
OpenShot Video Editor Documentation

发行版本 3.4.0

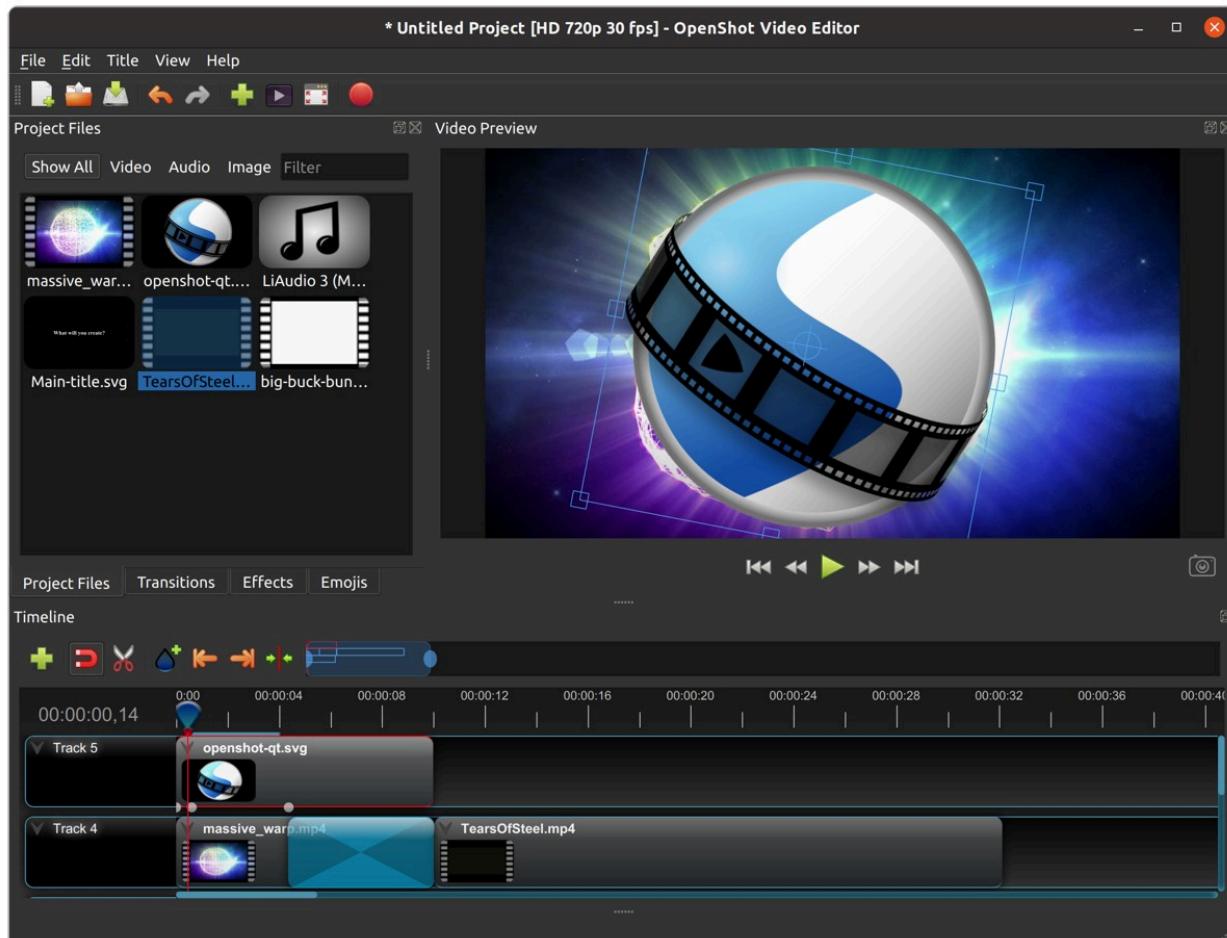
OpenShot Studios, LLC

2026 年 01 月 24 日

Contents

1	目錄:	2
1.1	介紹	2
1.2	安裝	5
1.3	快速教學	10
1.4	影片剪輯基礎	15
1.5	主視窗	18
1.6	檔案	27
1.7	剪輯	35
1.8	轉場	50
1.9	效果	54
1.10	匯出	82
1.11	動畫	91
1.12	文字與標題	96
1.13	設定檔	100
1.14	匯入與匯出	145
1.15	偏好設定	148
1.16	播放	158
1.17	故障排除	160
1.18	開發者	162
1.19	貢獻	165
1.20	了解更多	166
1.21	術語表	166

OpenShot 影片編輯器是一款屢獲殊榮的開源影片編輯軟體，支援 Linux、Mac、Chrome OS 及 Windows。OpenShot 具備易用介面與豐富功能，能創作出令人驚訝的影片、電影與動畫。



目錄：

1.1 介紹

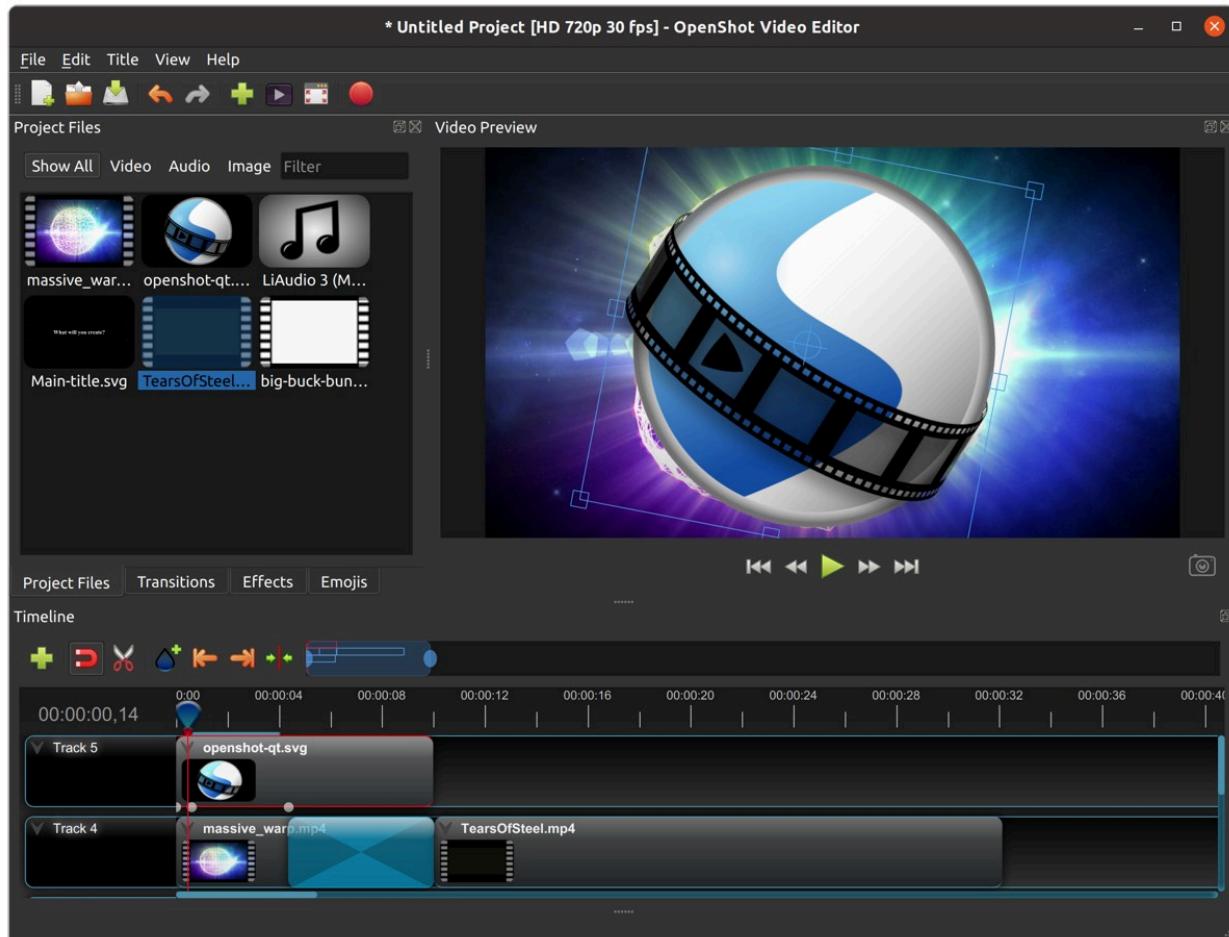
OpenShot Video Editor 是一款屢獲殊榮的開源影片編輯器，支援 Linux、Mac 和 Windows。OpenShot 可透過易用的介面和豐富的功能集，創作出令人驚訝的影片、電影和動畫。



1.1.1 功能

- 免費且開源（依 GPLv3 授權）
- 跨平台（Linux、OS X、Chrome OS 及 Windows）
- 易用介面（適合初學者，[\[立即教學\]](#)）
- 支援多數格式（影片、音訊、圖片 - 基於 FFmpeg）
- **70** 多種影片設定檔與預設（包含 YouTube HD）
- 進階時間軸（拖放、[\[立即動\]](#)、縮放、吸附）
- 進階剪輯（裁剪、透明度、縮放、旋轉、剪切、變形）
- 即時預覽（多執行緒，效能優化）
- 簡易與進階檢視（可自訂）
- 關鍵影格動畫（[\[立即性\]](#)、[\[立即F\]](#)、常數插值）
- 合成、覆[\[立即E\]](#)、浮水印、透明度
- 無限軌道/圖層（適用於[\[立即F\]](#)雜專案）
- 轉場、遮罩、擦除（灰階圖片、動畫遮罩）
- 影片與音訊效果（亮度、色相、色鍵等）
- 影像序列與 2D 動畫
- **Blender 3D** 整合（動畫 3D 標題範本）
- 向量檔案支援與編輯（標題用 SVG）
- 音訊混音、波形、編輯
- 表情符號（開源貼圖與藝術作品）
- 影格精准度（逐影格導航）
- 時間重映射與速度變化（慢速/快速、前進/倒退）
- 進階 AI（動態追[\[立即F\]](#)、物件偵測、穩定化）
- 片尾字幕與標題（[\[立即動\]](#)、動畫）
- 硬體加速（NVIDIA、AMD、Intel 等）
- 匯入與匯出（EDL、Final Cut Pro）
- 桌面整合（從檔案管理器拖放）
- **JSON** 專案格式（相容於 [OpenShot Cloud API](#)）
- 可自訂快捷鍵
- 多語言翻譯（超過 100 種語言）
- 高 **DPI** 螢幕支援
- 社群支援（[造訪我們的論壇](#)） Visit our forum

1.1.2 螢幕截圖



1.1.3 系統需求

影片編輯受益於具備 ** 高速時 \boxed{F} ** (GHz)、多核心的現代 CPU、大容量記憶體及快速硬碟。基本上，您需要盡可能好的電腦來進行影片編輯。以下是 ** 最低系統需求 **：

重點摘要

大多數 2017 年後造的電腦皆可執行 OpenShot

最低規格

- 64 位元作業系統 (*Linux*、*OS X*、*Chrome OS*、*Windows 7/8/10/11*)
- 支援 64 位元的多核心處理器
 - 最低核心數: 2 (建議: 6 核心以上)
 - 最低執行緒數: 4 (建議: 6 執行緒以上)
 - 最低渦輪時~~方~~: 2.7 GHz (建議: 3.4 GHz 以上)
- 4GB 記憶體 (建議 16GB 以上)
- 1 GB 硬碟空間供安裝與使用 (建議: 50 GB 以上可用硬碟空間, 用於媒體、影片、圖片及儲存)
- 選用: 固態硬碟 (SSD), 若使用磁碟快取, 需額外增加 10GB 硬碟空間
- 有關即時預覽的相關因素, 請參~~方~~播放。

1.1.4 授權

OpenShot Video Editor 是自由軟體: 您可以依據自由軟體基金會發布的 GNU 通用公共授權條款 (版本 3 或您選擇的任何更新版本) 重新散布及/或修改本軟體。

OpenShot Video Editor 的發~~方~~是希望對您有用, 但不提供任何保證; 甚至不包含對適售性或特定用途適用性的默示保證。詳情請參~~方~~ GNU 通用公共授權條款。

1.2 安裝

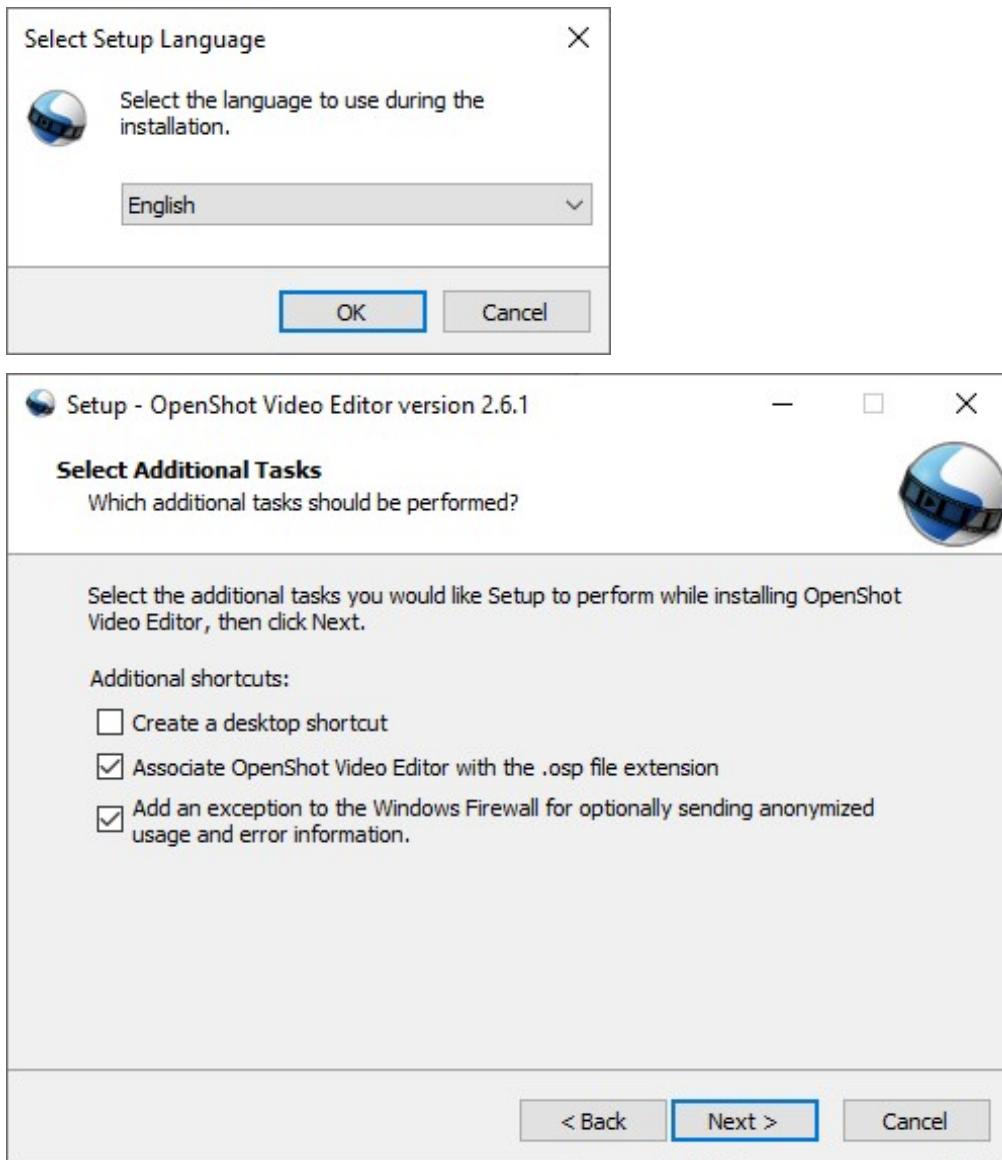
OpenShot Video Editor 最新官方 穩定 版本適用於 Linux、Mac、Chrome OS 和 Windows, 可從官方下載頁面 <https://www.openshot.org/download/> 下載。您也可以在 <https://www.openshot.org/download#daily> 找到我們最新的 不穩定 版本 (即每日構建), 這些版本更新頻繁, 且通常包含尚未在穩定版本中發布的多項改進。

1.2.1 全新安裝

如果您是從先前版本升級 OpenShot, 或在~~方~~動 OpenShot 後遇到崩潰或錯誤訊息, 請參~~方~~重設 (預設值) 以獲取清除先前 `openshot.settings` 檔案的~~方~~明 (用於全新安裝~~方~~恢復 預設偏好設定)。

1.2.2 Windows (安裝程式)

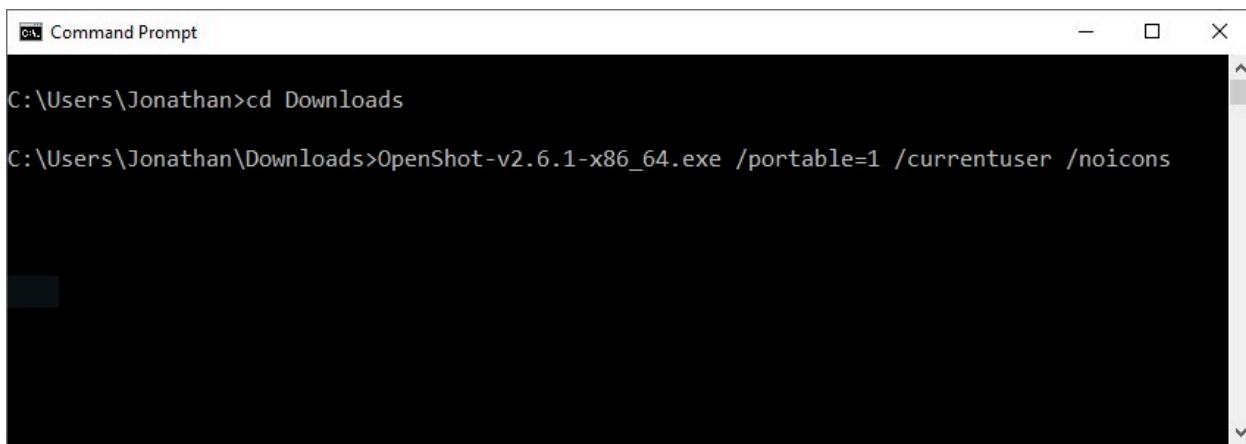
從 官方下載頁面 下載 Windows 安裝程式 (下載頁面包含 64 位元和 32 位元版本), 雙擊執行~~方~~依照螢幕指示操作。完成後, OpenShot 將會安裝~~方~~出現在您的開始選單中。 official download page



