

高雄縣高英高級工商職業學校

Kao Ying Industrial Commercial Vocational High School

專題製作報告



捏出新動畫

指導教授： 林美吟 博士

指導老師： 陳芝殷、江秀英 老師

科別班級： 廣告設計 科 3 年 2 班

姓 名： 吳嘉琪、林巧雯、施宜婷、張婉柔

中 華 民 國 101 年 3 月

誌 謝

在這滿心的感謝陳芝殷老師以及江秀英老師的指導，在製作的過程中經常遇到許多的問題以及挫折，感謝兩位老一路耐心的指導以及鼓勵，引發我們更多的想像力和創造力，也感謝老師們的陪伴，伴著我們一同完成這次的專題製作，在此深深的感謝陳芝殷老師以及江秀英老師。謝謝一同完成這項作品的夥伴們，我們的辛苦在看到成品的展現時都消失了。也謝謝這段時間以來給過我們鼓勵、讚美、指點的同學及師長，謝謝你們了。

中文摘要

逐格黏土動畫

逐格動畫在近幾年來引發過很多新聞關注，而大多都是手會或者是紙的運用，而我們想用黏土做成的模型來當我們的動畫主角，所以我們有收集了些黏土動畫的資料，像是「企鵝家族」、「笑笑羊」這些基本的黏土動畫，發現黏土動畫其實極少對話出現，大多都是以動作、表情、音效來表達出作者想表達的故事內容，而我們也效仿這些動畫，我們大多是表情以及手部的動作來表現我們的故事，然後幾篇故事製作成我們的逐格黏土動畫。

關鍵字:逐格動畫、黏土動畫

目 錄

誌謝.....	i
中文摘要.....	ii
目錄.....	iii
表目錄.....	iv
圖目錄.....	vi
壹、前言.....	01
一、製作動機.....	01
二、製作目的.....	01
三、製作預期成效.....	01
四、製作架構.....	02
貳、理論探討.....	03
參、專題製作.....	04
一、設備及器材.....	04
二、製作方法與步驟.....	05
三、草圖.....	06
肆、製作成果.....	09
伍、結論與建議.....	048
一、結論.....	048
二、建議.....	048
參考文獻.....	049

表目錄

表一 製作架構	02
表二 材料及設備	04
表三 製作過程	05
表四 草圖	06
表五 第一段片頭	09
表六 第一段片頭	10
表七 第一段片頭	11
表八 第一段片頭	12
表九 第一段片頭	13
表十 第二段第一篇惡夢篇	14
表十一 第二段第一篇惡夢篇	15
表十二 第二段第一篇惡夢篇	16
表十三 第二段第一篇惡夢篇	17
表十四 第二段第一篇惡夢篇	18
表十五 第三段廣告沒手沒腳	19
表十六 第三段廣告沒手沒腳	20
表十七 第四段第二篇魔術篇	21
表十八 第四段第二篇魔術篇	22
表十九 第四段第二篇魔術篇	23
表二十 第四段第二篇魔術篇	24
表二十一 第四段第二篇魔術篇	25
表二十二 第五段廣告全黏	26
表二十三 第五段廣告全黏	27
表二十四 第五段廣告全黏	28
表二十五 第五段廣告全黏	29
表二十六 第五段廣告全黏	30
表二十七 第五段廣告全黏	31
表二十八 第五段廣告全黏	32
表二十九 第六段第三篇告白篇	33
表三十 第六段第三篇告白篇	34
表三十一 第六段第三篇告白篇	35
表三十二 第六段第三篇告白篇	36
表三十三 第六段第三篇告白篇	37
表三十四 第六段第三篇告白篇	38
表三十五 第六段第三篇告白篇	39

表三十六	第六段第三篇告白篇-----	40
表三十七	第六段第三篇告白篇-----	41
表三十八	第六段第三篇告白篇-----	42
表三十九	第七段片尾-----	43
表四十	第七段片尾-----	44
表四十一	第七段片尾-----	45
表四十二	第七段片尾-----	46
表四十三	第七段片尾-----	47

圖目錄

圖一 模型製作	05
圖二 模型製作	05
圖三 拍攝	05
圖四 後製處理	05
圖五 資料查詢	05
圖六 草圖	06
圖七 草圖	06
圖八 草圖	06
圖九 草圖	06
圖十 草圖	06
圖十一 草圖	06
圖十二 草圖	07
圖十三 草圖	07
圖十四 草圖	07
圖十五 草圖	07
圖十六 草圖	07
圖十七 草圖	07
圖十八 草圖	07
圖十九 草圖	07
圖二十 草圖	08
圖二十一 草圖	08
圖二十二	09
圖二十三	09
圖二十四	09
圖二十五	09
圖二十六	09
圖二十七	09
圖二十八	10
圖二十九	10
圖三十	10
圖三十一	10
圖三十二	10
圖三十三	10

圖三十四	11
圖三十五	11
圖三十六	11
圖三十七	11
圖三十八	11
圖三十九	11
圖四十	12
圖四十一	12
圖四十二	12
圖四十三	12
圖四十四	12
圖四十五	12
圖四十六	13
圖四十七	13
圖四十八	13
圖四十九	13
圖五十	13
圖五十一	13
圖五十二	14
圖五十三	14
圖五十四	14
圖五十五	14
圖五十六	14
圖五十七	14
圖五十八	15
圖五十九	15
圖六十	15
圖六十一	15
圖六十二	15
圖六十三	15
圖六十四	16
圖六十五	16
圖六十六	16
圖六十七	16
圖六十八	16
圖六十九	16

圖七十	17
圖七十一	17
圖七十二	17
圖七十三	17
圖七十四	17
圖七十五	17
圖七十六	18
圖七十七	18
圖七十八	18
圖七十九	18
圖八十	18
圖八十一	18
圖八十二	19
圖八十三	19
圖八十四	19
圖八十五	19
圖八十六	19
圖八十七	19
圖八十八	20
圖八十九	20
圖九十	20
圖九十一	20
圖九十二	21
圖九十三	21
圖九十四	21
圖九十五	21
圖九十六	21
圖九十七	21
圖九十八	22
圖九十九	22
圖一百	22
圖一百零一	22
圖一百零二	22
圖一百零三	22
圖一百零四	23
圖一百零五	23
圖一百零六	23

