使用這個的主要原因在於本小組在 Adobe After Effects 使用上皆是初學者的等級，軟體功能不夠熟練，學校所學習到的有限制。

本小組這次所使用的 Null Puppet 與大部分的人所使用 Puppet Pin Tool，最主要的差別在於可以製作一個骨架讓他的動作更順暢和自然。如果使用 Puppet Pin，每一個錨點都需要一個一個手動調整，而 Null Puppet 是只要有把骨架設好，它就會有連貫性的反應，這讓我們在時間使用上更加有效率。

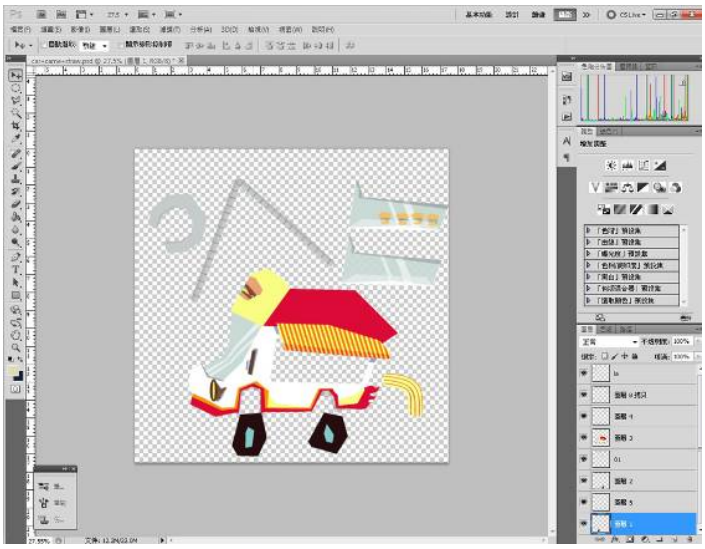


圖 18:Adobe Photoshop 製作角色過程



圖 19:Adobe After Effects 製作動畫過程

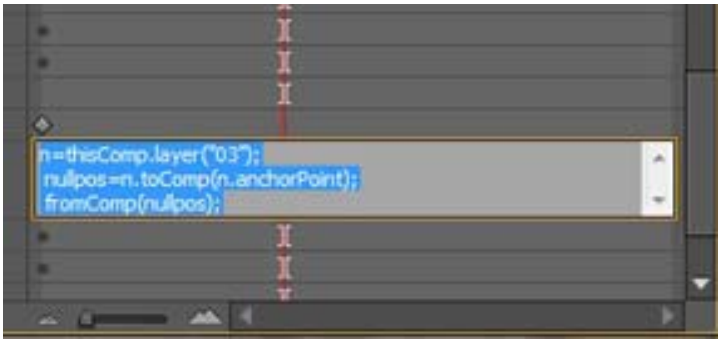


圖 20:Null Puppet 的程式碼

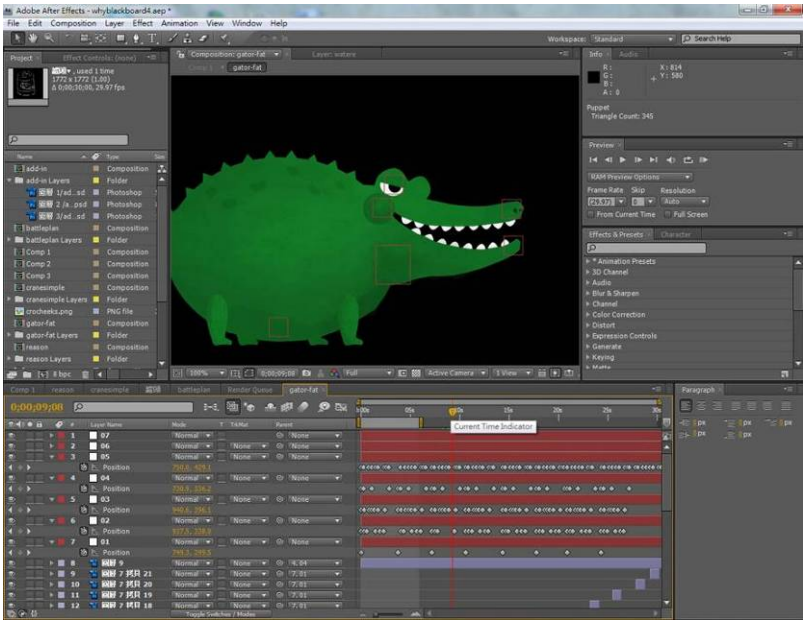


圖 21:Adobe After Effects Null Puppet 的運用

六、後製

（一）軟體

使用的後製軟體是 Adobe Premiere Pro。本組主要是用來剪輯，剪掉多餘的片段與調整本片的節奏。音樂音效可以調整音量的大小，給動畫一點層次感。音樂音效在動畫裡是一個不可或缺的元素，配得不夠好，整部動畫會顯得乏味。