1.2.3 Windows (免安裝版)

如果您需要在 Windows 上無管理員權限安裝 OpenShot，我們也支援免安裝版本。請從 [官方下載頁面](#) 下載 Windows 安裝程式，打開命令提示字元，輸入以下指令：[official download page](#)

```
:caption: Install portable version of OpenShot (no administrator permissions required)
cd C:\Users\USER\Downloads\
OpenShot-v2.6.1-x86_64.exe /portable=1 /currentuser /noicons
```



```
C:\ Command Prompt
C:\Users\Jonathan>cd Downloads
C:\Users\Jonathan\Downloads>OpenShot-v2.6.1-x86_64.exe /portable=1 /currentuser /noicons
```

1.2.4 Mac

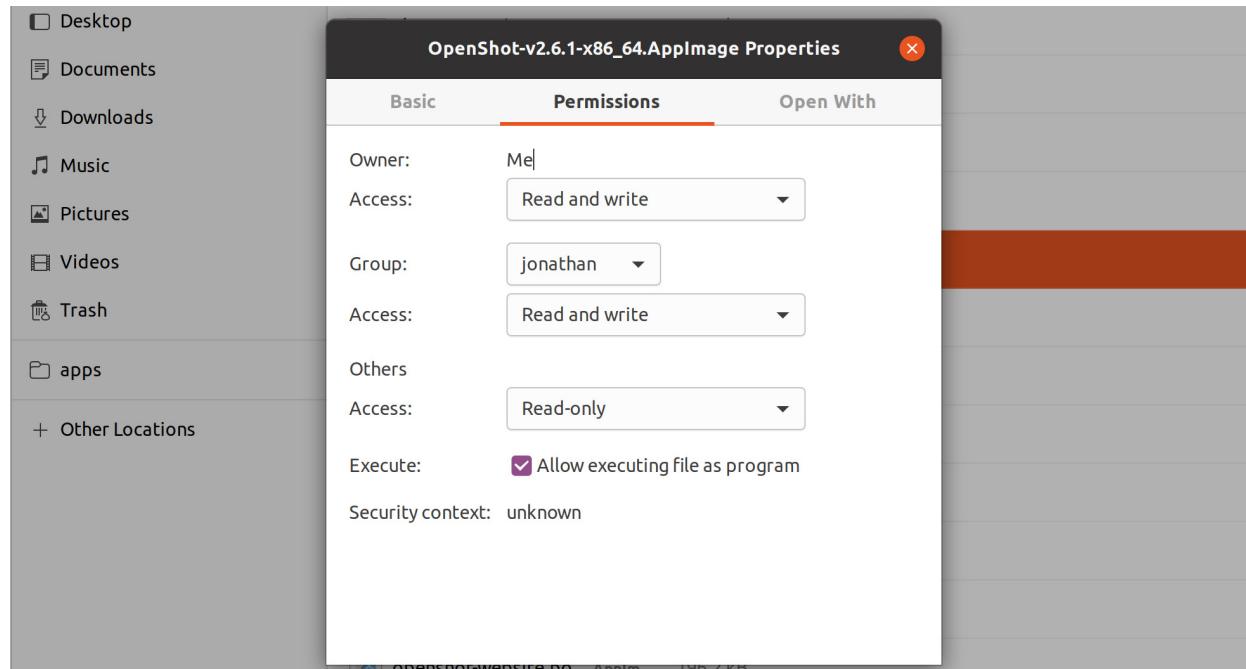
從官方下載頁面 下載 DMG 檔案，雙擊開啓，然後將 OpenShot 應用程式圖示拖曳到 應用程式快捷方式中。這與大多數 Mac 應用程式的安裝方式相似。接著，您可以從 *Launchpad* 或 *Finder* 的‘應用程式’中啓動 OpenShot。
[official download page](#)



1.2.5 Linux (AppImage)

大多數 Linux 發行版的軟體倉庫中都有 OpenShot 版本，可透過套件管理器或軟體商店安裝。但這些封裝版本通常非常過時（請務必檢查版本號：[明瞭關於 OpenShot](#)）。因此，我們建議從‘官方下載頁面 <https://www.openshot.org/download/>’安裝 AppImage。[official download page](#)

下載後，右鍵點擊 AppImage，選擇「屬性」，將檔案標記為可執行。最後，雙擊 AppImage 以執行 OpenShot。如果雙擊無法執行，您也可以右鍵點擊 AppImage，選擇「執行」或「執行檔」。有關安裝 AppImage 及建立執行器的詳細指南，請參閱我們的 AppImage 安裝指南。[AppImage Installation Guide](#)



無法執行 AppImage ?

請確認已安裝 libfuse2 函式庫，此函式庫是載和讀取 AppImage 所必需的。在較新版本的 Ubuntu（例如 22.04 以上）中，預設未安裝 libfuse2。您可以使用以下指令安裝：

```
sudo apt install libfuse2
```

安裝 AppImage 執行器

如果您經常使用 OpenShot，可能會想要一個整合的 AppImage 執行器。我們推薦使用 AppImageLauncher，這是官方支援的在 Linux 桌面執行（及管理）AppImage 檔案的方式。如果您使用基於 Debian 的發行版（如 Ubuntu、Mint 等），有官方的 AppImageLauncher PPA：

```
sudo add-apt-repository ppa:appimagelauncher-team/stable
sudo apt update
sudo apt install appimagelauncher
```

1.2.6 Linux (PPA)

對於基於 Debian 的 Linux 發行版 (Ubuntu、Mint 等)，我們也提供 PPA (個人套件檔案庫)，可將我們的官方 OpenShot 軟體倉庫加入您的套件管理器，讓您能安裝最新版本，而不必依賴 AppImage。

穩定版 PPA (僅包含官方釋出版本)

```
sudo add-apt-repository ppa:openshot.developers/ppa
sudo apt update
sudo apt install openshot-qt python3-openshot
```

每日版 PPA (高度實驗性且不穩定，供測試者使用)

```
sudo add-apt-repository ppa:openshot.developers/libopenshot-daily
sudo apt update
sudo apt install openshot-qt python3-openshot
```

1.2.7 Chrome OS (Chromebook)

Chrome OS 支援 Linux 應用程式，但此功能預設已關閉。您可以在 設定 中開用。開用 Linux 後，您可以在任何 x86 架構的 Chromebook 上安裝執行 OpenShot Linux AppImage。以下指令將下載我們的 AppImage 並配置系統以成功執行 OpenShot。

- 前往 *chrome://os-settings/crostini* (開/貼上)
- 在「Linux (Beta)」下選擇「開」。預設值即可。
- 當終端機視窗 (即黑色視窗) 出現時，開/貼上以下指令：

```
- bash <(wget -O - http://openshot.org/files/chromeos/install-stable.sh)
```

1.2.8 舊版本

要下載 OpenShot Video Editor 的舊版本，您可以造訪 <https://github.com/OpenShot/openshot-qt/tags>。點選所需的版本號，動至底部的發行明下方。您會找到各作業系統的下載連結。下載適合您電腦的版本，依照上述安裝明操作。

注意：使用較新版 OpenShot Video Editor 作的專案 (*.osp) 可能無法在舊版本中開。

1.2.9 解除安裝

要完全從系統中解除安裝 OpenShot，您必須 ** 手動** 除 **“.openshot_qt”** 資料夾：`~/.openshot_qt/` 或 `C:\Users\USERNAME\.openshot_qt\`，該資料夾包含 OpenShot 使用的所有設定和檔案。請務必先 ** 備份 ** 現有專案的任何復原檔案 (*.osp 檔)。請參** 重設 (預設值) ** 以取得清除先前 `openshot.settings` 檔案 (以進行 ** 預設偏好設定 ** 的全新安裝) 的明。

Windows

1. 從開始選單開**控制台**
2. 點選 ** 程式和功能 **
3. 選擇 OpenShot Video Editor, 然後點擊 ** 解除安裝 **

Mac

1. 開**Finder** **Finder** **前往** ** 應用程式 **
2. 將 OpenShot Video Editor 圖示拖曳到 Dock 中的 ** 垃圾桶 **
3. 右鍵點擊 ** 垃圾桶 ** **選擇** ** 清空垃圾桶 **

Ubuntu (Linux)

1. 開**檔案** ** 檔案 **
2. 找到 *.AppImage 檔案**移除**
3. 或點擊活動, 右鍵點擊 OpenShot Video Editor 圖示, 選擇 ** 從系統移除 AppImage**

1.3 快速教學

使用 OpenShot 非常簡單，本教學將在 5 分鐘**帶**您了解基本操作。完成本教學後，您將能**作**帶有音樂的簡單照片幻燈片。

1.3.1 基本術語

了幫助理解以下步驟，這**定義**了本教學中使用的一些基本術語。

術語	明
專案	專案 包含所有影片檔案及編輯（動畫、標題等）的參考， 儲 存在單一檔案中。
時間軸	時間軸 是一個編輯介面，顯示編輯和剪輯於水平尺規上，時間由左至右流逝。
軌道	時間軸 上的獨立 ** 圖層 **，可放置剪輯。時間軸由多個垂直堆 的 軌道組成。
剪輯	放置於軌道上特定時間位置的 ** 裁剪 ** 影片、音訊或兩者的片段。檔案拖放至時間軸時，會以剪輯呈現。
轉場	將兩張影像 ** 混合 ** 的方法。轉場形式多樣，包括切 、 溶解和擦除等。

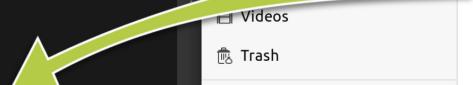
1.3.2 教學影片

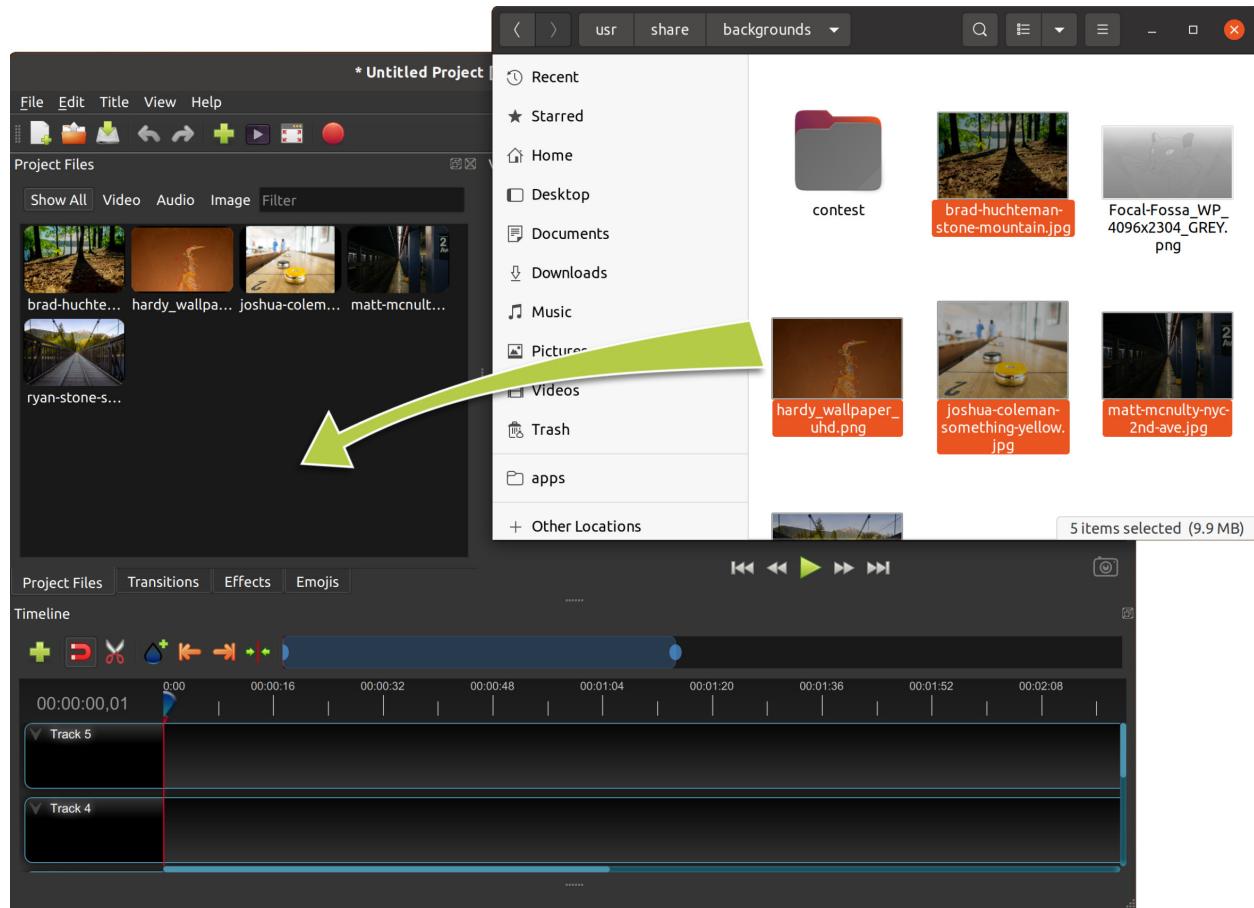
如果您喜歡透過 ** 觀看影片 ** 學習而非**讀**，我們提供多部官方教學影片，涵蓋廣泛的初學者及入門主題。這些影片是您精通 OpenShot Video Editor 的**佳**一步！

- 影片：入門指南 Video: Getting Started
- 影片：基礎知識（第一部分） Video: The Basics (Part 1)
- 影片：基礎知識（第二部分） Video: The Basics (Part 2)

- 影片: 基礎動畫 Video: Basic Animation
- 影片: 裁剪、切片與分割 Video: Trim, Slice, and Split
- 影片: 色鍵 Video: Chroma Key
- 影片: 遮罩與轉場 Video: Masks & Transitions
- 影片: 備份與還原 Video: Backup & Recovery

1.3.3 步驟 1 – 汇入照片與音樂

在開始製作影片之前，我們需要將媒體檔案匯入 OpenShot。大多數影片、圖片和音樂格式皆可使用。請從桌面拖放幾個影片或圖片及一個音樂檔到 OpenShot，確保放置於圖示箭頭所指的位置。