圖一百零七	23
圖一百零八	23
圖一百零九	23
圖一百一十	24
圖一百一十一	24
圖一百一十二	24
圖一百一十三	24
圖一百一十四	24
圖一百一十五	24
圖一百一十六	25
圖一百一十七	25
圖一百一十八	25
圖一百一十九	25
圖一百二十	25
圖一百二十一	26
圖一百二十二	26
圖一百二十三	26
圖一百二十四	26
圖一百二十五	26
圖一百二十六	26
圖一百二十七	27
圖一百二十八	27
圖一百二十九	27
圖一百三十	27
圖一百三十一	27
圖一百三十二	27
圖一百三十三	28
圖一百三十四	28
圖一百三十五	28
圖一百三十六	28
圖一百三十七	28
圖一百三十八	28
圖一百三十九	29
圖一百四十	29
圖一百四十一	29
圖一百四十二	29
圖一百四十三	29

圖一百四十四	29
圖一百四十五	30
圖一百四十六	30
圖一百四十七	30
圖一百四十八	30
圖一百四十九	30
圖一百五十	30
圖一百五十一	31
圖一百五十二	31
圖一百五十三	31
圖一百五十四	31
圖一百五十五	31
圖一百五十六	31
圖一百五十七	32
圖一百五十八	32
圖一百五十九	33
圖一百六十	33
圖一百六十一	33
圖一百六十二	33
圖一百六十三	33
圖一百六十四	33
圖一百六十五	34
圖一百六十六	34
圖一百六十七	34
圖一百六十八	34
圖一百六十九	34
圖一百七十	34
圖一百七十一	35
圖一百七十二	35
圖一百七十三	35
圖一百七十四	35
圖一百七十五	35
圖一百七十六	35
圖一百七十七	36
圖一百七十八	36
圖一百七十九	36
圖一百八十	36

圖一百八十一	36
圖一百八十二	36
圖一百八十三	37
圖一百八十四	37
圖一百八十五	37
圖一百八十六	37
圖一百八十七	37
圖一百八十八	37
圖一百八十九	38
圖一百九十	38
圖一百九十一	38
圖一百九十二	38
圖一百九十三	38
圖一百九十四	38
圖一百九十五	39
圖一百九十六	39
圖一百九十七	39
圖一百九十八	39
圖一百九十九	39
圖二百	39
圖二百零一	40
圖二百零二	40
圖二百零三	40
圖二百零四	40
圖二百零五	40
圖二百零六	40
圖二百零七	41
圖二百零八	41
圖二百零九	41
圖二百一十	41
圖二百一十一	41
圖二百一十二	41
圖二百一十三	42
圖二百一十四	42
圖二百一十五	42
圖二百一十六	42
圖二百一十七	42

圖二百一十八	43
圖二百一十九	43
圖二百二十	43
圖二百二十一	43
圖二百二十二	43
圖二百二十三	43
圖二百二十四	44
圖二百二十五	44
圖二百二十六	44
圖二百二十七	44
圖二百二十八	44
圖二百二十九	44
圖二百三十	45
圖二百三十一	45
圖二百三十二	45
圖二百三十三	45
圖二百三十四	45
圖二百三十五	45
圖二百三十六	46
圖二百三十七	46
圖二百三十八	46
圖二百三十九	46
圖二百四十	46
圖二百四十一	46
圖二百四十二	47
圖二百四十三	47
圖二百四十四	47

壹、前言

一、製做動機

我們原先是以黏土作為展示的專題製作模型，之後又以「企鵝家族」這部經典黏土動畫而有了另一個新的發想，我們看過許多動畫及他們呈現的方式，最後決定用粘土捏出來的可愛模型拍攝起來加上軟體的應用作為各短篇的黏土動畫小故事，而故事內容也希望運用每個人不同的想像，讓故事有更不一樣的感覺。

二、製做目的

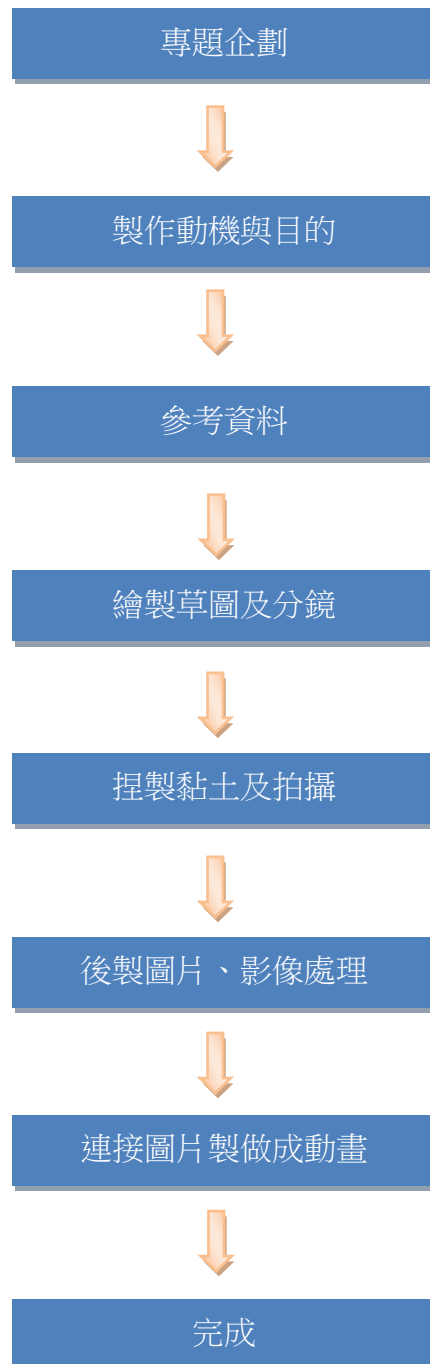
希望讓看了我們動畫的人會別有一番風味不同的感覺，而不是無聊呆板或看看就算了且沒有任何想法，然而我們的故事內容精簡幾乎沒有文字的敘述，大多以輕快的背景音樂及簡單的音效做搭配，讓看的人能夠直接了解及其內容。

