



族語定格動畫

操作手冊



主辦單位：教育部



協辦單位：國立屏東大學



目錄

前言	3
事前規劃	4
1. 擬定劇本	4
2. 角色製作	5
3. 製作背景	6
4. 搭建場景	6
5. 材料及設備	7
6. 燈光佈置	7
執行方式	8
1. 軟體操作說明	8
參考資料	9

前言

本工作手冊的編寫旨在推動族語的保存與傳承，透過創意與科技的結合，讓族語學習不再只是書本與課堂的輸入，而能成為動手創作、生活應用的一部分。本手冊提供簡易的定格動畫製作流程與教學指引，無論是老師、學生或一般對族語推廣有興趣的朋友，只要照著步驟進行，就能創作出屬於自己的小動畫，讓族語在影像中活躍起來。

透過定格動畫的形式，族語得以跨越年齡與語言隔閡，成為故事、對話、甚至歌曲的載體，增加學習的樂趣與動機。我們希望這本手冊不僅是技術的引導，更是一種文化的行動，讓族語在每一格畫面中被看見、被聽見，也被記住。期待每位使用者都能在創作的過程中，重新連結自己的語言與文化，並與更多人分享這份珍貴的聲音與故事。

事前規劃

製作定格動畫前，首先要先了解甚麼是定格動畫。定格動畫 (Stop motion animation)，又名停格動畫、逐格動畫、逐幀動畫，是一種動畫技術，其原理即將每幀不同的圖像連續播放，從而產生動畫效果。要製作一條完整的定格動畫片，正如製作一般影片或動畫一樣，首先需要有一個故事、劇本甚或分鏡腳本。

1. 擬定劇本

目的 Purpose：

打造完整、具有節奏與吸引力的故事架構，是動畫成功的核心。

步驟 Steps：

(1) 主題與風格設定

- a. 決定你要表達的訊息或感受（如：友誼、成長、奇幻冒險）。
- b. 確立風格（童趣、暗黑、療癒、科幻、荒謬、日常生活）。

(2) 故事大綱編寫

- a. 開頭：設定角色、背景與目標。
- b. 中段：故事內容及劇情走向。
- c. 後段：故事結尾及收場。

(3) 分鏡腳本

- a. 每一幕的鏡頭構圖（包含角色動作、鏡頭角度、時間軸）。
- b. 加註對話（可簡化）、音效、背景音樂建議。
- c. 腳本須先完成對話並翻譯成族語方便後續作業。

(4) 工具推薦 Tools：

- a. 紙本分鏡格（可列印或手繪）

(5) 小技巧：

- a. 一分鐘動畫約需 90~120 張畫面，建議控制故事節奏簡潔有力。
- b. 若時間有限，可選擇「一鏡到底」或「敘事旁白」簡化拍攝需求。

2. 角色製作

因橡皮泥因為易於改動，是定格動畫常選用的材料，其成品被稱為黏土動畫。大部分的定格動畫會以黏土呈現，在不同的畫面與情境下會有不同的表情或是動作，可以使用易於改變動作甚至是髮型、表情、動作的材料，像是黏土、色紙……..等。

目的 Purpose：創作可動性角色，使動畫呈現生動表現力。

(1) 角色類型：

- a. 黏土角色：變化多端、彈性大（適合表情豐富角色）。
- b. 紙偶角色：平面層疊，有關節可動（適合快速製作）。
- c. 骨架偶：內含鐵絲骨架，可重複使用（適合長篇作品）。

(2) 製作流程：

- a. 設計角色草圖：包含臉型、服裝、動作
- b. 選擇材料：黏土、紙板、色紙、布、鐵絲、扣子、小飾品等
- c. 組裝細節：製作可拆換臉部表情、可動關節
- d. 測試穩定性：是否能穩定站立、彎曲、轉動

(3) 工具與材料（參考用）：

- a. 輕黏土、紙板、萬能膠、棉花棒、剪刀、顏料、紙膠帶、萬用夾
- b. 鐵絲（2mm~3mm）、熱熔膠、棉布、縫針、塑膠眼睛珠

(4) 實用技巧：

- a. 使用磁鐵或膠條固定腳部
- b. 表情模組可做成可替換的磁吸式或黏貼式



3. 製作背景

將角色製作完成後，就可以接續製作背景。背景會根據故事內容作場景的更換。根據拍攝手法的不同背景也會有平面與立體的分別。

目的 Purpose：建構角色活動空間，塑造故事氛圍。

(1) 背景形式與設計：

- a. 2D 背景板：紙板繪製，平貼於牆或布景架。
- b. 立體模型場景：如屋子、山丘、房間（適合近景拍攝）。
- c. 多層透明片背景：前景、中景、遠景可分層製作，增加深度感。

(2) 製作流程：

- a. 設計整體佈局圖
- b. 分區製作（牆面、地板、家具、樹叢、街道、樹叢、小物等）
- c. 選擇適合的色彩風格與燈光搭配

(3) 材料建議：

- a. 泡棉板、紙箱、壓克力板、木板、廢紙盒、保麗龍
- b. 水彩、壓克力顏料、色紙、模型草皮、貼紙

4. 搭建場景

將上述角色與背景都製作完成之後就可以搭建拍攝場景。平視拍攝與俯角拍攝會決定場景與拍攝設備的方式及角度。俯拍，多用於做角色較接近平面者，例如：摺紙。若所有角色皆由摺紙製作俯拍可將主角、背景等以平躺的方式。