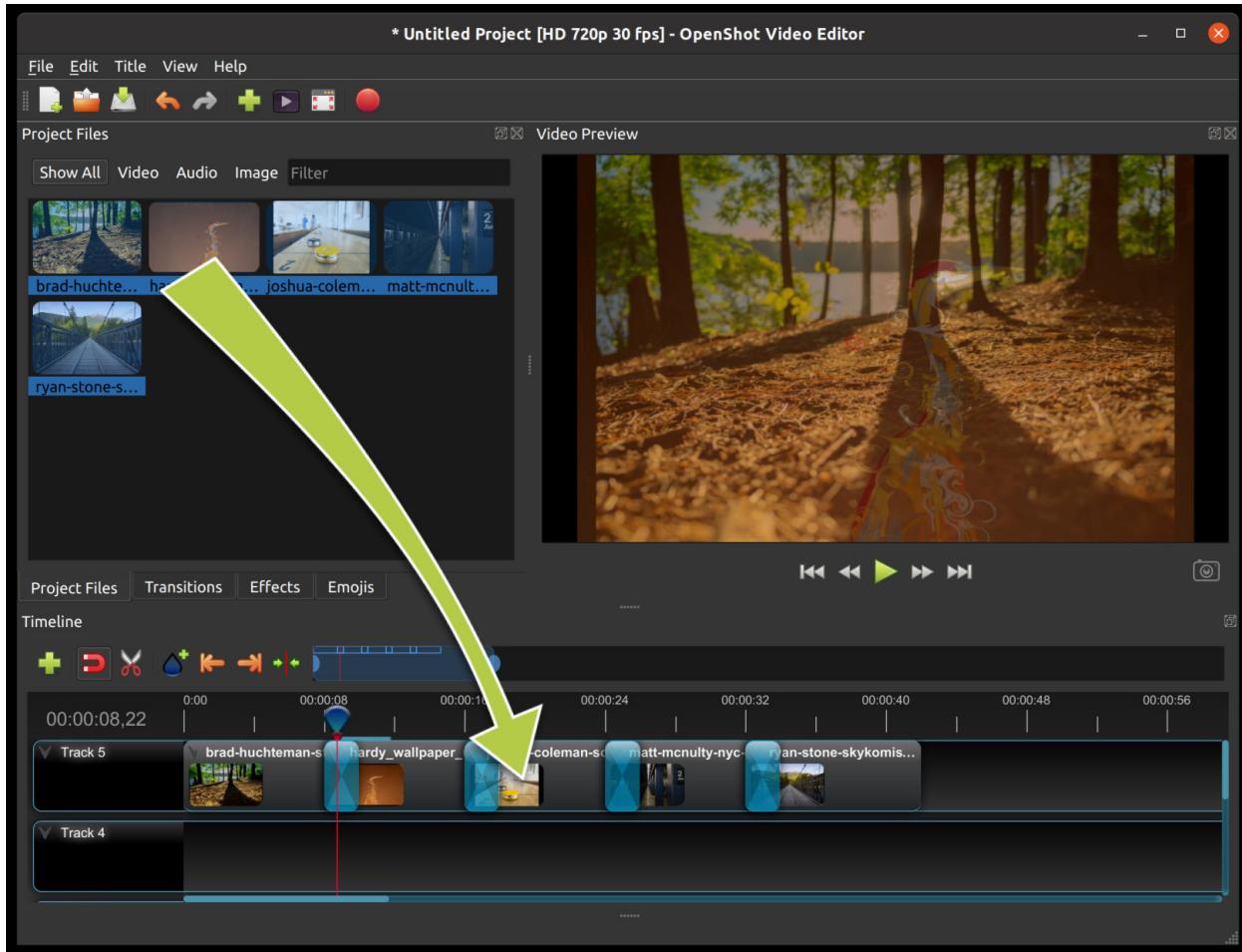


其他將檔案加入專案的方法請參考匯入檔案 節。新增檔案上方的「顯示全部」、「影片」、「音訊」、「圖片」篩選器，可讓您只查看感興趣的檔案類型。

1.3.4 步驟 2 - 將照片加入時間軸

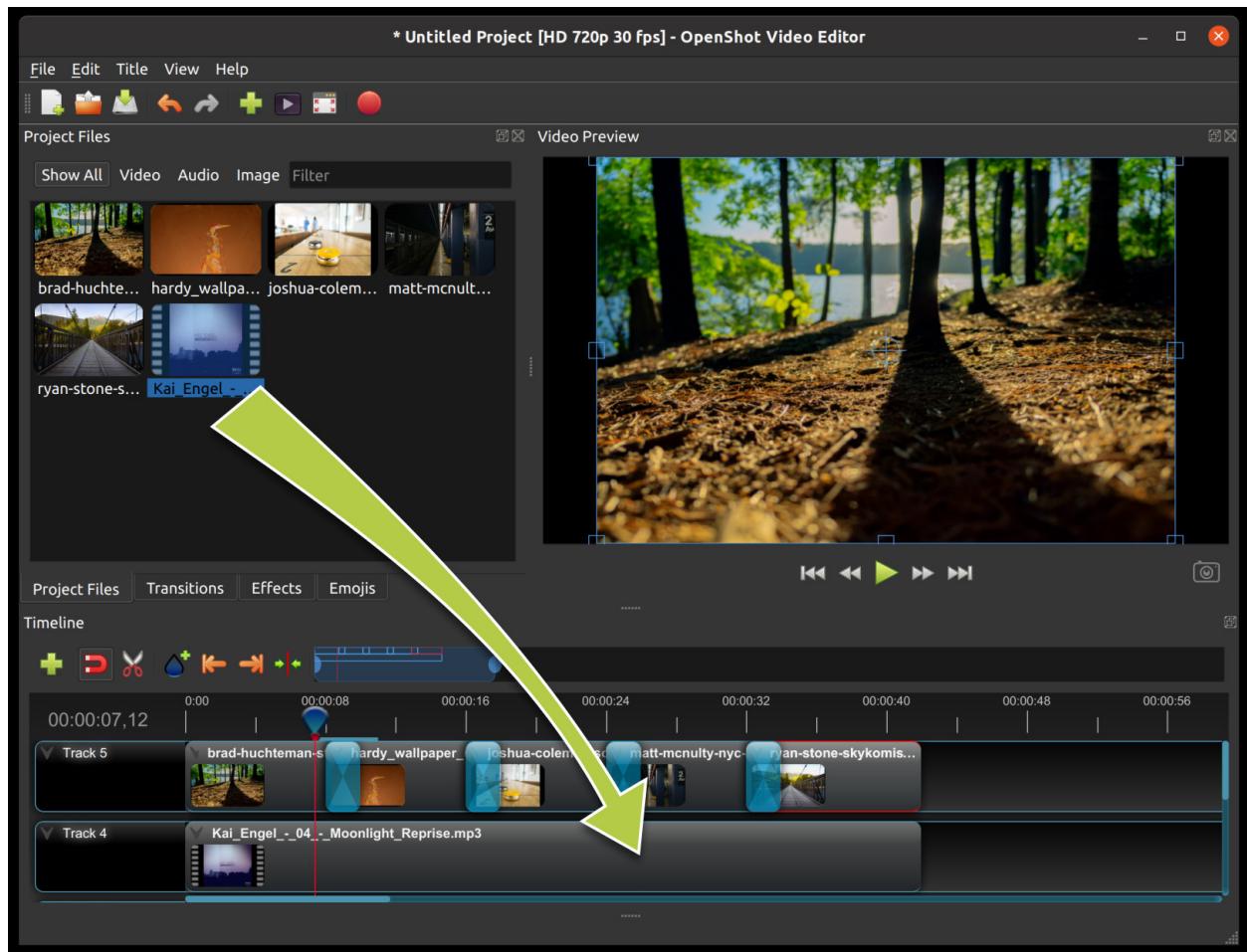
接著，將每個影片或照片拖放到時間軸的軌道上（如圖示）。時間軸代表您的最終影片，請依您希望的順序排列照片（即剪輯）。若兩個剪輯重疊，OpenShot 會自動在它們之間產生平滑淡入淡出效果（僅影響影像，不影響音訊），以藍色圓角矩形顯示。記得，您可以隨時透過拖放重新排列剪輯。

您也可以透過點擊剪輯的左或右邊緣拖曳滑鼠，來縮短或延長剪輯。例如，若您想讓照片持續時間超過預設的 10 秒，只要抓住時間軸上照片的右邊緣，向右拖曳即可延長剪輯時間。



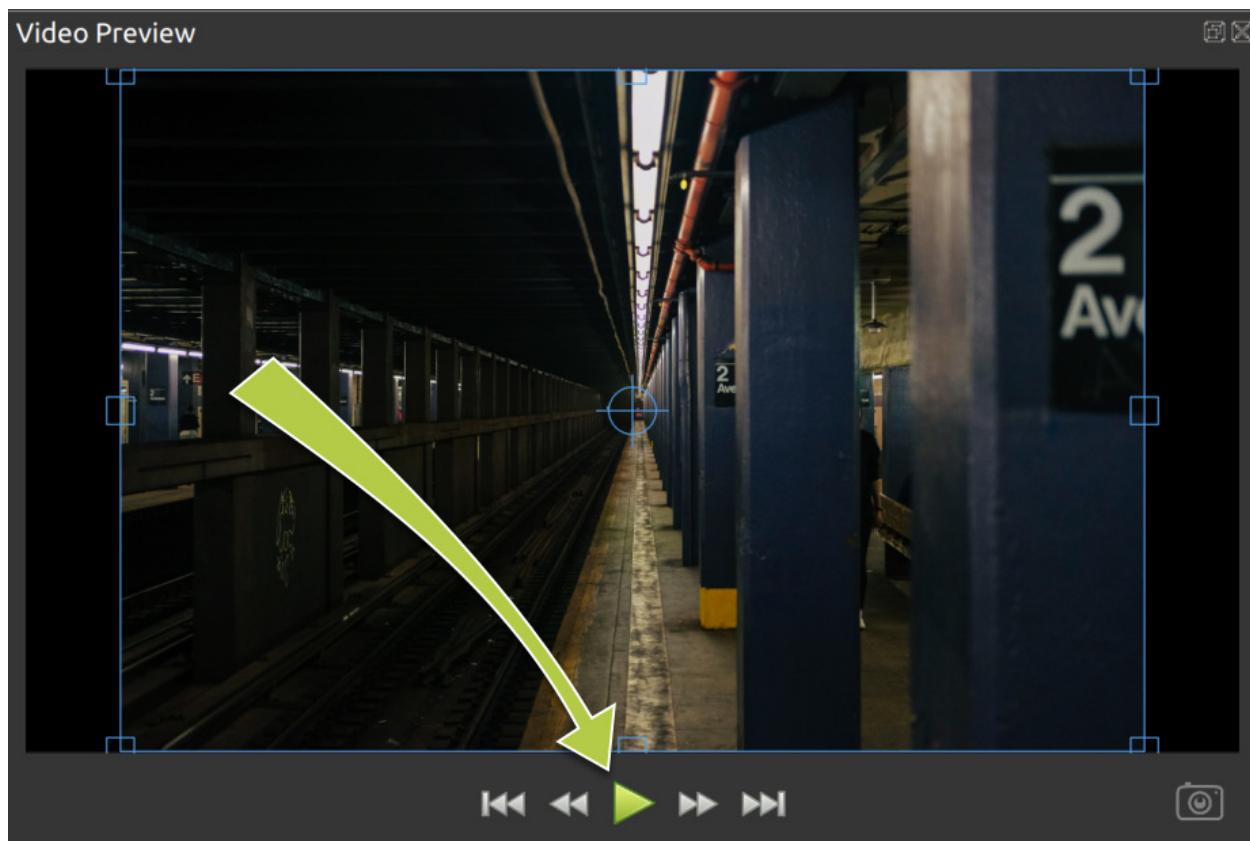
1.3.5 步驟 3 - 將音樂加入時間軸

為了讓作品更有趣，我們需要加入音樂。點擊您在步驟 1 匯入的音樂檔，拖放到時間軸上。若歌曲太長，抓住音樂剪輯的右邊緣縮小，讓它提前結束。若音樂太短，也可以多次插入同一檔案。



1.3.6 步驟 4 - 預覽您的專案

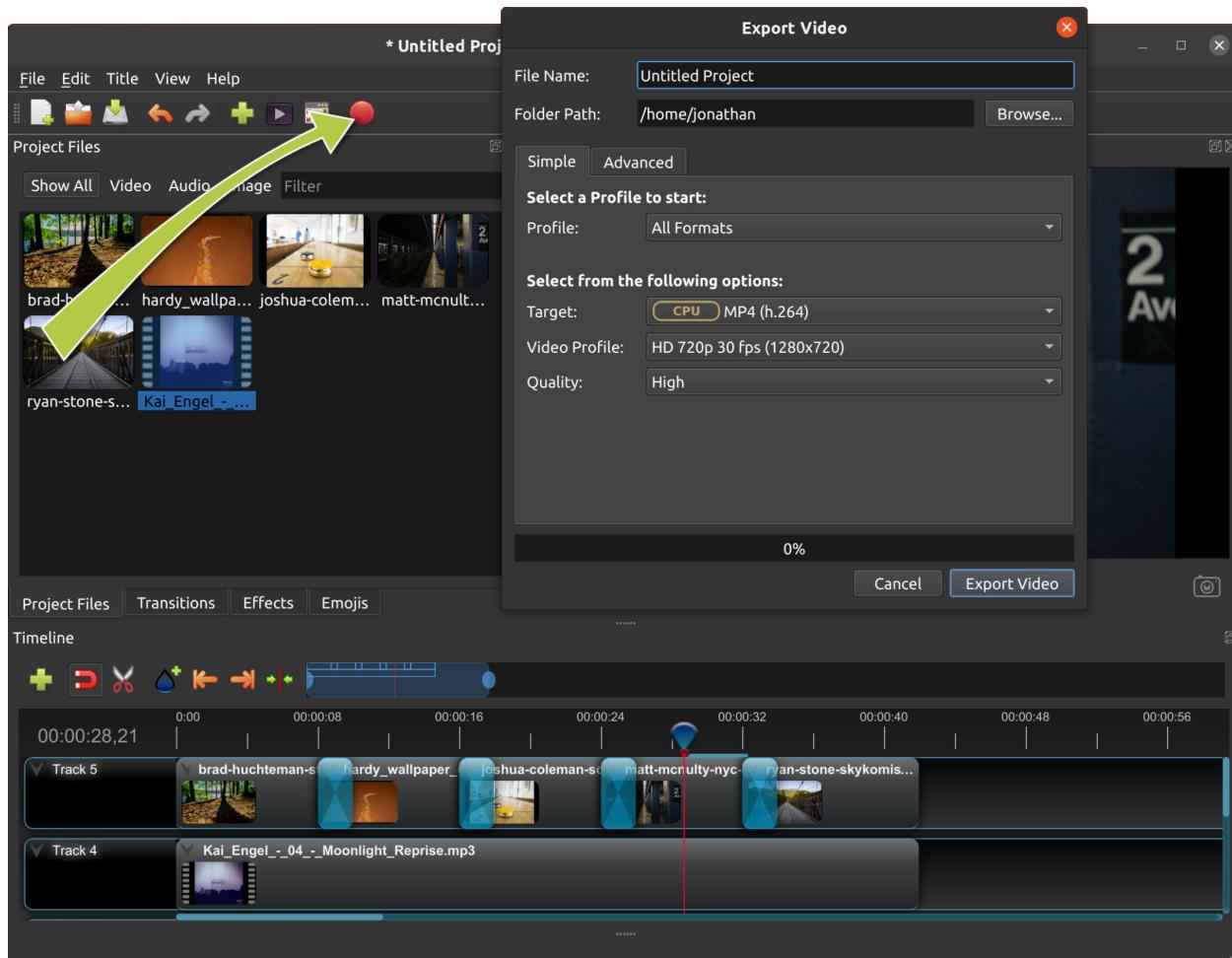
要預覽影片的畫面與聲音，請點擊預覽視窗下方的播放按鈕。您也可以點擊相應按鈕來暫停、倒帶和快轉影片專案。



1.3.7 步驟 5 - 淹出您的影片

編輯完成照片幻燈片影片後，最後一步是匯出專案。匯出會將您的 OpenShot 專案轉成單一影片輸出檔。使用預設設定，影片可在大多數媒體播放器（如 VLC）或網站（如 YouTube、Vimeo 等）播放。

點擊畫面頂端的匯出影片圖示（或使用 檔案匯出影片選單）。預設值即可正常運作，因此只需點擊‘匯出影片’按鈕來渲染您的新影片。



1.3.8 結論

您現在應該已經對 OpenShot 的運作有基本了解，包括匯入、排列、預覽和匯出。希望您完成本教學花費不到 5 分鐘。請繼續閱讀本指南，以深入了解 OpenShot 及其進階功能。

閱讀本使用者指南後若有任何問題，請考慮加入我們的 [Reddit 使用者社群](#)，討論主題、提問與其他 OpenShot 使用者交流。[Reddit User Community](#)

1.4 影片剪輯基礎

你不需要成爲受過訓練的攝影師也能了解如何製作優質影片。簡單的剪輯可以讓觀眾更長時間投入，增添專業感，即使你不是專業的影片剪輯師。

基本上，影片剪輯是將素材剪裁、移除不需要的部分，保留想要的片段。過去剪輯是切割膠片並拼接起來，幸好現在軟體讓整個過程更容易操作。

影片剪輯有三大主要任務：

1. 移除錯誤或不需要的片段
2. 保持影片節奏吸引人
3. 插入輔助畫面、音訊或標題

剪輯時可將這三點作爲檢查清單。

1.4.1 電腦

影片剪輯不一定需要昂貴的機器，尤其是初學者。不過，建議使用較新的螢幕和顯示卡。如果你的電腦較舊，請參考 OpenShot 的系統需求 檢查系統規格，確保能順利剪輯。不幸的是，許多舊電腦速度不足，若可能應考慮升級整套系統。

1.4.2 配件

開始影片專案前，請確保電腦有足夠的儲存空間來保存所有必要的片段。例如，一小時的 1080i 影片（如 mini-DV 攝影機）約需 11 GB 空間。如果電腦內部儲存裝置無法容納所有片段，建議購買外接硬碟。

你需要幾條材，通常是 Firewire 或 USB，用來連接電腦、外接硬碟和攝影機。不同電腦和攝影機使用不同接頭，購買前請先確認明書。

1.4.3 實用技巧

成爲優秀的影片剪輯師非輕而易舉，但透過練習與耐心，你很快就能像專業人士一樣剪輯。以下是成爲熟練剪輯師必須知道的一些重要技巧與方法。

選擇合適的電腦

擁有好電腦不一定讓你成爲優秀剪輯師，但較快的電腦能讓你將更多時間專注於述故事，而非等待電腦渲染。每個人對最佳剪輯電腦的看法不同，最終還是取決於個人偏好。

持續拍攝

比你預期需要更多的影片和音訊。包含能增場景、營造氛圍或述故事的畫面。多余的影片可用於專案中的平滑轉場。如果專案需要配音或旁白，建議使用外部應用程式麥克風聲音（因 OpenShot 尚未具備音功能）。

整理你的專案檔案

組織是成功的關鍵，無論你使用 Linux、Mac 或 Windows。請確保清楚標示影片檔、音訊檔甚至態圖片，將所有片段保存在同一裝置及資料夾中以便存取。OpenShot 會追蹤你的片段，但若專案儲存後移動檔案，可能會導致整個專案遺失。開始剪輯前先整理檔案非常有幫助。

觀看所有素材

觀看所有素材是剪輯過程的第一步。作家兼電影作人 David Andrew Stoler，最不可能的地方藏有寶藏：「演員最美的表情往往是在剪接後出現。」

F 故事而剪輯

請記得，剪輯時你是在講述一個故事。剪輯不只是簡單地剪裁素材和添加特效，而是帶領觀眾展開一段旅程。無論你是在剪輯複雜的電影，或只是製作個人影片，你都在講述更深刻的故事。

鍵盤快速鍵

判斷專業剪輯師與新手的簡單方法之一，就是看他們使用鍵盤的頻率。從業多年的剪輯師知道，節省的幾秒鐘會在整個專案中累積成大量時間。

學習術語

影片剪輯不僅是興趣或職業，更是一個專業。和任何專業一樣，有大量術語需要學習。實際上，你不必了解術語表中所有術語才能成為更好的剪輯師，但基本術語知識有助於與其他剪輯師或客戶更好溝通。

組合素材，然後製作粗剪

將所有影片素材拖放到時間軸中，確保畫面大小和幀率一致。開始一個新的時間軸，將最佳剪輯拖放到組裝剪輯中。請記得經常保存您的工作，並標明每個版本的日期和時間。

精煉您的影片

在此階段，您的粗剪開始呈現出連貫的專案。調整聲音和色彩，確保對話清晰可聞，並加入音樂、標題或圖形。色彩校正是將素材設定為色彩基准的過程。無論拍攝對象多麼出色，您幾乎總是需要進行基本的後期處理以確保影片一致性。

進一步精煉

緩慢的場景可以營造氛圍並增加張力，也可能讓觀眾感到無聊。快速的場景可以激發觀眾的腎上腺素，也可能讓他們頭痛。有些剪輯師會以多種方式剪輯專案，直到找到合適的節奏。不要因為多次剪輯而氣餒。

1.4.4 淹出

大多數人會在手機、平板或電腦上觀看專案，因此了解如何將網路匯出影片非常重要。將網路匯出影片的目標是以最小的檔案大小達到最高的品質。完成影片的檔案大小由四個主要因素決定：

編碼器

編碼器決定檔案格式類型（MP4、AVI、MOV）。編碼器壓縮越多，影片檔案越小。檔案較小的影片通常視覺品質較低。

解析度

解析度指影片包含的水平和垂直像素數（顯示點數）。例如，4K UHD（2160P）影片的解析度是 FHD（1080P）影片的四倍。較高的解析度意味著需要儲存更多資訊，因此檔案大小會較大。

位元率

位元率是衡量影片資料處理速度的指標。較高的位元率代表較高的影片品質和較大的檔案。OpenShot 允許您在匯出影片視窗的進階標籤中手動設定位元率 / 品質。

幀率

連續影像（稱為幀）在顯示器上出現的頻率（以赫茲為單位）稱為幀率。通常，您會以電影標準（24fps）或電視廣播標準 30fps（PAL 制式為 25fps）匯出影片。雖然此處調整空間不大，但若您選擇以 48fps、50fps 或 60fps 廣出，檔案大小將會加倍。