三、製做預期成效

最後完成的成果大致上會出現的最主要是播放我們所製作的黏土動畫，另外可能還會有主角的黏土模型展示或者是一些小型的周邊商品等。

四、製做架構

表一



貳、理論探討

一、認識動畫

動畫的發展歷史很長，從人類有文明以來，透過各種形式圖像的記錄，已顯示出人類潛意識中表現物體動作和時間過程的慾望。

「動畫」一詞襲自日本在二次大戰結束以前的稱謂，其字源為英文字「animation」，而 animation 意指把一些原先不具生命(不會動)的東西，經過影片的製作與放映之後，成為有生命(會動)的東西。動畫的製作方式，最常見的是手繪在紙張或賽璐珞片上，另外還有剪紙、黏土、模型、木偶、泥偶或沙畫等素材。後來由於電腦科技的進步，現在有許多利用電腦動畫軟體，直接在電腦上繪製出來的動畫，或者是在動畫製作過程中使用電腦進行加工的方式。

二、逐格動畫

逐格動畫(Stop-motion)是一種特殊的動畫形式，是通過逐格地拍攝對象然後使之連續放映，從而產生彷彿活了一般的人物或你能想像到的任何奇異角色。在逐格動畫的創作中，材料應用始終是影片效果的最大因素，從簡單材料的直接擺拍到綜合材料的精細雕刻、數字操控拍攝，材料是就是影片主體。歷經近百年的發展，逐格動畫的材料應用形態在隨時代與科技的進步而革新，定格動畫的創作內涵也即隨之轉變。

與補間動畫相比，逐格動畫增加檔案大小的速度更快。在逐格動畫中，Flash 會將每個完整影格的數值儲存起來。

三、黏土動畫

黏土動畫是逐格動畫的一種，用黏土製作動畫角色的模型，並且應劇情需求將角色擺成所需要的姿勢由逐格拍攝製作而成。一部黏土動畫的製作包括了腳本創意、角色設定和製作、道具場景製作、拍攝、合成等過程。黏土動畫作品可以堪稱是動畫中的藝術品。因為黏土動畫在前期製作過程中，很大依靠手工製作，手工製作決定了黏土動畫具有淳樸、原始、色彩豐富、自然、立體、夢幻般的藝術特色。

參、專題製做

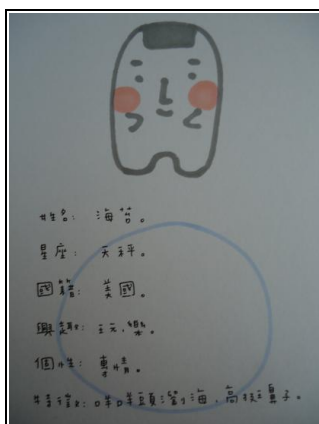
一、材料及設備(表二)

設備名稱	應用說明	
Windows movie maker	1. 照片分鏡。 2. 音效。	
photoshop	1. 圖像處理。 2. 對話文字。	
數位相機	拍攝故事圖片。	
隨身碟	存放資料及圖檔。	
掃描機	將草圖轉為電子檔。	
材料	規格	數量
樹脂黏土	雄獅	4 塊
水彩	雄獅	1 盒
代針筆	uni 0.1	1 支
自動筆	pilot 0.5	1 支
原子筆	Uni Dx	1 支
橡皮擦	pentel	1 塊
牛奶板	A4	3 張
隨意貼	Faber - Castell	1 包
紙黏土	小高手	1 塊
吊飾吊環	小高手	1 包
羊眼	小高手	1 包
繪畫本	小高手	1 本

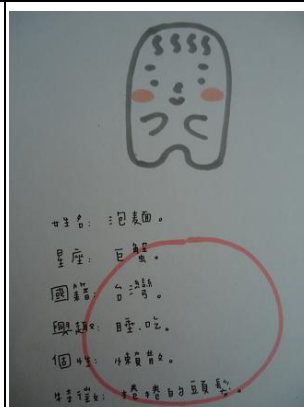
二、製作過程(表三) 圖 1-5

 圖一  圖二	模型製作 1. 人物模型 2. 需要用品模型
 圖三	拍攝 架好場景後拍攝
 圖四	後製處理 為每張照片畫上表情
 圖五	資料 查詢

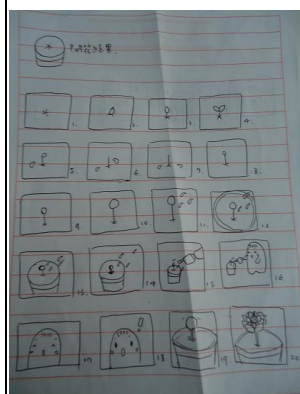
三、草圖(表四)



圖六



圖七



圖八



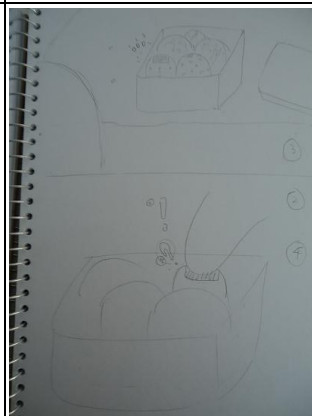
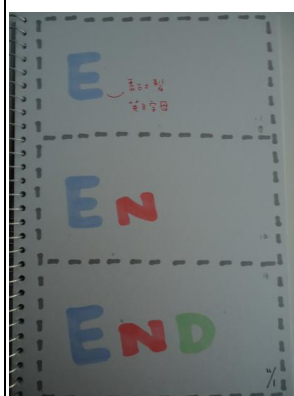
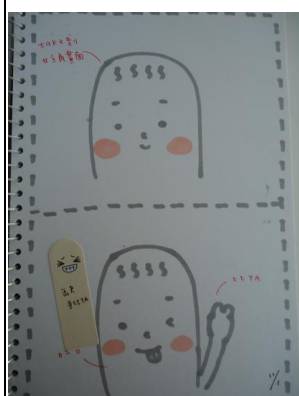
圖九