圖 22:在 Adobe Premiere Pro CS5 加上音樂音效

貳、 研究結果

一、影片成果

本片「今天吃速食」片長 5 分鐘整共有 12 幕 43 個鏡頭，全片以數位剪拼動畫呈現，主要特寫鱷魚與速食車的互動；此部動畫從四月初故事發想到影片製作完成，共歷時約九個月的時間。

製作此部動畫使用的軟體主要以 Adobe After Effects 製作角色、動態影片串聯、畫面合成、特效後製以及 Adobe Premiere Pro 製作配音配樂、鏡頭剪接等。

二、劇照

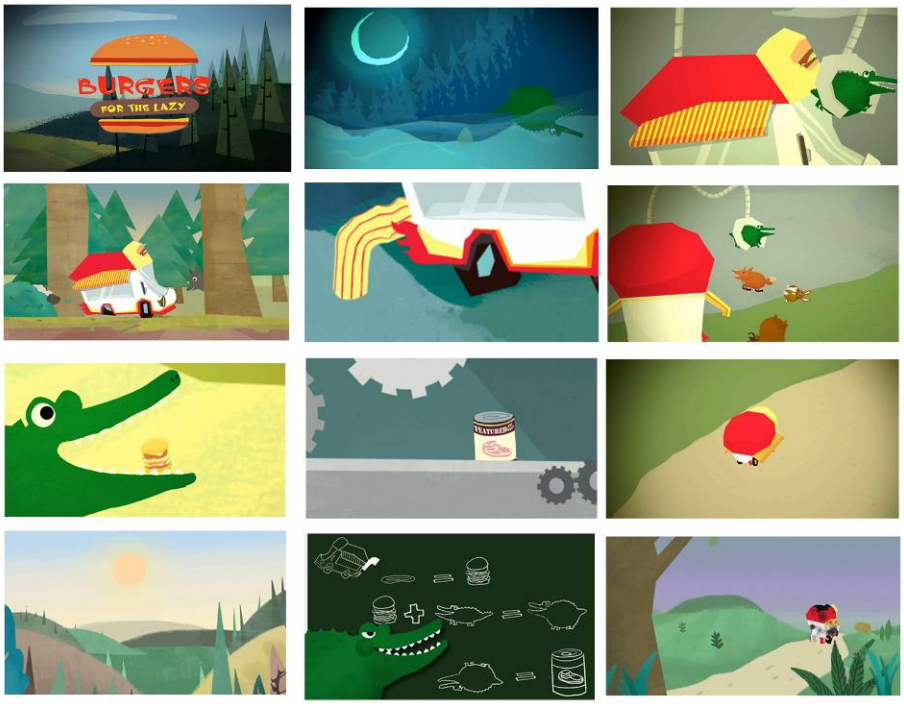


圖 23:影片成果劇照圖

參、 討論

一、創作困難點

（一）前製階段

(1). 角色與場景色過於相似以致角色無法突顯

問題：初始的森林設計圖想以簡單的線條與色塊製作，但

在與一樣為色塊為基底的角色搭配後卻使角色與場景容為一體。

解決方式：經過資料風格收集後，了解要在便於角色動作關節調整的前提下，只能更改場景的複雜度。

(2). 背景設計過於沒有空間感

問題:由於考量到整體畫面,我們便更改原先設定的背景，但因繪畫能力較為不足,以至於畫出來的場景太過於沒有空間感，就像一張單調的插畫。

解決方式：在「展演製作」課程中，老師與主任跟我們討論場景的顏色深淺與物件的排序與後製軟體也可以調整景深問題，以及給予多方意見修改，並提供許多參考資料，在經過多次修改後完成現在的場景。