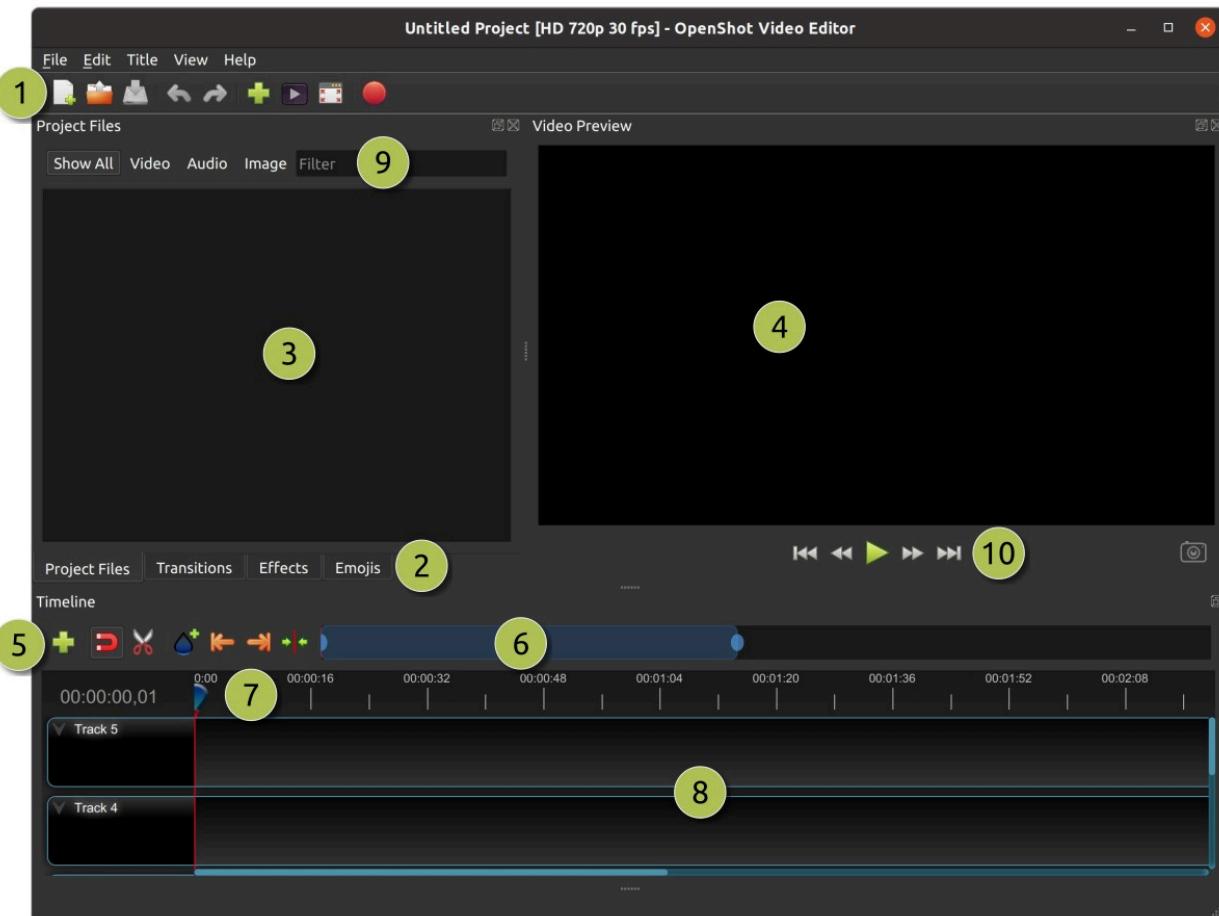
1.4.5 結論

總結來說，影片剪輯是一項人人可學的技能，即使您不是專業攝影師，也能提升您的影片內容。透過剪裁、排列和優化素材，您可以創作出吸引觀眾的精彩影片。無論您是初學者或正邁向熟練的影片剪輯師，請記得專注於故事敘述、高效組織及精煉專案細節。從選擇合適的電腦、掌握快捷鍵，到理解編碼器和解析度等技術面，您的影片剪輯之路將帶來精良且有影響力的成果。踏入影片剪輯的世界時，請記住，練習、耐心與持續學習是達成卓越的關鍵。

1.5 主視窗

OpenShot Video Editor 有一個主視窗，包含編輯影片專案所需的大部分資訊、按鈕和選單。

1.5.1 概覽

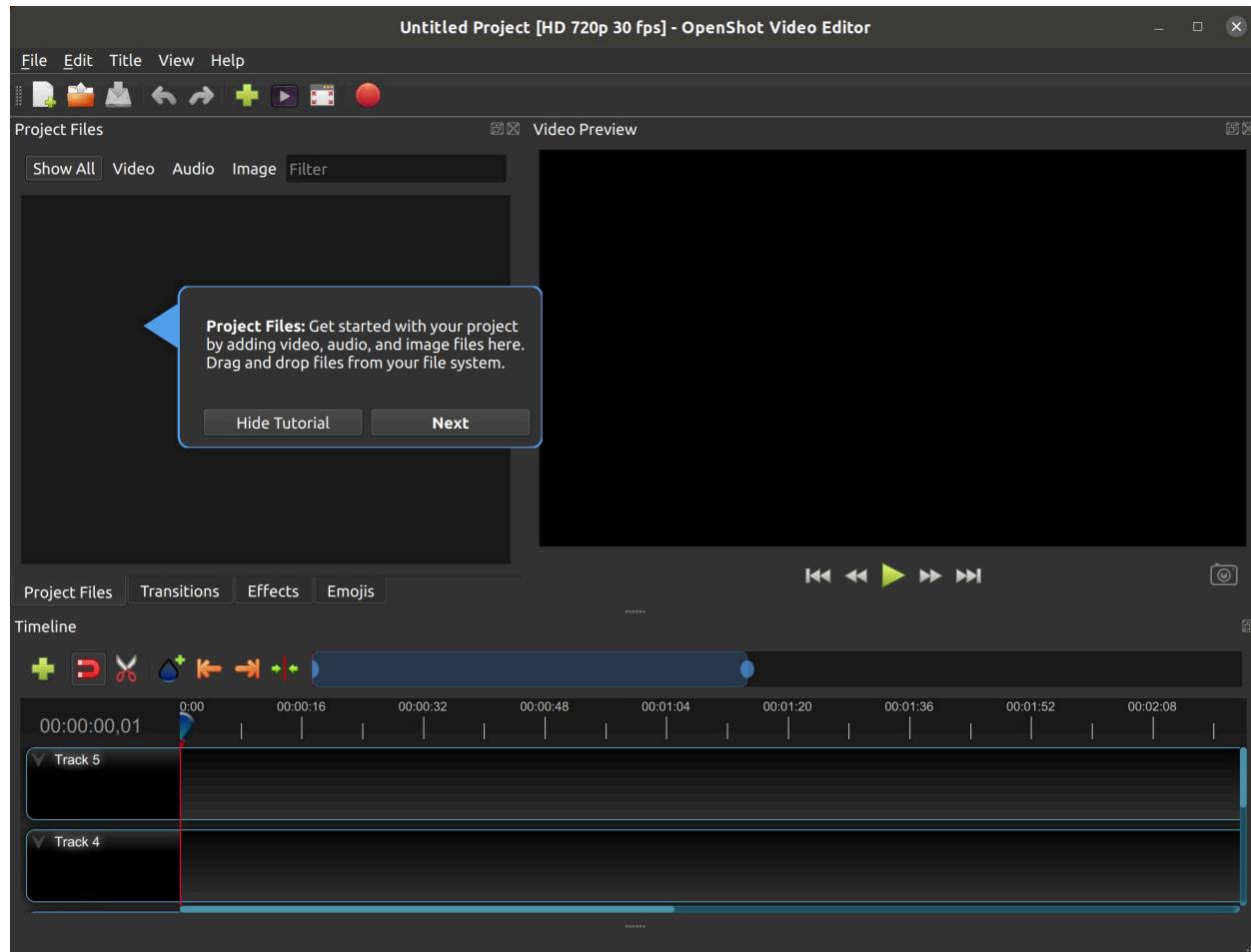


編號	名稱	描述
1	主工具列	包含開/關、儲存和匯出影片專案的按鈕。
2	功能分頁	切換專案檔案、轉場、特效和表情符號。
3	專案檔案	所有已匯入專案的音訊、影片和影像檔案。
4	預覽視窗	影片將在此區域播放。
5	時間軸工具列	此工具列包含用於吸附、插入標記、切割刀、在標記間跳轉及將時間軸置中於播放頭的按鈕。詳見時間軸工具列。
6	縮放滑	此滑可調整時間軸的時間比例。拖曳左右邊緣可放大或縮小，拖曳藍色區域可左右動時間軸。剪輯和轉場以簡單矩形顯示，方便調整縮放以對應特定剪輯。
7	播放頭 / 尺規	尺規顯示時間比例，紅色播放頭，代表目前播放位置。拖曳播放頭時按住Shift鍵可吸附至附近剪輯。
8	時間軸	時間軸可視化您的影片專案及其中的每個剪輯和轉場。您可以拖曳滑鼠來選取、移動或刪除多個項目。
9	篩選	使用這些按鈕和篩選文字框篩選顯示的項目清單（專案檔案、轉場、特效和表情符號）。輸入部分文字即可顯示結果。
10	播放控制	由左至右：跳至開始、倒帶、播放 / 暫停、快轉、跳至結尾

欲了解 OpenShot 基本使用的逐步說明，請務必閱讀快速教學。

1.5.2 [F]建教學

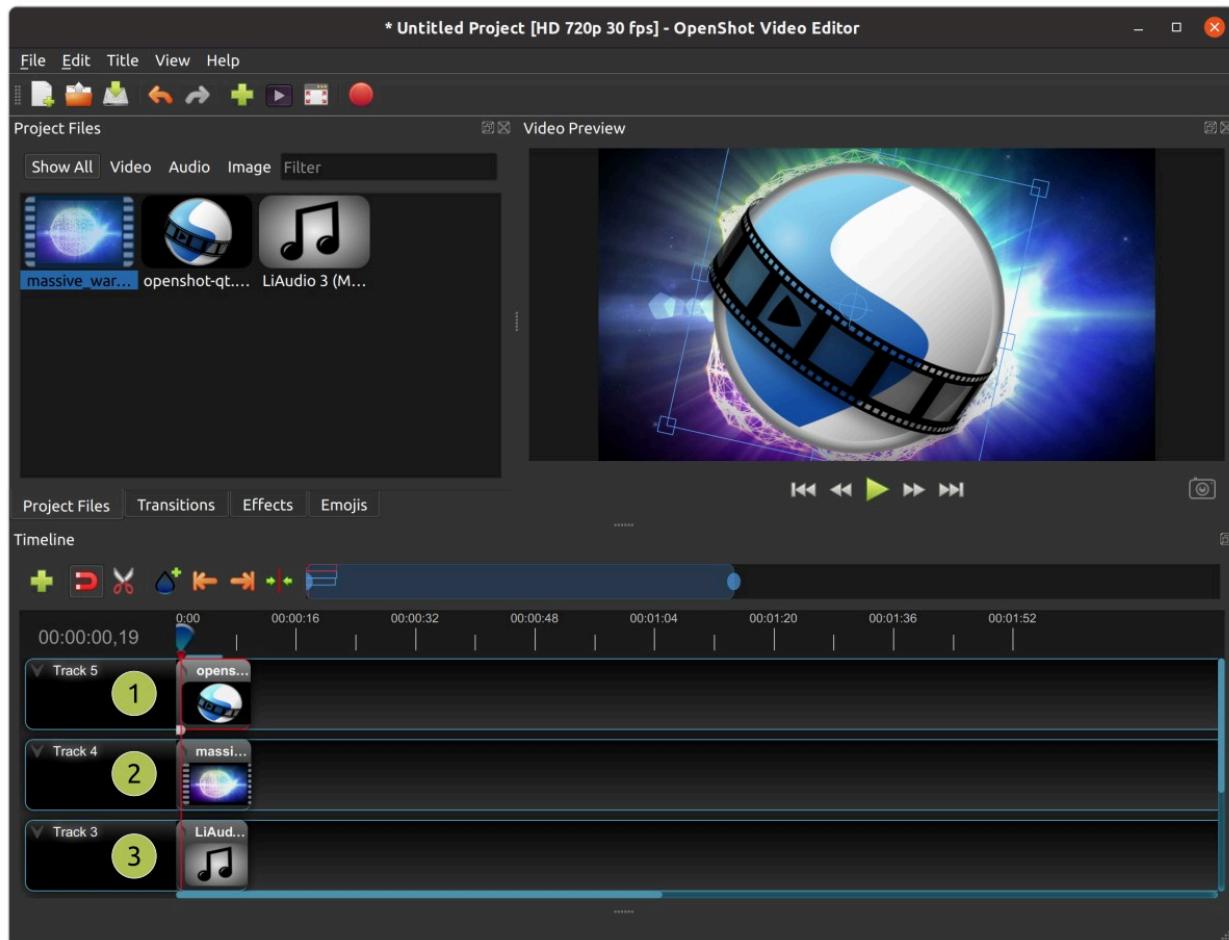
首次[F]動 OpenShot 時，會顯示友善的[F]建教學，示範[F]明基本操作。點擊 下一步可跳至下一主題。您也可隨時從:guilabel:‘[F]明 [F]教學’選單再次觀看此教學。



1.5.3 軌道與圖層

OpenShot 使用軌道來分層影片和影像。最上方的軌道是最上層，最下方的軌道是最底層。如果您熟悉影像編輯軟體中的圖層概念，這個概念應該很熟悉。OpenShot 會堆[F]圖層[F]混合每一層，就像影像編輯軟體一樣。軌道數量不限，但一般簡單影片專案通常不超過 5 軌。

例如，想像一個三軌的影片專案



編號	名稱	描述
1	最上層軌道	此軌道上的剪輯永遠位於最上層且可見。通常浮水印和標題會放在較高的軌道。
2	中間軌道	中間軌道的剪輯（可能可見也可能不可見，視上方軌道內容而定）
3	最下層軌道	此軌道上的剪輯永遠位於最下層。通常音訊剪輯會放在較低的軌道。

1.5.4 時間軸工具列



名稱	描述
新增軌道	在時間軸新增一個軌道。新專案預設有 5 個軌道。
吸附	切 <input type="checkbox"/> 吸附與非吸附模式。吸附可讓剪輯更容易貼齊其他剪輯。
時間工具	切 <input type="checkbox"/> 重新定時模式。拖動剪輯邊緣以 <input type="checkbox"/> 慢或加快播放速度而不修剪；所有關鍵影格會按新長度縮放。
剃刀工具	切 <input type="checkbox"/> 剃刀工具開關。此工具會在您點擊的位置精確切割剪輯，將剪輯分割成兩段。
新增標記	在目前播放頭位置於時間軸新增標記。這對於回到時間軸上的特定位置很有用。
上一個標記	跳至上一個標記。此操作會將播放頭向左移動，尋找下一個標記或重要位置（例如剪輯的開始/結束位置）。
下一個標記	跳至下一個標記。此操作會將播放頭向右移動，尋找下一個標記或重要位置（例如剪輯的開始/結束位置）。
將時間軸置中於播放頭	將時間軸置中於播放頭位置。當播放頭不在視野 <input type="checkbox"/> ，且您想快速 <input type="checkbox"/> 動時間軸至該位置時，此功能非常有用。
縮放滑 <input type="checkbox"/>	此控制時間軸的可見範圍。調整左右手把可放大或縮小時間軸，保持專案的特定區段在視野 <input type="checkbox"/> 。雙擊可縮放至整個時間軸。

1.5.5 鍵盤快速鍵

以下是 OpenShot 支援的預設鍵盤快速鍵清單。您可以在偏好設定視窗中設定這些快速鍵，該視窗可從 OpenShot 功能表列選擇 **編輯** **偏好設定** 。（在 macOS 上，請選擇 *OpenShot Video Editor* **偏好設定**。）學會幾個快速鍵可以節省大量時間！

動作	快速鍵 1	快速鍵 2	快速鍵 3
關於 OpenShot	Ctrl+H		
新增標記	M		
新增軌道	Ctrl+Y		
加入時間軸	Ctrl+Alt+A		
進階檢視	Alt+Shift+1		
動畫標題	Ctrl+Shift+T		
提問...	F4		
置中播放頭	Shift+C	Alt+Up	
選擇設定檔	Ctrl+Alt+P		
清除所有快取	Ctrl+Shift+ESC		
清除歷史紀錄 <input type="checkbox"/>	Ctrl+Shift+H		
清除波形顯示資料	Ctrl+Shift+W		
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Ctrl+C		
剪下	Ctrl+X		
<input type="checkbox"/> 除項目	Delete	Backspace	
<input type="checkbox"/> 除項目（波紋）	Shift+Delete		
詳細檢視	Ctrl+Page Up		
捐款	F7		
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Ctrl+Shift+ /		
編輯標題	Alt+T		
匯出選取的檔案	Ctrl+Shift+E		
匯出影片 / 媒體	Ctrl+E	Ctrl+M	
快轉	L		
檔案屬性	Alt+I	Ctrl+Double Click	
凍結檢視	Ctrl+F		

续下页

表 1 - 接上页

動作	快速鍵 1	快速鍵 2	快速鍵 3
全螢幕	F11		
匯入檔案...	Ctrl+I		
插入關鍵影格	Alt+Shift+K		
加入我們的社群...	F5		
跳至結尾	End		
跳至開始	Home		
【F】動教學	F2		
新專案	Ctrl+N		
下一幀	Right	.	
下一個標記	Shift+M	Alt+Right	
微調向左 (1 幀)	Ctrl+Left		
微調向左 (5 幀)	Shift+Ctrl+Left		
微調向右 (1 幀)	Ctrl+Right		
微調向右 (5 幀)	Shift+Ctrl+Right		
開【F】明【E】容	F1		
開【E】專案...	Ctrl+O		
貼上	Ctrl+V		
播放/暫停切【F】	Space	Up	Down
偏好設定	Ctrl+P		
預覽檔案	Alt+P	雙擊	
上一幀	Left	,	
上一個標記	Ctrl+Shift+M	Alt+Left	
屬性	U		
離開	Ctrl+Q		
剃刀工具切【F】	C	B	R
重做	Ctrl+Shift+Z		
回報錯誤...	F3		
倒帶	J		
儲存當前幀	Ctrl+Shift+Y		
儲存當前幀	Ctrl+Shift+Y		
儲存專案	Ctrl+S		
專案另存新檔...	Ctrl+Shift+S		
全選	Ctrl+A		
選取項目 (波紋)	Alt+A	Alt+ 點擊	
取消全選	Ctrl+Shift+A		
顯示所有停靠區	Ctrl+Shift+D		
簡易檢視	Alt+Shift+0		
全部切割: 保留雙側	Ctrl+Shift+K		
全部切割: 保留左側	Ctrl+Shift+J		
全部切割: 保留右側	Ctrl+Shift+L		
切割選取項目: 保留雙側	Ctrl+K		
切割選取項目: 保留左側	Ctrl+J		
切割選取項目: 保留右側	Ctrl+L		
切割選取項目: 保留左側 (波紋)	W		
切割選取項目: 保留右側 (波紋)	Q		
吸附切【F】	S		
分割檔案	Alt+S	Shift+ 雙擊	
縮圖檢視	Ctrl+Page Down		
切【F】時間	T		
標題	Ctrl+T		