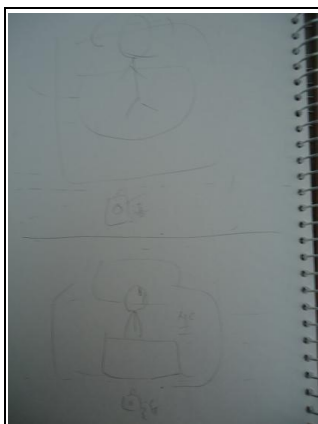


圖十



圖十一





圖二十



圖二十一

肆、製作成果

第一段-片頭

表五

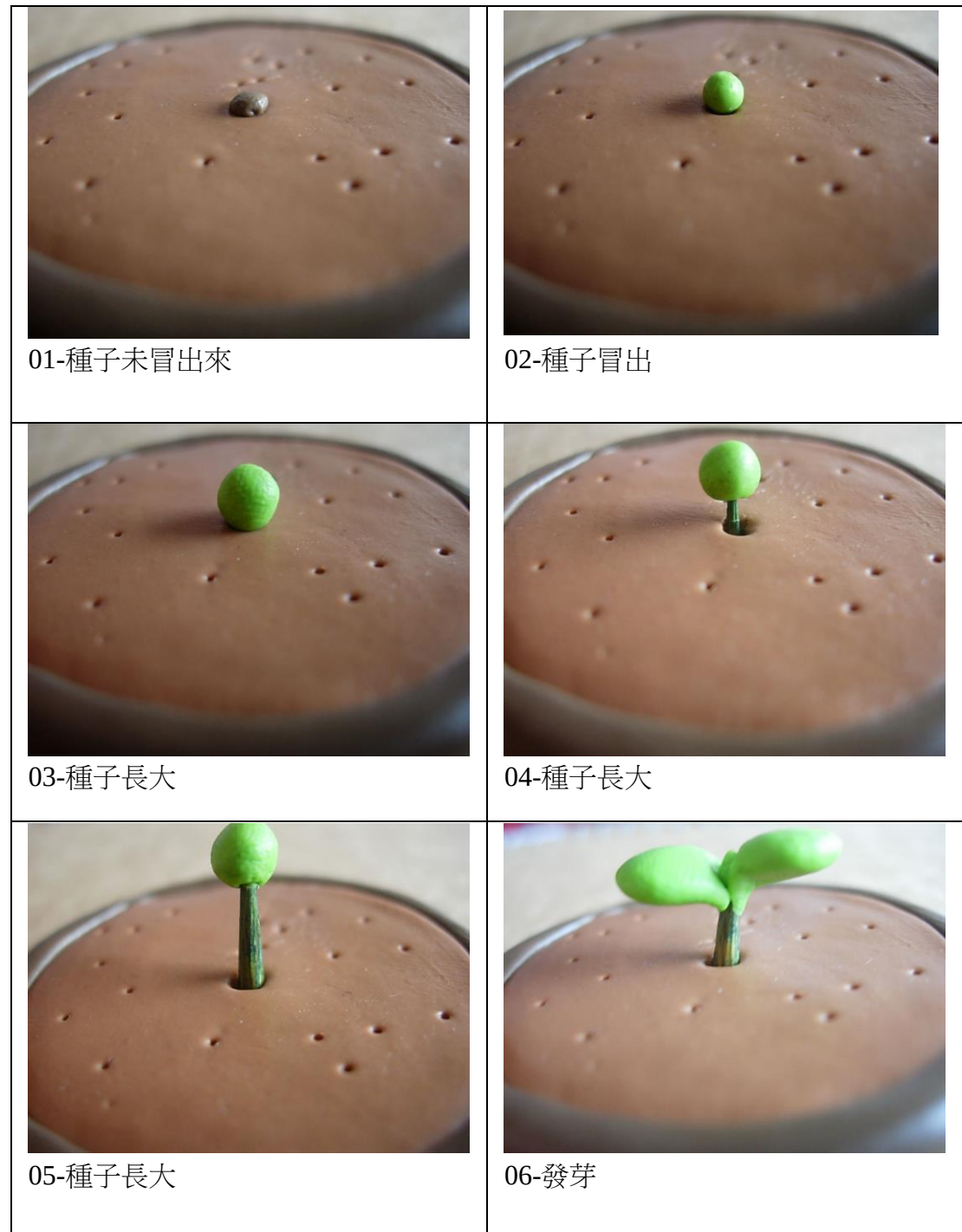


圖 22-27

表六

 07-左邊葉子剝落	 08-右邊葉子剝落
 09-葉子掉光	 10-發出新東西
 11-竟長出粉紅色的東西!!!	 12-(拉近)

圖 28-33

表七

 13-整個花盆	 14-準備澆水
 15-澆水	 16-澆水
 17-澆水	 18-澆水

圖 34-39

表八

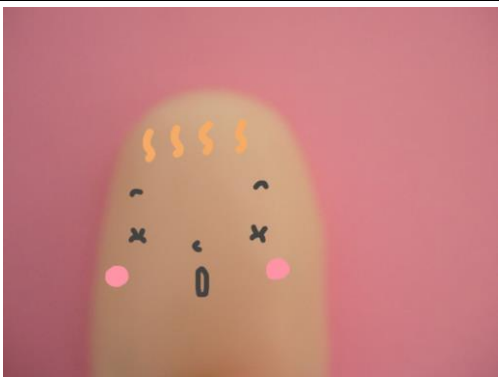
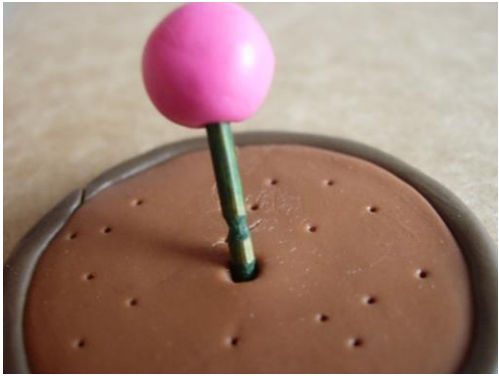
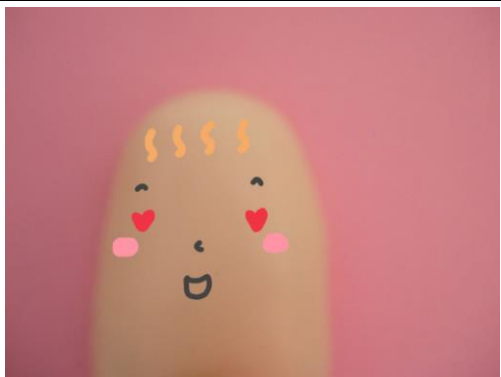
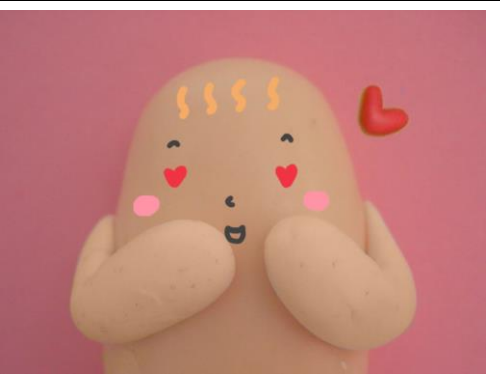
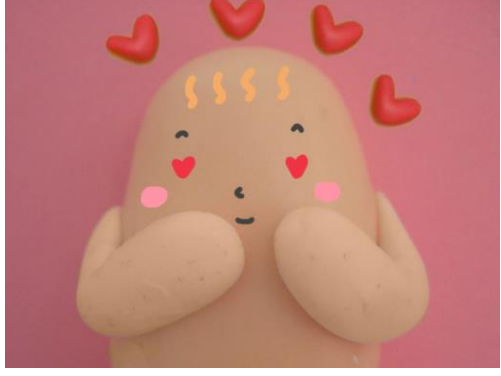
 19-一個表情.....	 20-好像....
 21+22-搖晃 x2	 21+22-搖晃 x2
 23-奇特種子停住	 24-冒出糖果花