（二）製作階段

(1). 動物角色的設計讓動作不協調

問題：本片的動物角色有許多奔跑與進食的動作，在初次調偶部份因無法完全掌握軟體應用，故在動作上有許多不協調的地方。

解決方式：在經過多次的軟體操作，與上網看國外動畫軟體教學與觀看實際動物奔跑影片以及指導老師的教導,對軟體方面更加熟稔,在操偶部份也漸入佳境。

（三）後製階段

(1).影片節奏時快時慢

問題：在影片輸出時發現節奏的問題，整部片都以等速度播放，造成觀眾觀看時覺得太冗長與無聊

解決方式：在 After Effects 裡，針對角色與運鏡重新做速度與時間上的處理以及刪掉一些多餘的鏡頭。最後輸出影片便完成了。

(2).聆聽組員的意見

問題：三個組員每位的個性都很強勢，堅持自己的意見是最有效率的。經常有衝突，導致溝通極為尷尬，精神緊繃。

解決方式:為了這部動畫,本組全員都得坐下來好好的談，交換想法，最後選出最好的意見。

二、創新與創造

我們嘗試使用 Adobe After Effects，來製作我們這次動畫的動態，發現我們目前所學的基本功能無法做出組員所期望的效果，我們從一些動畫網站搜尋教學資料並看了一些軟體相關的書籍。最後在一個俄國動畫工作室

網站找到一個有趣的方法，本小組開始研究如何在撰寫程式，經過多次摸索以及老師悉心指導下，操作軟體更為順暢以及熟稔，希望藉由這次學習的技術，能增強未來的創作能力。

肆、 結論

一、學習歷程與啟發

在整個學習歷程中，儘管我們最初因為相同的目標而共事，但在途中卻不免出現意見的分歧，但因為大家的共同目標都是想要把專題做好，所以我們學習接納他人的想法並整合大家的意見，同時也與指導老師討論彼此的想法與作法，讓老師給予我們中肯的建議，讓我們順利完成了企劃及製作。

此次在動畫製作中對我們的啟發，想法與真正實踐執行其實是有差距的，過程中會遇到許多問題，而用什麼樣的態度去面對解決也是過程中需要學習的，在小組討論後將大家的想法實際執行上，若呈現的畫面與原先想像設定不同該如何解決，例如角色製作完成後與場景合在一起做動畫測試，卻發現角色與場景色過於相似以致角色無法突顯，碰到問題後，本小組從角色的美術設定上進行更改，例如沿著角色邊緣加上了不同顏色以及粗細的線，還測試了不同的筆刷，將討論修改過後的角色再放上背景進行動作測試，發現與想像中的畫面還是有落差，本小組分頭尋找更多的參考資料，將參考資料以及動畫角色場景拿去與指導老師討論過後，決定從場景的美術設定著手做修正，在指導老師協助以及小組努力之下解決了這個問題。

二、未來展望

在經過這次的動畫製作之後，我們對於自己未來的人生，有了更進一步的想法與規劃，未來的路，可能沒有我們想像中的簡單、容易，但希望透過這次「今天吃速食」的動畫製作團體經驗，把學校所學到的東西，學以致用的運用到其他的事物上，無論是軟體技術層面或是遇到問題解決事情的態度，我們會將此次所學習到的專業技術以及正向的態度帶到未來的人生中，若之後遇到相同的問題又或者是更艱難的挑戰，我們必定能將學習到的轉化為前進動力，對任何一件事情都抱持著「有志者事竟成」的積極樂觀態度來面對，解決問題、突破挑戰然而更上一層樓。