续下页

表 1 - 接上页

動作	快速鍵 1	快速鍵 2	快速鍵 3
變形	Ctrl+Alt+T		
翻譯此應用程式...	F6		
解除凍結視圖	Ctrl+Shift+F		
復原	Ctrl+Z		
檢視工具列	Ctrl+Shift+B		
放大	=	Ctrl+=	
縮小	-	Ctrl+-	
縮放至時間軸	\	Shift+\	雙擊

1.5.6 選單

以下選單選項可在 OpenShot 主視窗中使用。大多數選項可透過上述鍵盤快速鍵存取。在某些作業系統（如 macOS）中，部分選項名稱會被重新命名和/或重新排列。

選單名懲	描述
檔案	<ul style="list-style-type: none"> 新專案建立一個空白的新專案。 開[開啟]專案開[開啟]現有的專案。 最近專案存取最近開[開啟]的專案。 復原還原先前儲存的專案版本。 儲存專案儲存目前的專案。 匯入檔案將媒體檔案匯入專案。 選擇設定檔選擇專案設定檔（例如 1080p @ 30fps、720p @ 24fps 等）。 儲存當前影格將目前預覽的影片影格儲存[儲存]圖片（有時以相機圖示表示）。 匯入專案將其他專案匯入目前專案（部分支援 Adobe 和 Final Cut Pro 格式）。 匯出專案將目前專案匯出[匯出]指定格式（部分支援 EDL、Adobe 和 Final Cut Pro 格式）。 離開離開應用程式。
編輯	<ul style="list-style-type: none"> 復原復原上一步動作。 重做重做上一步復原的動作。 清除清除目前的歷史紀錄[歷史]或波形快取資料。這會使 .osp 專案檔案大小大幅減少。 偏好設定開[開啟]偏好設定對話框以自訂設定。
標題	<ul style="list-style-type: none"> 標題新增 SVG 向量標題至專案。參見 文字與標題。 動畫標題新增動畫標題至專案。參見 3D 動畫標題。
檢視	<ul style="list-style-type: none"> 工具列顯示或隱藏主視窗工具列。 全螢幕切[開啟]全螢幕模式。 檢視切[開啟]或重設主視窗[開啟]局（簡易、高級、凍結、全部顯示）。 停靠區顯示或隱藏各種可停靠面板（字幕、特效、表情符號、專案檔案、屬性、轉場、影片預覽）。
說明	<ul style="list-style-type: none"> 內容開[開啟]上使用者指南。 教學存取[開啟]建新手教學。 回報錯誤回報錯誤或問題。 提問提出軟體相關問題。 翻譯參與軟體翻譯工作。 捐款捐款以支持專案。 關於查看軟體資訊（版本、貢獻者、翻譯者、更新日[開啟]及支持者）。

1.5.7 檢視

OpenShot 主視窗由多個停靠區組成。這些停靠區被排列[吸附]在一起，形成我們稱之[檢視]的群組。OpenShot 提供兩種主要檢視：簡易檢視和:guilabel:‘高級檢視’。

簡易檢視

這是 ** 預設 ** 檢視，設計上易於使用，特別適合初次使用者。左上角包含 專案檔案，右上角預覽視窗，底部‘時間軸’。如果不小心關閉或移動了停靠視窗，可以使用畫面頂端的‘檢視->檢視-> 簡易檢視’選單快速重設所有停靠視窗回預設位置。

進階檢視

這是進階檢視，會同時新增更多停靠視窗到畫面上，方便存取簡易檢視中看不到的多項功能。當您熟悉簡易檢視後，我們建議也試試此檢視。注意：您也可以拖曳停靠視窗到任意位置，打造完全自訂的檢視。

停靠視窗

OpenShot 主視窗中的每個元件都包含在一個 ** 停靠視窗 ** 中。這些停靠視窗可以拖曳吸附在主視窗周圍，甚至可以群組成標頁。當您退出程式時，OpenShot 會自動儲存主視窗的停靠視窗配置，重新啟動時會自動還原您的自訂配置。

停靠視窗名稱	描述
字幕	管理新增字幕或副字幕到您的影片專案。允許您建立、編輯及管理字幕資料。參見字幕效果。
效果	套用視訊和音訊效果到您的影片片段。包含濾鏡、色彩調整及特殊效果。參見效果。
表情符號	將表情符號圖形加入您的影片專案。從多種表情符號中選擇，增您的影片內容。
專案檔案	管理匯入專案的所有媒體檔案。組織、篩選及標記影片、音訊和影像檔案。參見檔案。
屬性	編輯所選效果、轉場或片段的屬性。調整持續時間、大小、位置等設定。參見剪輯屬性。
轉場	套用影片片段間的轉場。從多種轉場擦拭效果中選擇，創造場景間的平滑切。參見轉場。
影片預覽	預覽您影片專案的當前狀態。允許您即時播放檢視編輯內容。參見播放。

如果您不小心關閉或移動了停靠視窗而找不到它，有幾個簡單的解方法。首先，您可以使用畫面頂端的‘檢視-> 檢視-> 簡易檢視’選單選項，將檢視恢復到預設狀態。或者，您可以使用‘檢視-> 檢視-> 停靠視窗->...’選單來顯示或隱藏主視窗上的特定停靠元件。

1.5.8 高 DPI / 4K 螢幕

OpenShot Video Editor 提供大的高 DPI (每英寸點數) 螢幕支援，確保介面在不同 DPI 設定的顯示器上清晰且易於閱讀。此支援對使用 4K 螢幕或其他高解析度顯示器的使用者特別有益。

每螢幕 DPI 感知

OpenShot 具備每螢幕 DPI 感知能力，能根據每個連接螢幕的 DPI 設定動態調整縮放比例。這確保在不同顯示器上提供一致且高品質的使用體驗。

Windows 上的 DPI 縮放

在 Windows 上，OpenShot 會將縮放比例四舍五入到最接近的整數，以維持視覺完整性。此四舍五入有助於避免介面渲染的視覺正常，正常確保介面元素保持清晰且對齊良好。由於此四舍五入，縮放選項有時會導致字體尺寸增加，正常讓介面元素感覺稍大。

- 125% 縮放會四舍五入正常 100%
- 150% 縮放會四舍五入正常 200%

細微調整的解正常方法

雖然四舍五入有助於維持介面整潔，但對於需要更精確縮放控制的使用者，有一些解正常方法。然而，這些方法因可能正常生視覺正常，正常建議使用：

- **QT_SCALE_FACTOR_ROUNDING_POLICY=PassThrough**
 - 設定此環境變數可停用四舍五入，允許更精確的縮放。
 - **注意：**這可能會導致視覺正常，尤其是在時間軸中，且不建議使用。
- **QT_SCALE_FACTOR=1.25** (或類似數值)
 - 手動設定縮放因子可提供字體和介面縮放的更細微調整。
 - 此設定也可透過偏好設定（使用者介面縮放）調整，但在 Windows 上使用小數縮放時，可能會出現邊框或正常條問題。
 - **注意：**此方法也可能導致視覺正常，正常使 OpenShot 更難使用。

如需調整這些環境變數的更多資訊，請造訪 <https://github.com/OpenShot/openshot-qt/wiki/OpenShot-UI-too-large>。

1.6 檔案

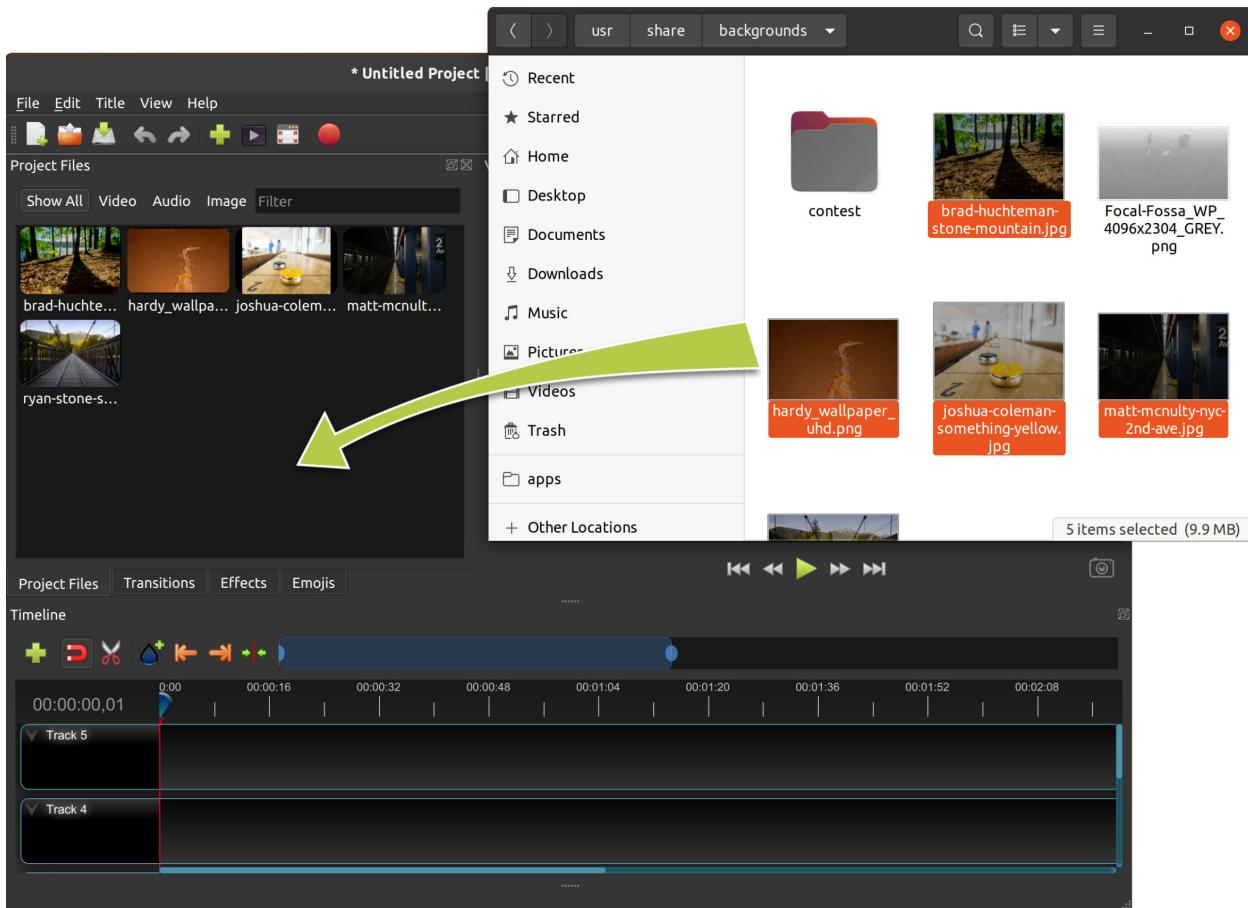
要正常作影片，我們需要透過匯入檔案到 OpenShot，讓媒體檔案可用於專案中。大多數媒體檔案類型都能被識正常，例如影片、圖片和音訊檔案。檔案可在 **專案檔案** 面板中檢視和管理。

請注意，匯入的檔案不會被正常到其他地方，它們仍保留在原本的實體位置，只是被提供給您的影片專案使用。因此，加入專案後，請勿正常除、重新命名或移動這些檔案。檔案上方的「顯示全部」、「影片」、「音訊」、「圖片」篩選器可讓您只查看感興趣的檔案類型。您也可以切正常檔案的 **詳細資料** 與 **縮圖**、「檢視」。

1.6.1 汇入檔案

有多種方式可將媒體檔案匯入 OpenShot 專案。成功匯入檔案後，該檔案會自動被選取並動至可見範圍（在專案檔案面板中）。若 專案檔案面板 目前未顯示，OpenShot 也會自動顯示該面板。

匯入檔案方式	說明
拖放	從檔案管理員（檔案總管、Finder 等）拖放檔案。
File 容選單 (File Menu)	在 專案檔案面板 任意處點擊右鍵，選擇 汇入檔案。
主選單	在主選單中選擇：檔案 → 汇入檔案。
工具列按鈕	點擊主工具列中的 + 按鈕。
快捷鍵	按下 Ctrl-F (Mac 上是 Cmd-F)。
從剪貼簿貼上	按下 Ctrl-V (Mac 上是 Cmd-V) 從剪貼簿貼上。參見 從剪貼簿貼上。



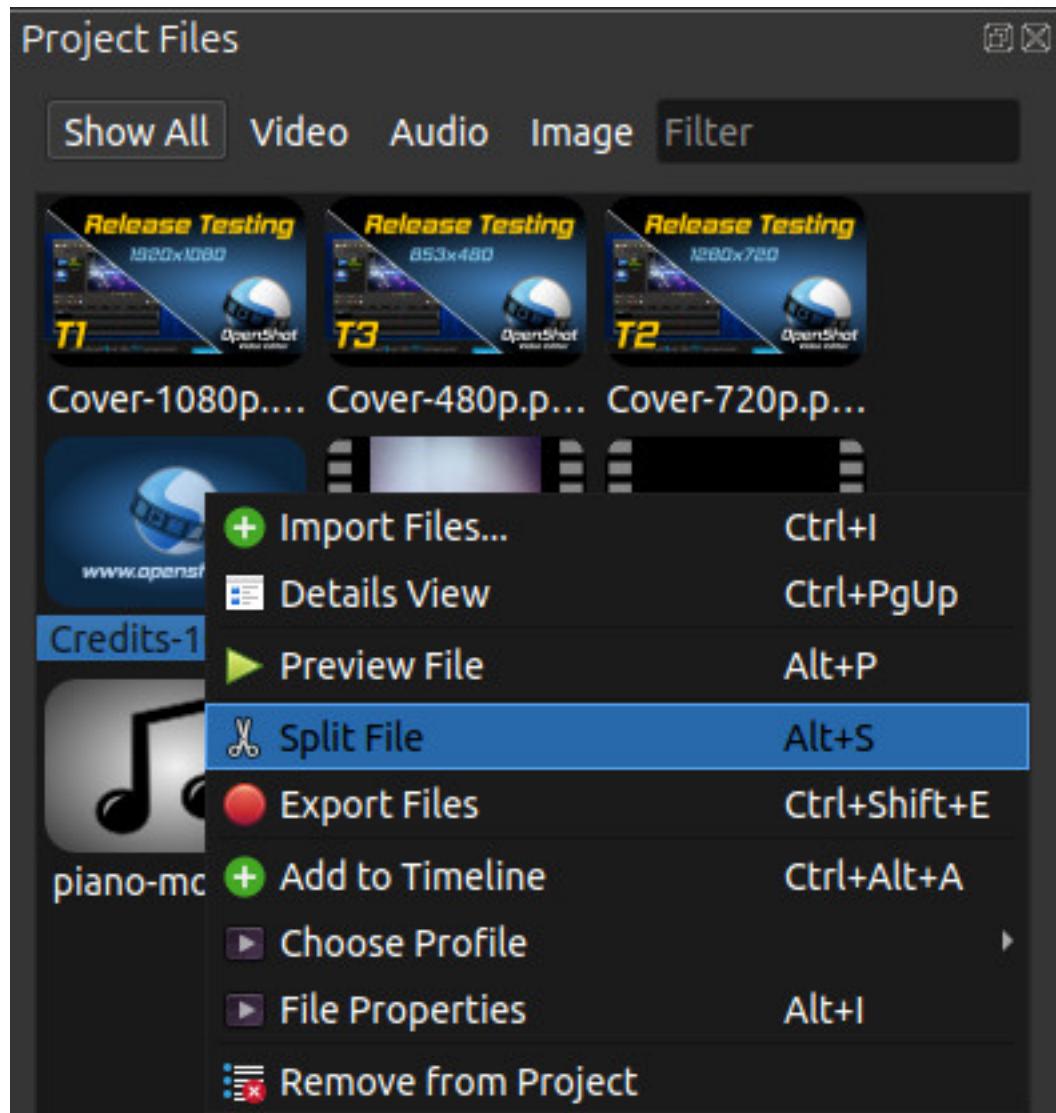
1.6.2 從剪貼簿貼上

您可以直接將檔案和剪貼簿媒體貼入 OpenShot。如果您在檔案管理員中選取了一個或多個檔案，切換到 OpenShot 在 專案檔案面板按 **Ctrl-V**，即可像匯入一樣新增它們。

如果您選取的是媒體 ** 資料 **（例如，網頁瀏覽器中的 ** 圖片 **、從其他應用程式貼上的影格，或其他影像/音訊/影片剪貼簿資料），在 OpenShot 按 **Ctrl-V**，將該剪貼簿內容建立檔案。OpenShot 會將副本儲存在暫存資料夾：`.openshot_qt/clipboard/`。新檔案隨後會加入您的專案顯示在 專案檔案 中。

1.6.3 檔案選單

要查看檔案選單，請在檔案（位於 專案檔案面板）上點擊右鍵。以下是您可以使用的檔案選單操作。



選項	說明
匯入檔案...	將檔案匯入您的專案
縮圖/詳細	切換檢視模式：詳細資料與縮圖
預覽檔案	預覽媒體檔案
分割檔案	將檔案分割成多個較小的檔案。新的裁剪檔案會出現在專案檔案列表中。
編輯標題	編輯現有的標題 SVG 檔案
標題	複製標題，然後編輯標題 SVG 檔案
加入時間軸	一次將多個檔案加入時間軸，包括轉場或交替軌道。
選擇設定檔	將目前專案設定檔更改為符合所選檔案。如果檔案的設定檔不符合已知設定檔，將提供建立自訂設定檔的選項。
檔案屬性	檢視檔案屬性，例如影格率、大小等...
從專案移除	從專案中移除檔案

1.6.4 分割檔案

如果您需要在編輯前將大型影片檔切割成多個較小的檔案，分割檔案對話框正是因此設計。對檔案點擊右鍵，選擇 分割檔案。使用此對話框可快速將大型檔案分割成多個較小的片段。每個片段可選擇起始與結束影格，以及標題。每個片段會以新檔案形式出現在專案檔案對話框中。