圖 40-45

表九

 25-看到糖果感到開心	 26-冒愛心
 27-冒愛心	 28-冒愛心
 29-冒愛心	 30-冒愛心

此篇以 30 張圖完成

圖 46-51

第二段-第一篇-惡夢篇

表十

 惡夢篇 插入一音效:哇哇哇哇~	 01-捏飯糰
 02-捏飯糰	 03-捏飯糰
 04- ((放	 05-海苔發現自己在便當盒裡

圖 52-57

表十一

 06-海苔驚訝特寫	 07-海苔驚訝特寫
 08-海苔驚訝特寫	 09-海苔驚訝特寫
 10-泡麵伸手，海苔疑惑	 11-泡麵((看

圖 58-63

表十二

 12-噢?	 13-張開嘴
 14-咬+15-品嚐 X2	 14-咬+15-品嚐 X2
 16-吃完	 17-睡覺

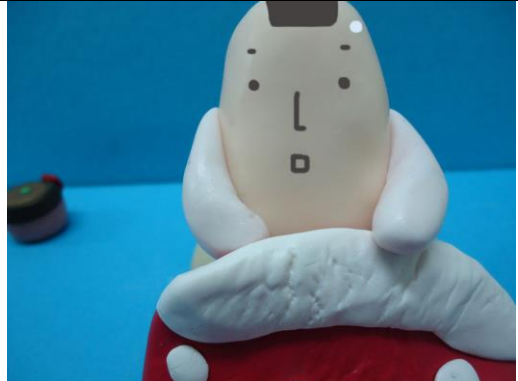
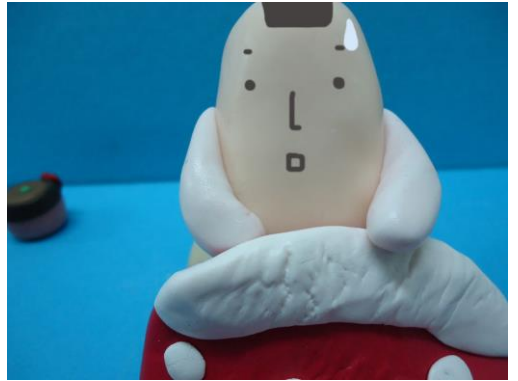
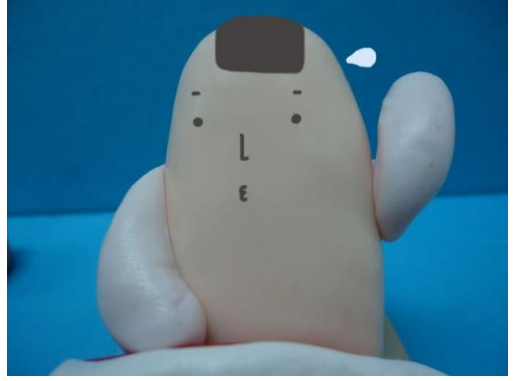
圖 64-69

表十三

 18-睜開眼睛	 19-想到自己被吃
 20-驚訝	 21-坐起 插入一音效:喝!(嚇到)
 22-驚恐中 插入一音效:喘氣	 23-驚恐中 插入一音效:喘氣

圖 70-75

表十四

 24-驚恐中 插入一音效:喘氣	 25-冒汗 插入一音效:喘氣
 26-冒汗 插入一音效:喘氣	 27-冒汗 插入一音效:喘氣
 28-舉手 插入一音效:喘氣	 29-撇汗(鬆一口氣) 插入一音效:呼~

此篇以 29 張圖片完成。

圖 76-81

第三段-廣告-沒手沒腳

表十五

 廣告-沒手沒腳 字幕:今年度不可錯過的絕佳好戲	 01 音效:啾啾啾(?) 字幕:不可錯過的絕佳好戲
 02 插入一音效:啾啾啾(?) 字幕:絕佳好戲	 03 插入一音效:啾啾啾(?) 字幕: -----“沒手沒腳”
 04 插入一音效:啾啾啾(?) 字幕:一個	 05 插入一音效:啾啾啾(?) 字幕:拯救

圖 82-87

表十六

 06 插入一音效:啾啾啾(?) 字幕:夥伴	 07 插入一音效:啾啾啾(?) 字幕:感動鬼魂
 08 插入一音效:啾啾啾(?) 字幕:的	 09 插入一音效:啾啾啾(?) 字幕:故事。