目的 Purpose：整合角色與背景，準備進入拍攝狀態。

(1) 搭建要點：

- a. 確定拍攝區域大小：桌面、攝影棚、紙箱內都可成為場景
- b. 搭設地板與牆面：固定好角度與結構
- c. 加入角色與道具：測試動線是否順暢
- d. 預視鏡頭：使用相機先行取景，看是否構圖合理

(2) 實用道具：雙面膠（固定道具）、磁鐵（角色穩定）、夾子、積木、模型家具

(3) 場景建議尺寸：

- a. 小型場景：30cm x 30cm，適合短片拍攝
- b. 中型場景：60cm x 40cm，適合 2~3 角色互動

5. 材料及設備

(1) 基本拍攝設備：

- a. 攝影設備：手機（建議使用專業拍攝 App）或數位相機
- b. 腳架/夾具：保持畫面穩定，防止晃動
- c. 拍攝軟體：
- d. Stop Motion Studio (iOS/Android)

6. 燈光佈置

目的：提供穩定亮度與氛圍效果，減少畫面閃動或陰影。

(1) 基本燈光配置：

- a. 主光源：從左側或右上角打光，模擬自然日光
- b. 補光燈：另一側或正面補光，減少陰影
- c. 背景光：可加強氣氛（如：黃光表現溫暖、藍光表現夜晚）

(2) 燈光建議：

- a. 使用 LED 燈、檯燈（不會過熱）
- b. 自製柔光罩（白色塑膠袋、描圖紙）
- c. 特殊光線：如恐怖氛圍，可利用綠色玻璃紙遮蓋光線
- d. 燈具與角色距離保持一致，避免光線變動

(3) 避免錯誤：

- a. 不要依賴自然光（拍攝中陽光變化會造成畫面亮度不一致）
- b. 使用固定電源，不要讓燈光忽明忽暗

執行方式

1. 軟體操作說明.

(1) 準備工作

a. 下載並安裝軟體

• 前往 App Store (iOS/iPadOS)、Google Play (Android)，或官方網站 (Mac/PC) 搜尋 Stop Motion Studio 並下載。

- 建議：升級至專業版可解鎖更多功能如綠幕、4K 輸出。

b. 準備拍攝器材

- 手機或平板裝置（固定在腳架上）
- 場景與角色模型
- 良好、穩定的燈光（避免閃爍）

(2) 建立新專案

a. 開啟軟體後，點選「+ 新專案」。

b. 命名你的動畫（可在專案中修改）。

c. 進入拍攝畫面後，你會看到拍攝取景區與控制面板。

(3) 拍攝動畫

a. 固定攝影機位置與場景

- 使用腳架或支架固定裝置，確保每一格不會晃動。

b. 使用 Onion Skin（洋蔥皮）功能

- 啟用後可看到前一格殘影，方便對位角色。

c. 拍攝逐格動畫

- 每移動角色一點，就點一次「紅色快門鍵」拍照。
- 建議：每秒 12 張影格 (FPS)，畫面較自然。

d. 播放預覽

- 點選「播放鍵」可即時查看動畫效果。
- 如需調整，可刪除或重拍特定影格。

(4) 編輯動畫

a. 編輯影格

- 長按影格可進行：複製、刪除、插入新影格等操作。

b. 加入音效與旁白

- 點選「+」>「錄音」可錄製旁白或加入背景音樂。

c. 加入文字與特效（專業版）

- 點選「+」>「文字」或「影片特效」可進行強化。

(5) 輸出影片

a. 點選「分享」圖示（方框＋箭頭）。

b. 選擇「儲存影片」或「匯出到相簿 / 雲端 / YouTube」。

c. 可選擇畫質（720p / 1080p / 4K）與格式（影片 / GIF）。

(6) 小技巧與建議

- 每次拍攝前，檢查燈光與相機穩定性。
- 拍攝時可開啟「格線」輔助構圖。
- 每秒影格數（FPS）可自由調整：設定 > FPS。

參考資料

去動物園玩(營造族語文教育學習環境方案推廣計畫)家庭組定格動畫-馬蘭阿美語。

<https://www.youtube.com/watch?v=zVQa1I2cJEs>

甜蜜的家 Nikanga' ay no loma' (營造族語文教育學習環境方案推廣計畫)家庭組定格動畫
|Sylvanian Families 森林家族-馬蘭阿美語。

<https://www.youtube.com/watch?v=cIUzbVl5lc4>

美好的日子 (營造族語文教育學習環境方案推廣計畫)家庭組定格動畫-馬蘭阿美語。

https://youtu.be/y2zvAeTL6_Y

'A' OWANG 的禮物(營造族語文教育學習環境方案推廣計畫)家庭組定格動畫-海岸阿美語。

<https://youtu.be/rcR0WqS88fE?si=nLY5iclmz8Wlxcim>

黑熊愛玉 tumaztabakai (營造族語文教育學習環境方案推廣計畫)家庭組定格動畫|布料毛線
素材-郡群布農語

<https://www.youtube.com/watch?v=WDKDmtbFp5M>

我的家庭 Ku kinacemekeljan (營造族語文教育學習環境方案推廣計畫)家庭組定格動畫|食
物素材-北排灣語

<https://www.youtube.com/watch?v=Cx3K99D801w>