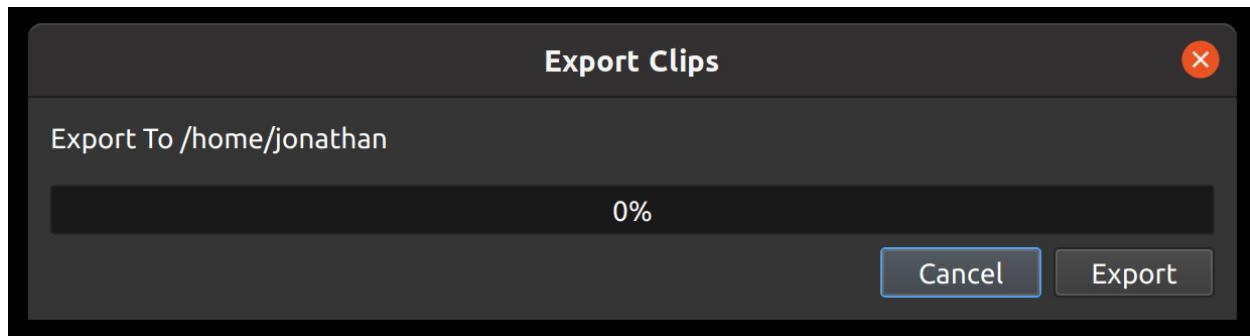
編號	名稱	說明
1	檔案起點	點擊此按鈕選擇檔案的起始影格
2	檔案結尾	點擊此按鈕以選擇檔案的結尾影格
3	檔案名稱	輸入可選名稱
4	建立按鈕	建立檔案（此動作會重設此對話框，讓您可對每個片段重複此步驟）

請參考章節 [修剪與切割](#) 以了解更多直接在時間軸中剪輯和切割片段的方法。

1.6.5 淹出檔案

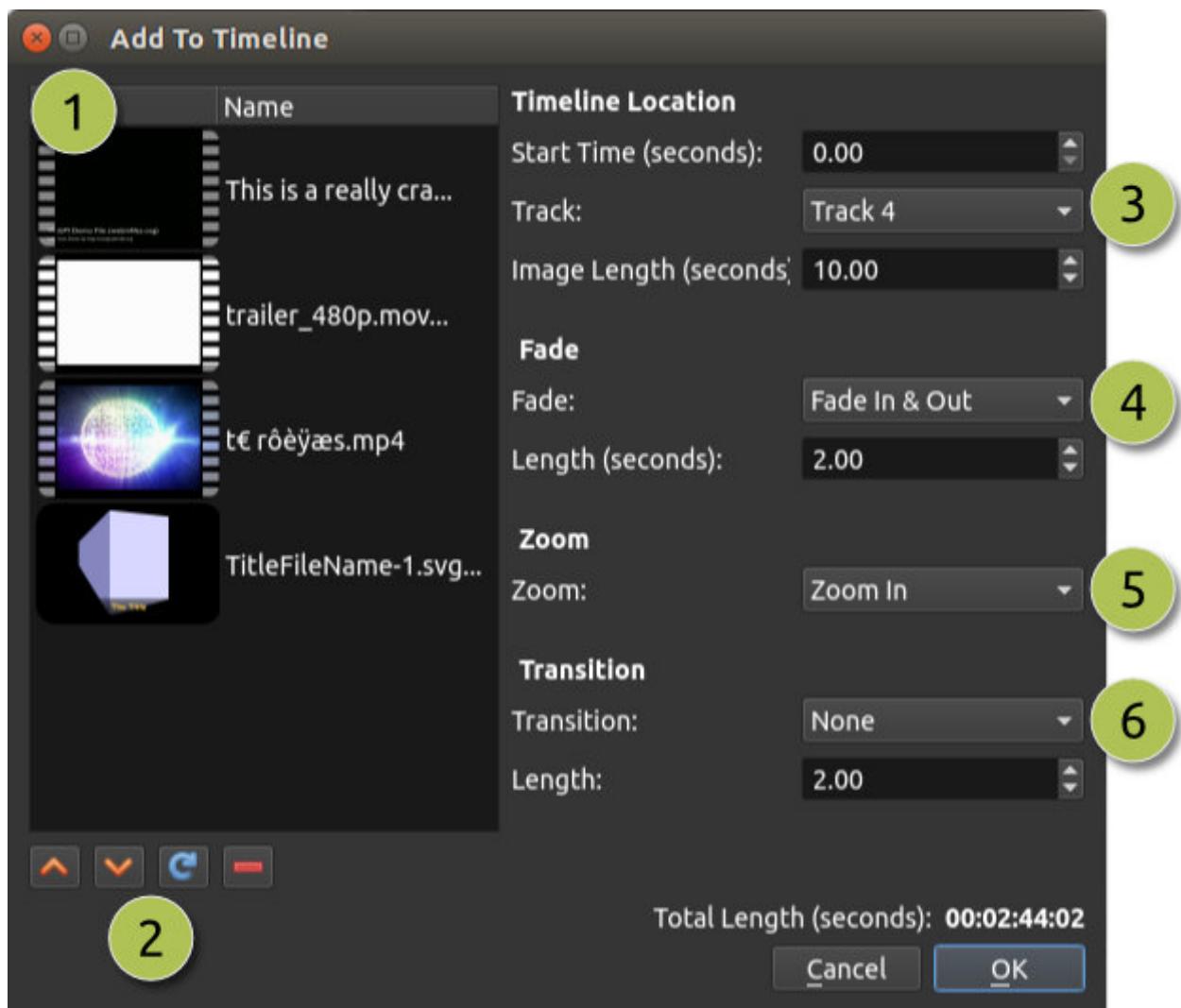
如果您想讓分割的檔案片段在 OpenShot 專案外可用，或想將所有影片素材到同一位置，可以使用 **匯出檔案** 對話框。只需按住 **Ctrl** 點擊選取所有檔案，然後右鍵點擊「選擇」，在出現的對話框中，選擇目標資料夾，然後點擊「匯出」。

注意：這將使用每個檔案或片段的 **原始影片設定檔**（寬度、高度、幀率、長寬比等）來匯出。它也支援任何 **分割檔案**（如上所述）。例如，如果您將一個長影片檔分割成多個不同片段（命名），現在可以將所有片段匯出到獨立的影片檔（使用原始檔案的影片設定檔）。



1.6.6 加入時間軸

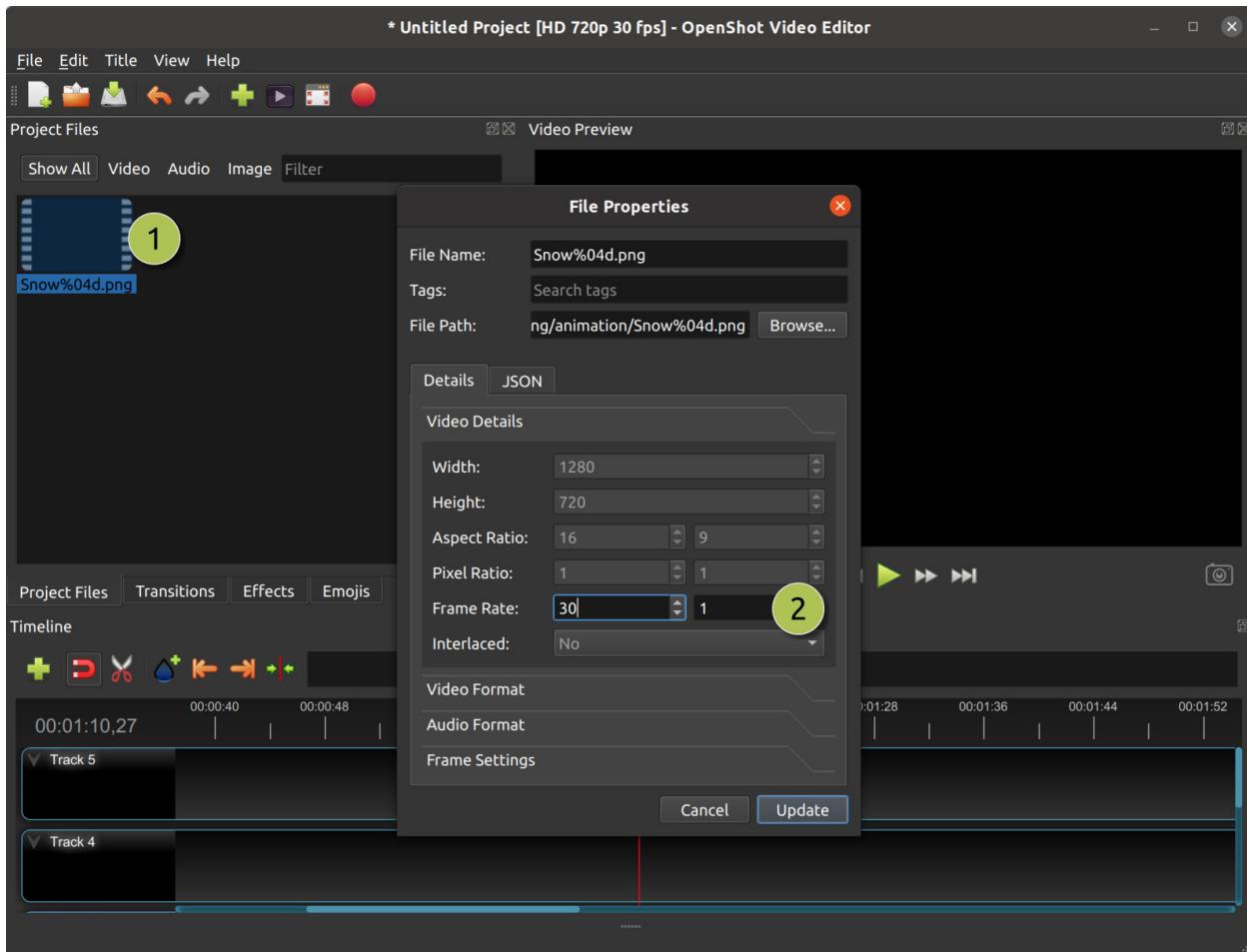
在某些情況下，您可能需要同時將多個檔案加入時間軸。例如，照片幻燈片或大量短影片片段。加入時間軸對話框可以自動化此任務。首先，選取所有要加入的檔案，右鍵點擊，然後選擇加入時間軸。



編號	名稱	說明
1	已選取的檔案	需要加入時間軸的已選取檔案清單
2	檔案順序	使用這些按鈕重新排序檔案清單（上移、下移、隨機、移除）
3	時間軸位置	選擇這些檔案要插入時間軸的起始位置和軌道
4	淡入淡出選項	淡入、淡出、兩者或無（僅影響影像，不影響音訊）
5	縮放選項	放大、縮小或無
6	轉場	選擇檔案間使用的特定轉場、隨機或無（僅影響影像，不影響音訊）

1.6.7 屬性

要查看影片專案中任何匯入檔案的屬性，請右鍵點擊該檔案，**選擇檔案屬性**。這將開啟**檔案屬性**對話框，顯示媒體檔案的資訊。對於某些類型的影像（例如影像序列），您也可以在此對話框調整幀率。



編號	名稱	說明
1	檔案屬性	在 專案檔案 面板中選擇影像序列，右鍵點擊 選擇檔案屬性
2	幀率	對於影像序列，您也可以調整動畫的幀率

1.6.8 從專案移除

這會將檔案從專案中移除，但不會刪除實體檔案，因此移除檔案僅使其在此影片專案中不可用。

1.6.9 專案資料夾

OpenShot 在編輯時會建立一些臨時工作資料夾。這些資料夾位於您的使用者設定檔下的 `openshot_qt/`，用來存放 OpenShot 生成的專案專用檔案：

- `openshot_qt/blender/` - 由動畫標題對話框生成的 Blender 動畫渲染檔
- `openshot_qt/title/` - 由標題對話框生成的 SVG 標題檔
- `openshot_qt/thumbnail/` - 專案檔案和時間軸生成的縮圖
- `openshot_qt/clipboard/` - 從剪貼簿貼上生成的媒體（影像、音訊或影片，必須先儲存到磁碟）
- `openshot_qt/protobuf_data` - 用於物件偵測資料

當您選擇 **檔案** → **另存新檔** 時，OpenShot 會將這些資料夾移到您的專案目錄中，放在名為 `PROJECTNAME_Assets` 的單一資料夾。例如：`MyProject_Assets/clipboard` 將包含您從剪貼簿貼上的所有媒體。

在此過程中，您的 `*.osp` 專案檔案的所有路徑都會更新相對於您的專案資料夾。這讓所有內容都自成一體，且易於移動或備份單一資料夾。

清理行

當您新專案或開啟現有專案時，會清除臨時的 `openshot_qt` 工作資料夾，讓您從乾淨的狀態開始。您的已儲存專案不受影響，且先前到 `PROJECTNAME_Assets` 資料夾的資料仍保留在該專案目錄中。

1.6.10 遺失的檔案

當您在 OpenShot 中建立儲存專案時，任何匯入軟體的檔案（例如影片、音訊和圖片）必須在專案期間保持可存取。這表示這些匯入的檔案不應被重新命名、刪除或移動到不同的資料夾。此外，這些檔案所在的完整路徑也不應被重新命名。此原則同樣適用於其他影片編輯軟體。

例如，使用者可能會移動或刪除資料夾、拔除 USB 裝置，或移動或刪除專案檔案。任何這些情況都會導致出現遺失檔案訊息，OpenShot 會提示您定位遺失檔案的資料夾。根據您加入專案的檔案數量，OpenShot 可能會多次提示您尋找遺失的檔案。

當 OpenShot 儲存專案時，所有檔案路徑都會轉為相對路徑。只要您將所有資源都整理在同一個父資料夾中（包括 `*.osp` 專案檔），就能移動專案資料夾而不會觸發任何遺失檔案的提示。您甚至可以將自包含的專案資料夾移動到另一台電腦，且不會有任何問題。

每個人都有自己獨特的檔案整理方式，但在使用影片編輯器時，務必記得不要更改檔案路徑、重新命名檔案或刪除檔案，因為這可能導致遺失檔案的問題。關於遺失檔案的詳細指南，請參見 [The Case of “Missing Files”](#)。

1.7 剪輯

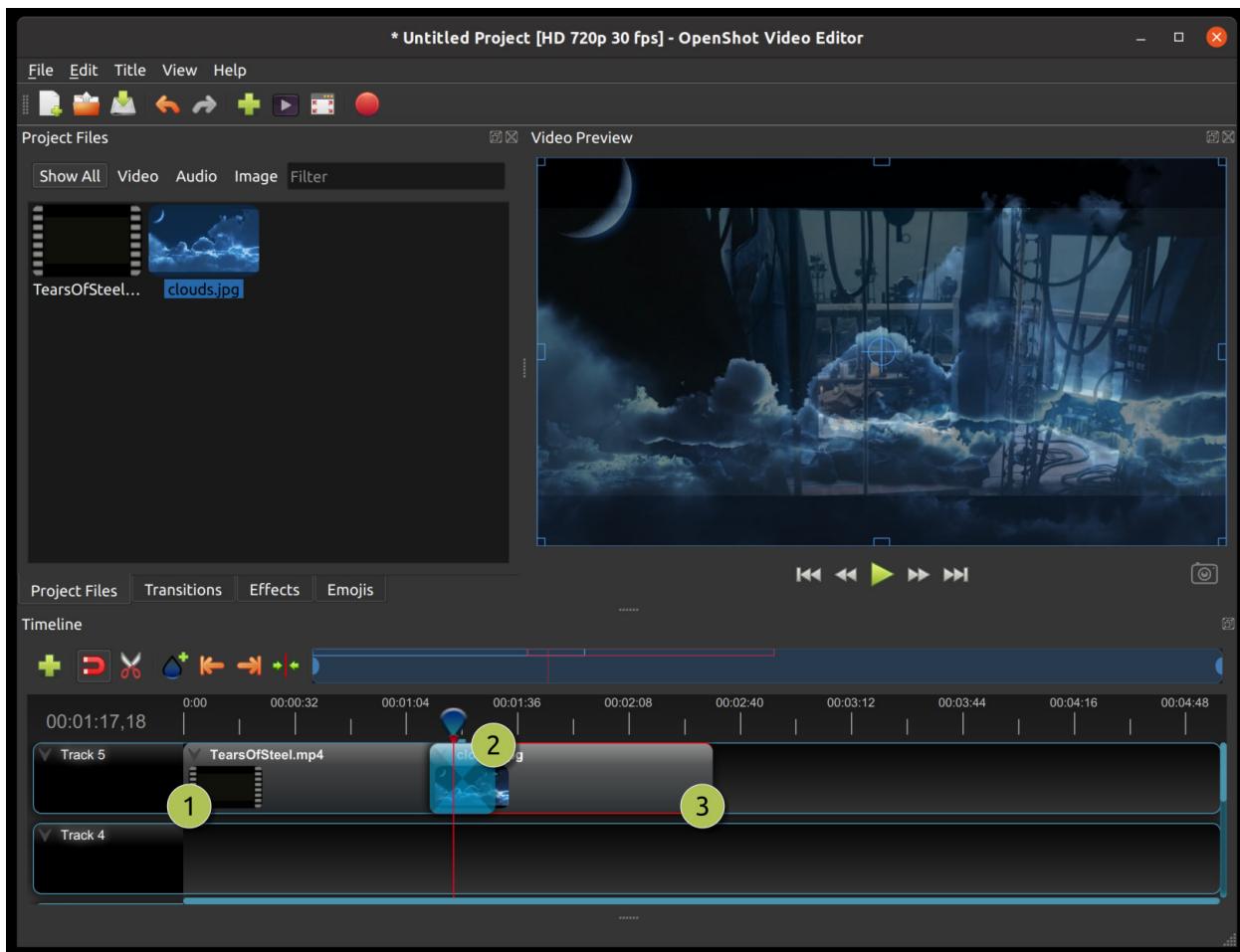
在 OpenShot 中，當您將專案檔案（影片、圖片和音訊）加入時間軸時，它們會以圓角矩形表示  ** 剪輯 **。這些剪輯具有不同的屬性，會影響它們的渲染和合成方式。這些屬性包括剪輯的 `位置`、`圖層`、`縮放`、`位置`、`旋轉`、`透明度` 以及 `合成（混合模式）`。

您可以透過右鍵點擊  選擇 屬性，或是雙擊剪輯來檢視剪輯的屬性。屬性會以字母順序列在屬性面板中，您也可以使用頂部的篩選選項來尋找特定屬性。請參 [剪輯屬性](#) 以查看所有剪輯屬性清單。

要 ** 調整 ** 屬性：

- 對於 ** 粗略 ** 調整，您可以拖曳滑 。
- 對於 ** 精確 ** 調整，請雙擊屬性以輸入精確數值。
- 如果屬性包含 ** 非數值選項 **，請右鍵或雙擊以選擇。

剪輯屬性在 [動畫](#) 系統中扮演重要角色。每當您修改剪輯屬性時，系統會自動在目前播放頭位置建立一個關鍵影格。若您希望屬性變更套用於整個剪輯，請確保播放頭位於剪輯開始點或之前，再進行調整。您可以使時間軸工具列上的 `下一個/上一個標記` 功能輕鬆找到剪輯的開始位置。