此段以 10 張圖片完成
字幕自編

提供影片及製作者：陳彥紋、楊子瑩

圖 88-91

第四段-第二篇-魔術篇

表十七

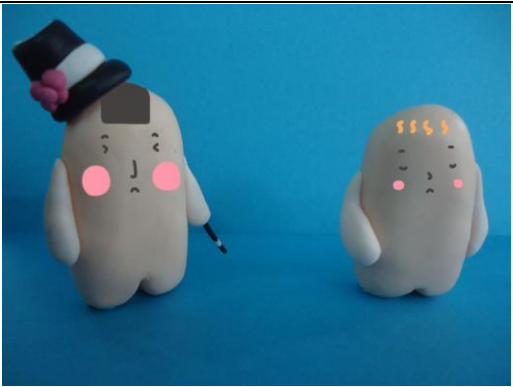
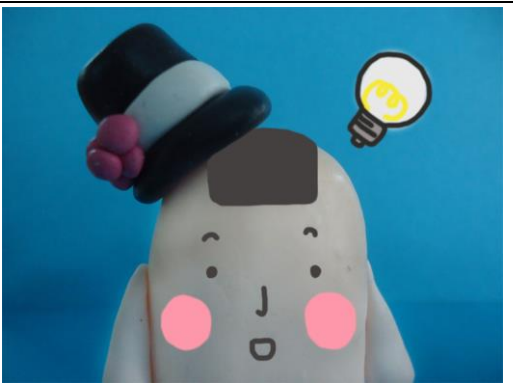
 魔術篇 插入一音效:哇哇哇哇~	 01-海苔開心舉起魔術棒
 02-泡麵不屑	 03-泡麵掉頭
 04-海苔沮喪	 05-想到點子!!!! 插入一音效:ㄉㄨ ㄉㄨ ㄉㄨ ㄉㄨ ㄉㄨ ㄉㄨ ㄉㄨ ㄉㄨ

圖 92-97

表十八

 06-阿?	 07-摠?
 08-摠??	 09-摠???
 10+11-揮棒子	 10+11-揮棒子

圖 98-103

表十九

 12-桌子	 13-冒出食物
 14-在揮	 15-冒出兩個麵包
 16-冒出一個捲餅	 17-冒出一個瑞士捲

圖 104-109

表二十十

 18-冒出草莓蛋糕	 19-冒愛心
 20-冒愛心	 21-冒愛心
 22-太喜歡了~~	 23-太喜歡了~~

圖 110-115

表二十一



此篇以 28 張圖完成。

圖 116-120

第五段-廣告-全黏

表二十二

 01-煮東西	 02-煮東西
 03-煮東西	 04-煮東西
 05-煮東西	 06-煮東西

圖 121-126

表二十三

 07-煮東西	 08-煮東西
 09-煮東西	 10-煮東西
 11-煮東西	 12-往旁邊看

圖 127-132

表二十四

 13-來了!	 14-泡麵:~ 海苔更加努力表現自己
 15-一個看一個煮 插入一音效:我不要吃沒有湯的湯圓	 16-一個看一個煮 插入一音效:我不要吃沒有湯的湯圓
 07-一個看一個煮 插入一音效:我不想吃沒有湯的湯圓	 18-一個看一個煮 插入一音效:我不想吃沒有湯的湯圓

圖 133-138

表二十五

 19-一個看一個煮 插入一音效:我不想吃沒有湯的湯圓	 20-一個看一個煮 插入一音效:我可不可以不要吃
 21-一個看一個煮 插入一音效:沒有湯的湯圓	 22-一個看一個煮 插入一音效:沒有湯的湯圓
 23-海苔開心的端出來	 24-遞上

圖 139-144

表二十六

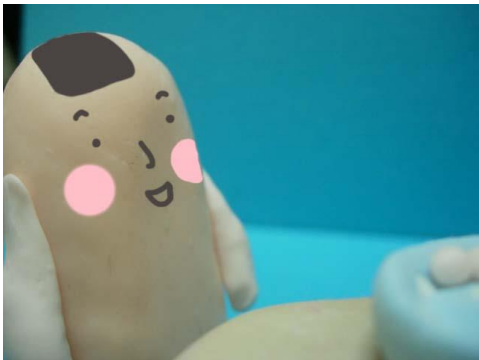
 25-遞上	 26-遞上
 27-泡麵看海苔	 28-特寫泡麵
 29-特寫海苔(期待)	 30-看看食物:<

圖 145-150

表二十七

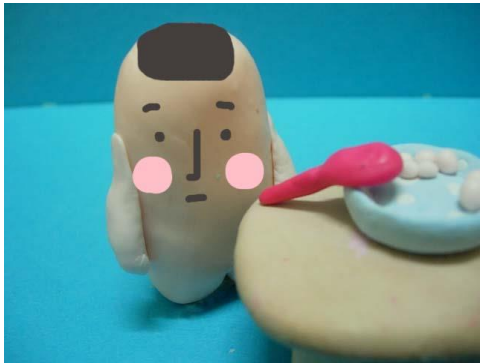
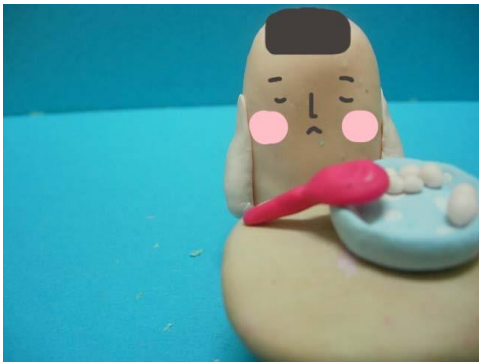
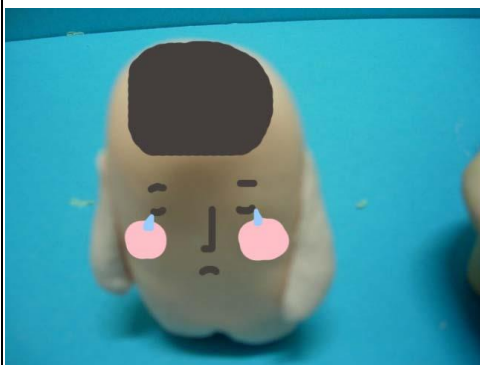
 31-不屑	 32-撇頭 插入一音效:我不要
 33-走掉	 34-愣!
 35-沮喪	 36-難過

圖 151-156

表二十八

 37-掉淚	 38-廣告詞
--	--

此篇以 38 張圖片完成

圖 157-158

第六段-第三篇-告白篇

表二十九

 01-寫情書	 02-寫情書
 03-寫情書	 04-寫情書
 05-寫好了!	 06-真是寫的太好了!

圖 159-164

表三十

	
07-眨眼睛	08+09+10-轉圈
	
08+09+10-轉圈	08+09+10-轉圈
	
11-期待	12-去找泡麵

圖 165-170

表三十一

	
13+14+15-走近	13+14+15-走近
	
13+14+15-走近	16-泡麵發現!
	
17-兩人對看!	18-海苔期待，泡麵鄙視

圖 171-176

表三十二

	
19-要幹麻?	20-海苔:給你
	
21-((給	22-給的特寫((滿心期待
	
23-泡麵接過((斜眼看	24-海苔:看!