伍、 參考資料

一、書面資料

(一)張嘉仁－《After Effect 動畫製作》，碁峰出版社（2011）

(二)吳可文、賀天穎－《After Effects 數位影音動畫後製特效養成術》，碁峰出版社（2011）

(三)耿立虎－《色彩原理》，色彩聯想，龍騰文化（2012）武立杰、汪禹－《動畫場景

(四)設計：空間、造型、色調、光線》，果禾文化（2011）

(五)《dpi 設計流行創意雜誌 4 月號/2012 第 156 期 》，漢生科技（2012）

(六)《國家地理小小動物探險家》，大石國際文化（2011）

二、影片資料

(一)Starbucks | Crazy Beliefs：http://vimeo.com/11178119

(二)Discovery Kids Cocinaccion - Montage：
http://vimeo.com/59612816

(三)Rollin' Safari -What if animals were round?:
http://www.youtube.com/watch?v=yltlJEdSAHw

(四)Fat-Farm animals get fat:
http://www.youtube.com/watch?v=GH2Im7_gzgg

(五)Sausage animation: http://vimeo.com/55276331

(六)The woodcutter:Apreflofas: http://vimeo.com/67539432

(七)Streetlight Manifesto:" Would you be impressed?" :
http://vimeo.com/5620639

(八)The Greek Crisis Explained,Episode 3:
http://vimeo.com/12200776

陸、 附件(故事圖)



第一幕是速食車開往森林的途中



速食車製作出美味的漢堡給動物們食用



好奇的動物們品嘗了漢堡之後，便愛上它的味道



經常吃著速食的動物們越來越依賴漢堡，導致牠們變胖，也因為速食車的方便，選擇不去覓食而變得懶惰



鱷魚在河裡睡覺時，發現何裡的水似乎變少了



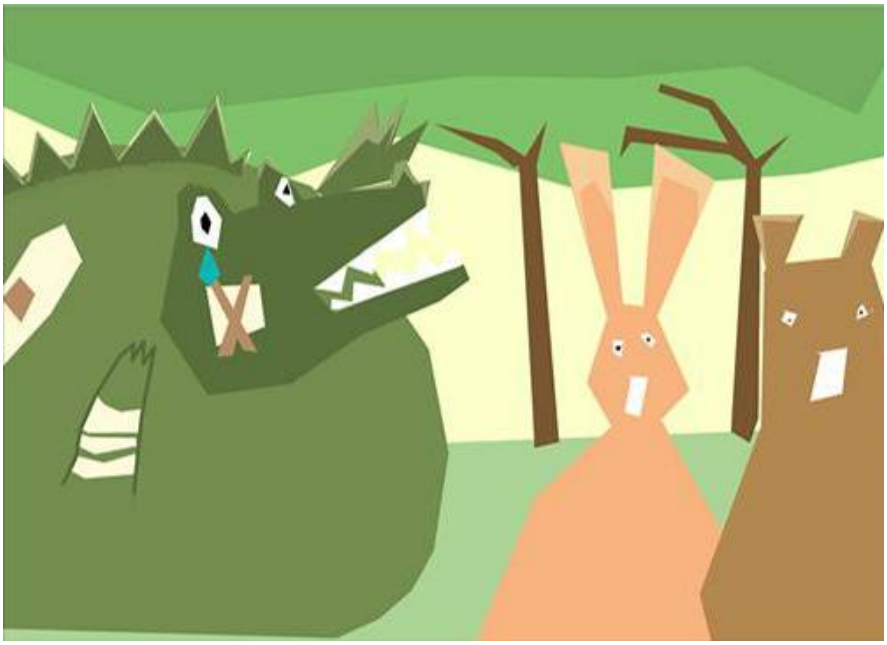
鱷魚決定去掉茶水的來龍去脈



鱷魚往速食車裡看



鱷魚嚇到而往後倒，摔下去



隔天早上，鱷魚跑去跟森林裡的動物說明速食車的陰謀



動物們攻擊速食車



動物們的反擊



把速食車趕出森林