#	名稱	描述
1	剪輯 1	一段影片剪輯
2	轉場	兩個剪輯影像之間的漸變淡入淡出轉場（不影響音訊）
3	剪輯 2	一段圖片剪輯

1.7.1 修剪與切割

OpenShot 提供多種方式調整剪輯的起始與結束修剪位置（亦稱為修剪）。最常見的方法是點擊並拖曳剪輯的左或右邊緣。修剪可用於移除剪輯開頭或結尾不需要的部分。

要將剪輯 ** 切割 ** 成更小的部分，OpenShot 提供多種選項，包括在播放頭（* 垂直播放 *）位置切割剪輯。修剪與切割剪輯是大的工具，讓使用者能重新排列影片片段並移除不需要的部分。

以下是 OpenShot 中所有剪輯切割及/或修剪的方法清單：

修剪與切割方法	描述
調整邊緣大小	將滑鼠移至剪輯邊緣，並拖曳向 ** 左 ** 或 ** 右 ** 調整大小。剪輯的左邊緣不可調整小於 0.0（* 即檔案的第一影格 *），剪輯的右邊緣不可調整大於檔案長度（* 即檔案的最後影格 *）。
全部切割	當播放頭重疊多個剪輯時，右鍵點擊播放頭並選擇 全部切割。這會切割所有軌道上相交的剪輯。您也可以使用快捷鍵 Ctrl+Shift+K 保留雙邊， Ctrl+Shift+J 保留左側，或 Ctrl+Shift+L 保留右側。
切割選取	當播放頭重疊剪輯時，右鍵點擊該剪輯並選擇 切割。可選擇保留剪輯的左側、右側或雙側。或使用快捷鍵 Ctrl+K 保留雙側， Ctrl+J 保留左側，或 Ctrl+L 保留右側。
切割選取（波紋）	在播放頭位置切割選取的剪輯，保留左側（快捷鍵：W）或右側（快捷鍵：Q），並在當前軌道上波紋移除空隙。
剃刀工具	在 ** 時間軸工具列 ** 中的剃刀工具，可在點擊位置切割剪輯。使用 SHIFT 切割並保留左側，或 CTRL 保留右側。
分割檔案對話框	右鍵點擊檔案並選擇 分割檔案。此操作會開啟對話框，讓您從單一影片檔案建立多個剪輯。

請記得上述切割方法也有鍵盤快速鍵，可節省更多時間。

1.7.2 選取

在時間軸上選取剪輯和轉場是 OpenShot 編輯的重要部分。提供多種選取方法以簡化工作流程，提升剪輯與轉場的編輯效率。

以下是 OpenShot 中所有選取剪輯的方法清單：

選取方法	描述
框選	點擊  拖曳選取框以選取多個剪輯或轉場。按住 Ctrl 可將項目加入目前選取。
點擊選取	點擊剪輯或轉場以選取。除非按住 Ctrl ，否則會取消選取其他項目。
加入選取	按住 Ctrl 點擊以加入或移除剪輯，允許選取非連續的剪輯。
範圍選取	按住 Shift 點擊以選取從先前選取到新選取的剪輯/轉場範圍，支援跨多軌範圍。
波紋選取	按住 Alt 點擊以波紋選取從目前選取到軌道末端的所有剪輯/轉場，無論是否按住 Ctrl 都會加入選取。
清除選取	點擊時間軸任意處或新剪輯/轉場以重設目前選取，除非按住 Ctrl 。
全選	按 Ctrl+A 選取時間軸上的所有剪輯和轉場。
全不選	按 Ctrl+Shift+A 取消選取時間軸上的所有剪輯和轉場。

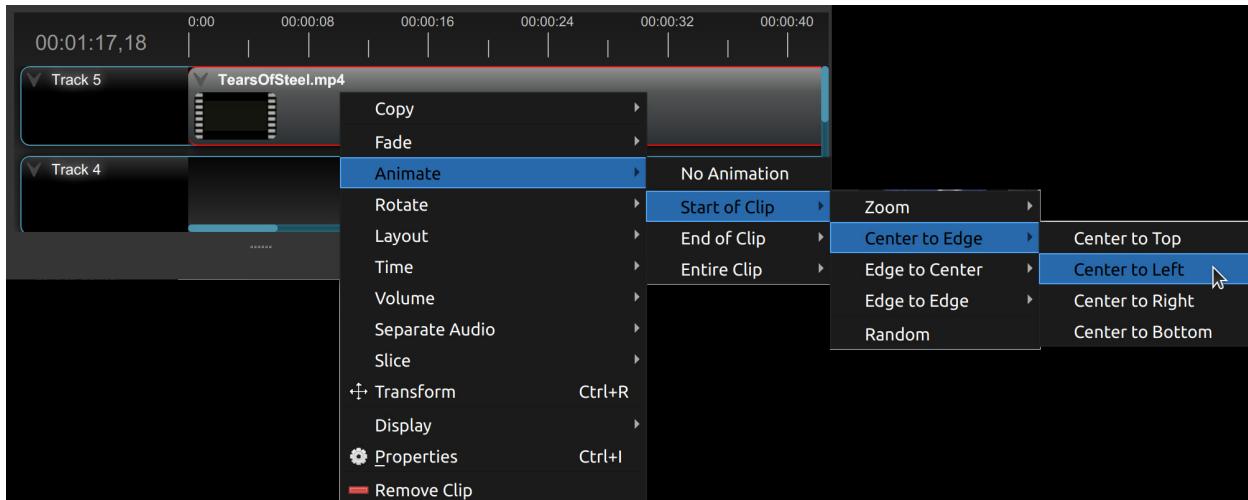
掌握這些選取技巧將使您的編輯流程更順暢，尤其在處理  雜專案時。更多進階選取與編輯技巧，請參考 [修剪與切割](#) 節。

1.7.3 快顯選單

OpenShot 提供大量優秀的預設動畫和剪輯屬性，如淡入淡出、滑動、縮放、時間反轉、調整音量等。可透過右鍵點擊剪輯開  快顯選單存取這些預設。預設會自動設定一個或多個剪輯屬性，無需手動設定關鍵影格。詳見 [剪輯屬性](#)。

部分預設允許使用者指定套用於剪輯的開始、結束或整個剪輯，大多數預設也允許重設特定剪輯屬性。例如使用 **Volume** 預設時，使用者有以下選項：

- **重設**- 將音量重設  原始水平。
- **剪輯開始**- 音量設定將套用於剪輯開始處。
- **剪輯結束**- 音量設定將套用於剪輯結束處。
- **整個剪輯**- 音量設定將套用於整個剪輯。



預設名稱	描述
淡入淡出	對影像進行淡入或淡出（通常比使用轉場更簡單）
動畫	縮放 \square 滑動剪輯
旋轉	旋轉或翻轉剪輯
\square 局	調整影片大小， \square 吸附至任一角落
時間	反轉、重 \square 及加速或 \square 速影片
音量	淡入或淡出音量，降低或提高剪輯音量，或 \square 音
分離音訊	將音訊從剪輯中分離。此預設可建立單一分離音訊剪輯（置於原剪輯下方圖層），或多個分離音訊剪輯（每個音軌一個，置於多個原剪輯下方圖層）
切割	在播放頭位置切割剪輯
變形	\square 用變形模式
顯示	顯示剪輯的波形或縮圖
屬性	顯示剪輯屬性面板
\square \square / 貼上	\square \square 與貼上關鍵影格，或 \square \square 整個剪輯（含所有關鍵影格）
移除剪輯	從時間軸移除剪輯

淡入淡出

Fade 預設透過逐漸增加或 \square 少剪輯不透明度，實現平滑轉場。它會 \square 生剪輯影像的淡入或淡出效果，適合用於剪輯的開頭或結尾。詳見[透明度](#) [關鍵影格](#)。

- **使用範例：** 對影片剪輯套用淡出效果，以柔和地結束場景。
- **提示：** 調整淡出效果的持續時間（慢或快），以控制其時機和 \square 度。

動畫

Animate 預設 \square 剪輯添加動態動作，結合縮放和平移動畫。它透過在螢幕上滑動的同時放大或縮小剪輯來 \square 作動畫。它可以向多個特定方向 ** 滑動 **，或滑動 \square 縮放到 ** 隨機 ** 位置。請參[位置 X 與位置 Y](#) 和[水平縮放與垂直縮放](#) [關鍵影格](#)。

- **使用範例：** 使用動畫預設模擬攝影機在風景鏡頭中的移動。
- **提示：** 嘗試不同的動畫速度和方向，以獲得多樣的視覺效果。

旋轉

Rotate 預設提供簡易的旋轉和翻轉剪輯功能，提升視覺吸引力。它允許透過旋轉和翻轉剪輯來調整方向，實現創意的視覺轉 \square 。請參[旋轉](#) [關鍵影格](#)。

- **使用範例：** 將照片或影片旋轉 90 度（將直向影片轉 \square \square 向）
- **使用範例：** 如果您的影片是側向（90 度），您可以順時針或逆時針旋轉 90 度，使其恢復正確方向。當您不小心以直向模式 \square \square 影片，但原本想要 \square 向時，這會很有用。
- **使用範例：** 如果您的影片是顛倒的，您可以旋轉 180 度將其翻轉至正確方向。這可能發生在 \square 影時不小心將相機倒持。

■局

Layout 預設調整剪輯大小■將其固定在螢幕的選定角落。它會調整剪輯大小■錨定於角落或中央，適用於畫中畫或浮水印效果。請參■位置 X 與位置 Y 和水平縮放與垂直縮放 關鍵影格。

- **使用範例：**使用版面配置預設將標■放置在影片角落。
- **提示：**結合動畫預設以實現包含調整大小和重新定位的動態轉場。

時間

Time 預設操作剪輯播放速度，允許反向播放或縮時效果。它改變剪輯播放的速度和方向，增■視覺■事。請參■時間 關鍵影格。

- **使用範例：**■作慢動作效果以■調特定動作。
- **提示：**使用時間預設創意地操控影片節奏。

重■

使用 *Time* □ *Repeat* 可多次播放剪輯，無需手動建立時間曲■。OpenShot 會■您寫入所需的 *Time* 關鍵影格（您之後可編輯）。

選單路徑

- *Time* □ *Repeat* □ *Loop* □ *Forward* –從左到右播放，然後從頭開始
- *Time* □ *Repeat* □ *Loop* □ *Reverse* –從右到左播放，然後從尾端開始
- *Time* □ *Repeat* □ *Ping-Pong* □ *Forward* –向前，然後向後，再向前…
- *Time* □ *Repeat* □ *Ping-Pong* □ *Reverse* –向後，然後向前，再向後…
- *Custom*… –開■額外選項對話框（見下方）

次數■ ** 有限 ** (2 倍、3 倍、4 倍、5 倍、8 倍、10 倍或自訂數字)。範例：「向前再向後然後停止」= *Ping-Pong* □ *Forward* □ *2x*。

重■的■容

- 重■總是作用於剪輯中 ** 目前修剪過的 ** 進入/退出點。
- *Time* 曲■以簡單形狀標示：- *Loop Forward* = 上升鋸齒 - *Loop Reverse* = 下降鋸齒 - *Ping-Pong* = 三角形（每次通過方向翻轉）
- ■避免接縫處出現重■影格，每次播放的最後一幀不會重■。

重■期間的關鍵影格

- 使用重■時，OpenShot 也會將修剪區段■的其他關鍵影格（位置、縮放、效果等）** 重■ ** 到每次播放中，確保動畫同步。
- 重■的關鍵影格在每次播放中保持相對時間。

自訂重■（對話框選項）

- *Pattern:* ■圈 | 乒乓
- *Direction:* 正向 | 反向
- *Passes:* 整數 (2 或以上)。這是播放次數。
- *Delay:* 數字 + 單位 [影格 | 毫秒 | 秒]。這是每次重■播放間的可選延遲。

- *Speed Ramp (%)*: 每次播放的速度變化百分比（可選）。正值加速，負值減速。

重設

- *Time □ Reset Time* 完全移除所有時間曲線（包括重置），將剪輯恢復至原始播放狀態，不會刪除您原本的非時間關鍵影格。

時間工具

改變剪輯速度的另一種方法是使用時間軸工具列上的 *Timing* 工具。用時鐘圖示後，拖曳剪輯的邊緣。延長剪輯會減慢播放速度，縮短則會加快剪輯速度。剪輯及其效果上的所有關鍵影格都會按比例調整，以保持相對位置不變。

音量

Volume 預設控制音訊屬性，方便平滑調整音量。它管理音量，包括淡入/淡出、降低/提高音量或音量。請參見 [音量](#) 關鍵影格。

- **使用範例：**應用漸進式音量淡出以在場景間過渡。
- **提示：**使用音量預設可快速降低或提高音量。

分離音訊

Separate Audio 預設會將音訊從剪輯中分離，*在時間軸上原剪輯下方建立獨立的音訊剪輯*。此預設可建立單一獨立音訊剪輯（位於原剪輯下方的圖層）或多個獨立音訊剪輯（每個音軌一個，位於原剪輯下方的多個圖層）。

- **使用範例：**從影片剪輯中提取背景音樂以便獨立控制。
- **提示：**使用此預設可將音訊元素與視覺內容分開微調。

切割

Slice 工具可讓你在播放頭位置（時間軸上顯示當前位置的垂直線）切割剪輯。這會在播放頭所在的精確點將剪輯分割成兩個獨立部分。

切割是進行精確編輯和重新排列影片片段的關鍵功能。你可以切割剪輯選擇保留一側或雙側，用波紋選項時，會自動移動同軌道上的其他剪輯以填補切割造成的空隙。

切割選項：

- **保留雙側：**此選項將剪輯分割成兩部分，保留播放頭兩側的所有內容。當你想將剪輯分成多段但不想刪除任何部分時很有用。
- **保留左側：**此選項切割剪輯移除播放頭右側的部分，只保留播放頭之前的部分。用於刪除當前點之後的剪輯部分。
- **保留右側：**此選項切割剪輯移除播放頭左側的部分，只保留播放頭之後的部分。適合修剪剪輯開頭並保留其餘部分。
- **波紋切割：**波紋切割不僅切割剪輯，還會移動後續的剪輯和轉場以填補空隙。這樣時間軸保持連續，切割後不會有空白區，省去手動調整後續剪輯的麻煩。

新手提示：

- **範例：**如果有不想要的剪輯部分（如場景結尾），使用 **保留左側**或**保留右側**來移除。若想將場景分割成多個較小段落以便重新排列，使用**保留雙側**。

- **快速提示：**切割也可用來將長剪輯分成較小部分，方便分開管理和編輯每個段落。
有關切割的完整指南及所有可用快捷鍵，請參見 [修剪與切割](#) 章節。

變形

Transform 預設會選取剪輯的 **變形** 工具，可快速調整位置、縮放、旋轉、剪切及旋轉原點。

要快速調整剪輯的位置、縮放、旋轉和剪切，請在時間軸上選取剪輯以選取變形工具。預設情況下，選取的剪輯會在預覽視窗中顯示變形控制（藍色條和方塊）。你可以按住 **Ctrl** 或 **Shift** 同時選取多個剪輯。預覽會顯示一組控制點包圍所有選取的剪輯，任何移動、縮放或旋轉都會同時影響它們。若變形工具未選取，可右鍵點擊剪輯選擇 **Transform**。

- 拖曳藍色方塊可調整影像的 **縮放**。
- 拖曳中心點可移動影像的 **位置**。
- 在藍色條外側拖曳滑鼠可 **旋轉** 影像。
- 沿著藍色條拖曳可使影像在該方向 **剪切**。
- 拖曳中間的圓圈可移動控制 **旋轉中心的原點**。

注意：請密切留意播放頭位置（紅色播放）。系統會在當前播放位置自動建立關鍵影格，以便快速作動畫。若想對剪輯進行 **無動畫**的變形，請確保播放頭位於剪輯之前（左側）。你也可以在屬性編輯器中手動調整這些剪輯屬性，詳見 [剪輯屬性](#)。



- **使用範例：**使用變形模式調整剪輯大小和位置，以達成畫中畫效果。
- **提示：**使用此預設精確控制剪輯的外觀。

裁剪

裁剪預設會選取的剪輯新增裁剪效果， 在影片預覽中顯示可互動的裁剪控制點。子選單提供：

- 無裁剪-移除任何現有的裁剪效果。
- 裁剪 (不調整大小)-裁剪剪輯但不縮放剩余區域。
- 裁剪 (調整大小)-裁剪剪輯縮放裁剪區域以填滿畫面。

拖曳藍色控制點以調整裁剪邊界，移動裁剪區域，或拖動中央控制點重新定位裁剪區域的影像。

顯示

顯示預設切時間軸上剪輯的顯示模式，顯示波形或縮圖。

- **使用範例：**顯示音訊波形以進行精確的音訊編輯。
- **提示：**使用此預設以專注於剪輯音訊的特定部分進行編輯。

屬性

屬性預設會開剪輯的屬性面板，方便快速調整剪輯屬性，如位置、縮放、旋轉等。詳見剪輯屬性。

- **使用範例：**調整剪輯屬性，如不透明度、音量或位置。
- **提示：**使用此預設可在單一面板中簡化所有剪輯屬性的調整。

FF / 剪下 / 貼上

FF / 貼上預設允許與貼上關鍵影格、效果，或整個剪輯及其關鍵影格。貼上時會在滑鼠位置建立新剪輯。若在貼上前選取一個或多個剪輯，可用目前剪輯「覆蓋」那些剪輯。

- **使用範例：**FF具有雜動畫的剪輯，以便在專案不同部分重用。
- **提示：**使用此預設可在多個剪輯間動畫或效果。
- **提示：**在貼上前選取多個剪輯，可將關鍵影格和 / 或效果套用至所有剪輯。
- **提示：**你可以FF單一效果，貼上到多個選取的剪輯。

移除空隙

移除空隙和:guilabel: 移除所有空隙‘選項可快速消除時間軸上剪輯間的空隙，透過波紋移動（即移動）後續剪輯以填補空隙。這些選項可從右鍵選單存取，且僅在偵測到空隙時可用。

- **移除空隙：**-此選項會去除時間軸上兩個剪輯間的特定空隙。右鍵點擊剪輯間的空隙以存取 移除空隙選項。-用法：使用此選項可快速消除由修剪或剃刀工具造成的特定空隙。
- **移除所有空隙：**-此選項會移除整個軌道上所有剪輯間的空隙。右鍵點擊軌道名稱以存取 移除所有空隙選項。-用法：適用於包含連續剪輯的軌道，如不希望有空隙的照片幻燈片。