圖 177-182

表三十三

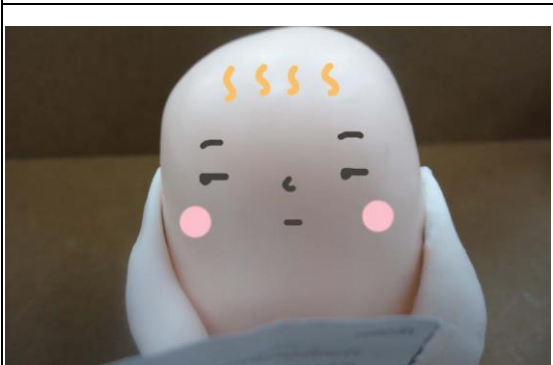
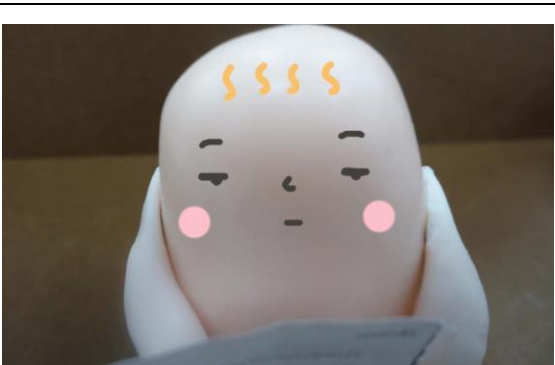
	
25+26-泡麵看了第一行	25+26-泡麵看了第一行
	
27-摠?	28-海苔:看下去!
	
29+30+31-看的過程	29+30+31-看的過程

圖 183-188

表三十四

	
29+30+31-看的過程	32-
	
33+34+35+36-看還沒吃的食物	33+34+35+36-看還沒吃的食物
	
33+34+35+36-看還沒吃的食物	33+34+35+36-看還沒吃的食物

圖 189-194

表三十五

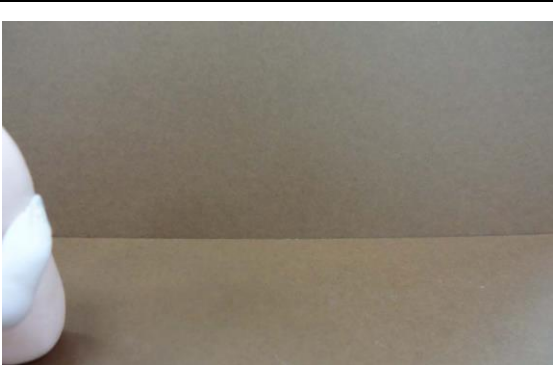
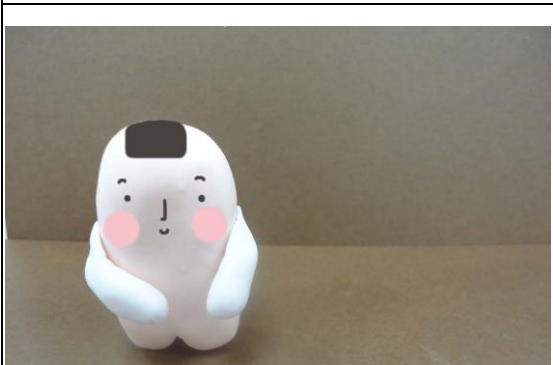
	
37+38+39+40+41+42-看等待的海苔	37+38+39+40+41+42-看等待的海苔
	
37+38+39+40+41+42-看等待的海苔	37+38+39+40+41+42-看等待的海苔
	
37+38+39+40+41+42-看等待的海苔	37+38+39+40+41+42-看等待的海苔

圖 195-200

表三十六

	
43-眨眼	44+45+46+47+48-丟掉情書
	
44+45+46+47+48-丟掉情書	44+45+46+47+48-丟掉情書
	
44+45+46+47+48-丟掉情書	44+45+46+47+48-丟掉情書

圖 201-206

表三十七

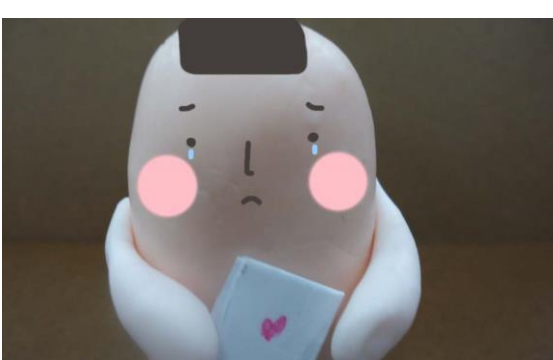
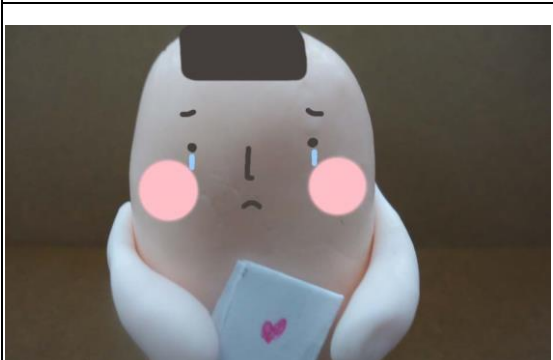
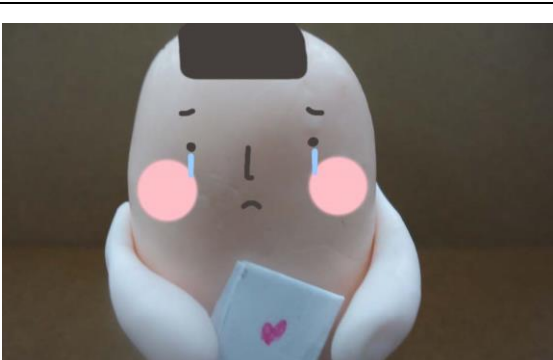
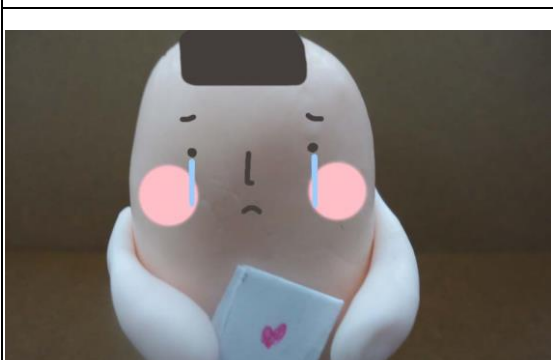
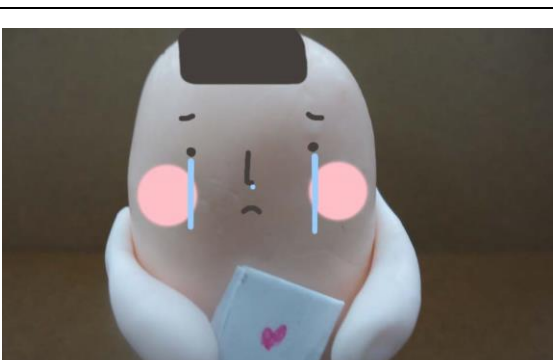
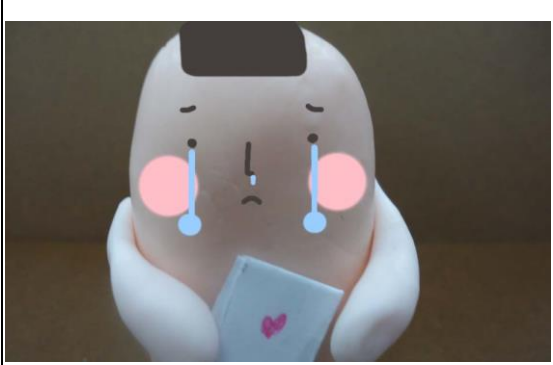
	
49-難過	50-拿起情書
	
51+52+53+54+55-流淚	51+52+53+54+55-流淚
	
51+52+53+54+55-流淚	51+52+53+54+55-流淚

圖 207-212

表三十八

	
51+52+53+54+55-流淚 (特寫)	56-泡麵
	
57-眨眼	58-拿起食物
	
59-開心 (特寫)	

此篇以 59 張圖片完成

圖 213-217

第七段-片尾

表三十九

	
01-揮手	02-揮手
	
03-揮手	04-揮手
	
05-揮手 有東西飛過來	06-揮手 有東西飛過來

圖 218-223

表四十

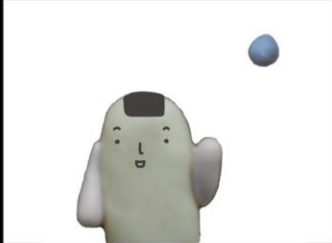
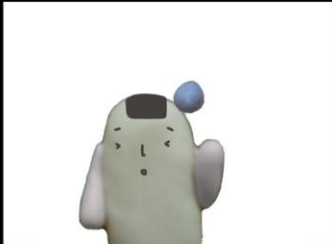
	
07-揮手 有東西飛過來	08-揮手 有東西飛過來
	
09-揮手 有東西飛過來	10-揮手 有東西飛過來
	
11-揮手 有東西飛過來	12-被打到

圖 224-229

表四十一

	
13-OH	14- >^<
	
15- >^< ((腫包包	16- >^< ((腫包包
	
17- >^< ((腫包包	18- 哭著臉頂著包揮手

圖 230-235

表四十二

	
19-哭著臉頂著包揮手	20-哭著臉頂著包揮手
	
21-哭著臉頂著包揮手	22-哭著臉頂著包揮手
	
23-哭著臉頂著包揮手	24-哭著臉頂著包揮手

圖 236-241

表四十三

	
25-哭著臉頂著包揮手	26-哭著臉頂著包揮手
	
27-哭著臉頂著包揮手	

此段以 27 張圖片完成

背景音樂:亂碼 1/2 片尾曲後半段

圖 242-244

伍、結論與建議

一、結論

製作動畫分很多個步驟，每個步驟都有每個步驟該注意的事情，和值得學習的地方，這次我們透過互助完成了這次的專題-----黏土動畫。

我們從一開始的故事編寫到模型製作再進行拍攝，接著電腦的後製加上製作成動畫，中途需要很多的討論跟分配，我們始終相信 $1+1>2$ ，所以我們透過分工，協助彼此共同完成這次的專題，我相信這會是我們很好的回憶之一，而在這些過程當中我們也學到了許多東西。

二、建議

給接下來的學弟妹們幾個建議:

1. 專題最好利用時間能做就做，趕出來的老師都看的出來。
2. 如果是個團隊，討論中必定會有些摩擦，請試著接納別人的意見。
3. 故事內容可以精簡，但要明確。

參考文獻

動畫的起源與發展-2012-3/5

<http://wwwanimation.wordpress.com/2007/01/25/%E8%BD%89%E8%B2%BC-%E5%8B%95%E7%95%AB%E7%9A%84%E8%B5%B7%E6%BA%90%E8%88%87%E7%99%BC%E5%B1%95/>

動畫簡史-2012-3/5

<http://wwwanimation.wordpress.com/2008/09/09/%E6%BE%B3%E6%B4%B2%E5%8E%9F%E4%BD%8F%E6%B0%91%E5%8B%95%E7%95%AB-%E5%8F%B0%E7%81%A3%E9%A6%96%E6%AC%A1%E9%96%8B%E6%92%AD/>

動畫起源參考-2012-3/5

<http://www.shs.edu.tw/works/essay/2006/03/2006032811531115.pdf>

逐格-2012-3/7

<http://baike.baidu.com/view/985080.htm>

逐格影片-2012-3/7

<http://mydesy.pixnet.net/blog/post/28597489-%E9%80%90%E6%A0%BC%E5%8B%95%E7%95%AB%E5%86%8D%E9%80%B2%E5%8C%96%3A-%E4%BB%80%E9%BA%BC%E5%8B%95%E7%95%AB%E9%83%BD%E8%83%BD%E5%81%9A%E5%8C%8C%E4%BB%80%E9%BA%BC%E9%83%BD%E8%83%BD>

逐格簡史-2012-3/8

http://blog.sina.com.cn/s/blog_608cb35f0100dxdr.html

黏土動畫-2012-3/10

<http://baike.baidu.com/view/892819.htm>

黏土動畫-2012-3/10

<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%BB%8F%E5%9C%9F%E5%8A%A8%E7%94%BB>