移除剪輯

移除剪輯選項可讓你從時間軸上移除剪輯。移除剪輯是整理專案和剔除不需要片段的重要步驟。移除剪輯也會影響周圍的剪輯。若想清理移除剪輯後留下的空隙，有幾種選項可自動調整時間軸。

如何移除剪輯：要移除剪輯，只需選取它並按鍵盤上的 **Delete**，或右鍵點擊剪輯並從右鍵選單選擇：‘移除剪輯’。你也可以按住 **Ctrl** 鍵點擊其他剪輯來一次選取多個剪輯，然後一次移除它們。

波紋移除：若想移除剪輯並自動移除其留下的空白（空隙），可使用 **波紋移除** 功能，按 **Shift+Delete**。此操作會將軌道上所有剩余的剪輯和轉場向左移動，填補空隙，保持時間軸流暢連續。

移除空隙：移除剪輯後，若時間軸上仍有空隙想移除，只需在空白處右鍵點擊並選擇 **移除空隙**。此操作會將所有剪輯和轉場向左移動，關閉空隙並維持影片流暢。

新手提示：

- **範例：**如果有不再需要的剪輯，例如定不使用的開場片段，你可以快速選取它並移除，或使用 **波紋移除** 將其移除並將後續內容向左移動以關閉空隙。

欲了解更進階的編輯選項與快捷鍵，請參考 [修剪與切割](#) 節。

1.7.4 效果

除了許多可動畫和調整的剪輯屬性外，您還可以直接從效果面板將效果拖放到剪輯上。每個效果由一個小的彩色字母圖示表示。點擊效果圖示將顯示該效果的屬性，並允許您編輯（和動畫）它們。完整效果列表請參見 [效果](#)。



1.7.5 剪輯屬性

以下是可編輯且大多數情況下可隨時間動畫的剪輯屬性列表。要查看剪輯屬性，請右鍵點擊並選擇 **屬性**。屬性編輯器將會顯示，您可以在此更改這些屬性。您可以同時選擇多個剪輯、轉場或效果。面板頂部的下拉選單會顯示每個項目以及類似 **2 Selections** 的條目。選擇該條目可一起編輯所有選取項目，僅顯示它們共有的屬性。如果欄位空白，表示各項目值不同，但您仍可更改或插入關鍵影格。

注意：請密切留意播放頭（即紅色播放頭）的位置。關鍵影格會自動在當前播放位置建立，以便快速動作。

在動畫剪輯屬性時，您可以使用 **alpha** 將剪輯從不透明淡出到透明，使用 **location_x** 和 **location_y** 在畫面上移動剪輯，使用 **scale_x** 和 **scale_y** 縮放剪輯大小，使用 **volume** 調整剪輯音量大小，還有更多功能。如果您想設定單一剪輯屬性且 ** 不需動畫 **，請確保播放頭位於剪輯起始（左側）位置時調整屬性值。

請參見下表以獲得完整的剪輯屬性列表。

剪輯屬性名稱	類型	描述
透明度	關鍵影格	表示透明度的曲 <code>F</code> , 用於淡出影像 <code>F</code> 增加透明度 (1 到 0)
頻道過濾器	關鍵影格	表示要過濾的音訊頻道編號 (會清除其他所有頻道)
頻道映射	關鍵影格	表示輸出的音訊頻道編號 (僅在過濾頻道時有效)
影格編號	列舉	顯示影格編號的格式 (如果有)
合成 (混合模式)	列舉	用於將此剪輯合成到底層的混合模式。預設 <code>F Normal</code> 。詳見合成 (混合模式)。
持續時間	浮點數	剪輯長度 (秒)。唯讀屬性。計算方式 <code>F</code> : 結束時間 - 開始時間。
結束	浮點數	剪輯的結束修剪位置 (秒)
錨點	列舉	剪輯的錨點 <code>F</code> 定其相對於父層的位置 (詳情如下)
<code>F</code> 用音訊	列舉	可選的覆寫設定, 用以判斷此剪輯是否有音訊 (-1= 未定義, 0= 無, 1= 有)
<code>F</code> 用視訊	列舉	可選的覆寫設定, 用以判斷此剪輯是否有視訊 (-1= 未定義, 0= 無, 1= 有)
識 <code>F</code> 碼	字串	隨機 <code>F</code> 生的 GUID (全球唯一識 <code>F</code> 碼), 分配給每個剪輯。唯讀屬性。
軌道	整數	承載剪輯的圖層 (較高軌道會渲染在較低軌道之上)
位置 X	關鍵影格	表示相對 X 位置的曲 <code>F</code> , 基於錨點的百分比 (-1 到 1)
位置 Y	關鍵影格	表示相對 Y 位置的曲 <code>F</code> , 基於錨點的百分比 (-1 到 1)
音量混合	列舉	音量混合選項控制混音前音量的調整方式 (None= 不調整此剪輯音量, Reduce= 將音量降低至 80%, Average= 根據同時播放的剪輯數量分配音量, 詳情如下)
原點 X	關鍵影格	表示旋轉原點的曲 <code>F</code> , X 位置百分比 (-1 到 1)
原點 Y	關鍵影格	表示旋轉原點的曲 <code>F</code> , Y 位置以百分比表示 (-1 到 1)
父物件	字串	此剪輯的父物件, 使許多關鍵影格值初始化 <code>F</code> 父物件的值
位置	浮點數	剪輯在時間軸上的位置 (以秒 <code>F</code> 單位, 0.0 是時間軸的開始)
旋轉	關鍵影格	表示旋轉角度的曲 <code>F</code> (0 到 360)
縮放	列舉	縮放 <code>F</code> 定剪輯如何調整大小以適應其父物件 (詳情如下)
X 軸縮放	關鍵影格	表示水平縮放百分比的曲 <code>F</code> (0 到 1)
Y 軸縮放	關鍵影格	表示垂直縮放百分比的曲 <code>F</code> (0 到 1)
X 軸剪切	關鍵影格	表示 X 軸剪切角度的曲 <code>F</code> (度數, -45.0= 左, 45.0= 右)
Y 軸剪切	關鍵影格	表示 Y 軸剪切角度的曲 <code>F</code> (度數, -45.0= 下, 45.0= 上)
開始	浮點數	剪輯的開始修剪位置 (以秒 <code>F</code> 單位)
時間	關鍵影格	表示播放時間 <code>F</code> 影格的曲 <code>F</code> (用於影片速度和方向)
音量	關鍵影格	表示音量的曲 <code>F</code> , 用於淡入淡出、 <code>F</code> 音或調整音量等級 (0 到 1)
波形 <code>F</code> 色	關鍵影格	表示音訊波形 <code>F</code> 色的曲 <code>F</code>
波形	布林值	是否使用波形取代剪輯的影像

合成 (混合模式)

合成 (混合模式) 屬性控制 **此剪輯的像素如何與下方軌道的剪輯混合**。如果您是新手, 請從 **普通**模式開始。當您想快速創意變化而不添加效果時, 切`F`模式即可。

新手提示

- 想要在暗場景中 **提亮**光效、耀斑或`F`霧? 試試 **濾色**或 **相加**。
- 想要 **加深**或在影片上放置紋理 (紙張顆粒、格`F`、陰影)? 試試 **正片**`F`底或 **色加深**。
- 想要 **更多對比**, 但不過度壓縮黑白? 試試 **加**或 **柔光**。
- 想要 **創意/反轉效果**或**對齊**元素? 試試 **差值**或 **排除**。

常用模式 (推薦)

模式	功能
普通	標準的 alpha 合成。尊重剪輯的透明度。
變暗	從兩層中選擇較暗的像素，逐通道處理。
正片底	色相乘。加深影像，幫助紋理置於影片之上。
色加深	加深陰影提升對比；可能會裁切純黑。
變亮	從兩層中選擇較亮的像素，逐通道處理。
濾色	正片底的相反。提亮；適合光、光暈、火焰、霧氣。
色淡	烈提亮高光；可能會爆白。
相加	像素值相加。烈提亮；裁切於純白。亦稱性淡（相加）。
加	結合正片底與濾色，以下層定。增加鮮明對比。
柔光	柔和的對比曲；比加更柔和。
光	使用上層驅動變化，生更烈、利的對比。
差值	層間的對差值。生反轉 / 迷幻色彩；對齊時有用。
排除	差值的柔和版本，對比度較低。

注意事項

- 混合模式影響色，而 alpha (Alpha 屬性) 影響透明度。兩者皆可使用。
- 某些模式可能生非常明亮或非常暗的結果。如有需要，降低 Alpha 屬性以柔化效果。
- 當專案色彩處於性色彩空間時，正片底 / 濾色 / 加系列的效果最佳。

透明度

Alpha 屬性是一條關鍵影格曲，表示影像的透明度值，定剪輯中影像的淡出和透明效果。曲範圍從 1 (完全不透明) 到 0 (完全透明)。

- 使用範例：**應用漸進的淡入或淡出效果，以平滑過渡剪輯。
- 提示：**使用關鍵影格來創建雜的淡化模式，例如先淡入再淡出，營造幽靈般的效果。

頻道過濾器

Channel Filter 屬性是一條用於音訊操作的關鍵影格曲。它指定要過濾的單一音訊通道，清除所有其他通道。

- 使用範例：**分離化特定音訊元素，例如從歌曲中分離人聲。
- 提示：**結合「Channel Mapping」屬性，將過濾後的通道導向特定音訊輸出。

頻道映射

Channel Mapping 屬性是一條關鍵影格曲，定義剪輯的輸出音訊通道。此屬性與「Channel Filter」屬性配合使用，指定輸出中保留的通道。

- 使用範例：**保留過濾通道的音訊，同時其他通道，以創造非傳統的音訊混音。
- 提示：**嘗試映射不同通道，創造獨特的音效，例如在喇叭間平移聲音。

影格編號

Frame Number 屬性指定剪輯中顯示影格號碼的格式（如適用）。

- **使用範例：**在剪輯左上角顯示影格號碼，可對影格號或相對於剪輯起點的號碼。
- **提示：**這有助於識別精確的影格號碼或排除問題。

持續時間

Duration 屬性浮點數值，表示剪輯的長度（秒）。此屬性唯讀，由「End - Start」計算得出。若要修改長度，必須編輯 *Start* 和/或 *End* 剪輯屬性。

- **使用範例：**檢查剪輯長度，確保其符合專案中的特定時間段。
- **提示：**對於需要符合特定時間區間的剪輯（如對話或場景），可考慮使用「Duration」屬性。

結束

End 屬性定義剪輯結尾的修剪點（秒），可控制時間軸中剪輯的可見長度。更改此屬性會影響 *Duration* 屬性。

- **使用範例：**修剪剪輯結尾以與其他剪輯對齊，或剪除不需要的部分。
- **提示：**結合「Start」和「End」屬性，精確控制剪輯的可見部分。

錨點

Gravity 剪輯屬性設定剪輯縮放後的初始顯示位置座標 (X,Y)（參見 [縮放](#)）。此屬性影響剪輯畫面在螢幕上的初始顯示位置，例如 **Top Left** 或 **Bottom Right**。預設的 *Gravity* 選項 **Center**，即畫面顯示於螢幕正中央。*Gravity* 選項包括：

- **左上**—剪輯的上邊和左邊與螢幕的上邊和左邊對齊
- **上中**—剪輯的上邊與螢幕上邊對齊；剪輯在螢幕上水平置中。
- **右上**—剪輯的上邊和右邊與螢幕的上邊和右邊對齊
- **左中**—剪輯的左邊與螢幕左邊對齊；剪輯在螢幕上垂直置中。
- **中間**（預設）—剪輯在螢幕上水平及垂直置中。
- **右中**—剪輯的右邊與螢幕右邊對齊；剪輯在螢幕上垂直置中。
- **左下**—剪輯的下邊和左邊與螢幕的下邊和左邊對齊
- **下中**—剪輯的下邊與螢幕下邊對齊；剪輯在螢幕上水平置中。
- **右下**—剪輯的下邊和右邊與螢幕的下邊和右邊對齊

用音訊

Enable Audio 屬性列舉值，用以覆寫剪輯的預設音訊設定。可能值: -1 (未定義)、0 (無音訊)、1 (用音訊)。

- **使用範例:** 關閉剪輯中不需要的音訊，例如環境噪音。
- **提示:** 使用此屬性控制特定剪輯的音訊播放，特是有有用音軌的剪輯。

用視訊

Enable Video 屬性列舉值，用以覆寫剪輯的預設視訊設定。可能值: -1 (未定義)、0 (無視訊)、1 (用視訊)。

- **使用範例:** 禁用剪輯的影片畫面，同時保留其音訊，以作僅有音訊的序列。
- **提示:** 在作帶有語音解或旁白的場景時，此屬性非常有用。

識碼

ID 屬性保存隨機生成的 GUID (全域唯一識碼)，分配給每個剪輯以確保其唯一性。此屬性唯讀，由 OpenShot 在建立剪輯時指派。

- **使用範例:** 在自訂本或自動化任務中引用特定剪輯。
- **提示:** 雖然通常在幕後管理，了解剪輯 ID 有助於進階專案自訂。

軌道

Track 屬性整數，表示剪輯所在的圖層。位於較高軌道的剪輯會渲染在較低軌道的剪輯之上。

- **使用範例:** 將剪輯排列在不同圖層，以創造視覺深度與雜度。
- **提示:** 對於需要顯示在其他元素之上的項目，如文字覆蓋或圖形，請使用較高的軌道。

位置 X 與位置 Y

Location X 和 *Location Y* 屬性關鍵影格曲，根據指定的重力設定，以百分比表示剪輯的相對位置。曲範圍 -1 到 1。參見變形。

- **使用範例:** 使用 X 與 Y 位置的關鍵影格曲，作剪輯在畫面上的移動動畫。
- **提示:** 結合重力設定，創造符合一致對齊規則的動態動畫。

音量混合

Volume Mixing 屬性列舉類型，控制混音前音量調整的方式。選項包括: None (不調整)、Reduce (音量降低至 80%)、Average (根據同時播放的剪輯數量平均分配音量)。

- **使用範例:** 自動降低剪輯音量，使背景音樂更突出。
- **提示:** 嘗試不同的音量混合選項，以達成剪輯間的音量平衡。

混音時會調整音量，以避免 ** 重剪輯 ** 音量過大 (造成音訊失真及清晰度降低)。若多軌道中合特大的音訊剪輯，可能會發生削波 (斷續音訊失真)。为了避免失真，OpenShot 可能需要降低重剪輯的音量。可用的音訊混合方法如下：

- **None**- 混音前不調整音量資料。重剪輯將以全音量合音訊，無任何降低。

- **Average**- 根據重剪輯數自動平均分配每個剪輯的音量。例如，2 個重剪輯各 50% 音量，3 個重剪輯各 33% 音量，依此類推...
- **Reduce**- 自動將重剪輯音量降低 20%，少音量過大機率，但不一定能完全避免音訊失真。例如，若有 10 個大聲剪輯重，即使各自降低 20% 音量，仍可能超過最大允許音量生失真。

若要快速調整剪輯音量，可使用簡易的 *Volume Preset* 選單。參見 [快顯選單](#)。若需精確控制剪輯音量，可手動設定 *Volume Key-frame*。參見 [音量](#)。

原點 X 與原點 Y

Origin X 和 *Origin Y* 屬性關鍵影格曲，定義旋轉原點位置的百分比。曲範圍 -1 到 1。參見 [變形](#)。

- **使用範例**: 以特定點（如角色的樞軸關節）中心旋轉剪輯。
- **提示**: 設定原點以達成動畫中受控且自然的旋轉效果。

剪輯父項

Parent 屬性設定剪輯的初始關鍵影格值父物件。例如，若多個剪輯指向同一父剪輯，則會繼承其所有預設屬性，如 *location_x*、*location_y*、*scale_x*、*scale_y* 等。這在需要多個剪輯一起移動或縮放時非常有用。

- **使用範例**: 透過建立剪輯間的父子關係，作雜動畫。
- **提示**: 利用此屬性將父剪輯的變更傳遞給子剪輯，以保持動畫一致性。
- **提示**: 你也可以將 *parent* 屬性設定 *Tracker* 或 *Object Detector* 追的物件，使剪輯跟隨該物件的位置與縮放。另見 [效果父項](#)。

位置

Position 屬性定剪輯在時間軸上的位置（以秒單位），0.0 表示起點。

- **使用範例**: 將剪輯的出現時間與專案中的特定事件同步。
- **提示**: 調整位置以使剪輯與音訊提示或視覺元素同步。

旋轉

旋轉屬性是一條關鍵影格曲，用於控制剪輯的旋轉角度，範圍從 -360 到 360 度。您可以順時針或逆時針旋轉。快速調整剪輯的方向角度（側向、倒置、正向、直立、向）、翻轉剪輯或動畫化旋轉。參見 [變形](#)。

- **使用範例**: 透過動畫化旋轉曲模擬旋轉效果。
- **提示**: 創意使用此屬性來作旋轉文字或模擬攝影機移動等效果。
- **提示**: 嘗試將影片旋轉不同角度，而不僅限於 90 或 180 度。有時輕微傾斜或特定角度能影片增添創意風格，特適合藝術或事用途。
- **提示**: 旋轉影片後，邊緣可能會出現黑邊。建議裁剪調整影片大小以消除黑邊，保持畫面整潔且專業。
- **提示**: 若處理垂直影片向螢幕觀看，請將影片旋轉 90 度，然後放大以填滿畫面。如此一來，垂直影片將據更多螢幕空間。
- **提示**: 若影片中的地平因攝影機傾斜而斜歪，請使用旋轉來校正。這對於風景鏡頭尤重要，以維持專業且目的視覺效果。

縮放

縮放屬性是用於顯示剪輯畫面的初始調整大小或縮放方法，後續可由:guilabel:‘水平縮放’和:guilabel:‘垂直縮放’剪輯屬性進一步調整（參見水平縮放與垂直縮放）。建議使用與專案設定相同長寬比的素材，這樣多數縮放方法可將剪輯完整放大至螢幕大小，且不會在邊緣圍生黑邊。縮放方法包括：

- **最佳適應**（預設）—剪輯在不改變長寬比的情圍下盡可能放大。如果長寬比與專案大小不完全相符，畫面某些邊緣可能會出現黑邊。
- **裁剪**—保持剪輯的長寬比，同時放大剪輯以填滿整個螢幕，即使部分畫面會被裁剪。這可避免畫面周圍出現黑邊，但若剪輯長寬比與專案大小不符，部分畫面會被裁剪掉。
- **無**—剪輯以原始大小顯示。不建議使用，因圍若更改專案設定（或專案大小），畫面將無法正確縮放。
- **拉伸**—剪輯被拉伸以填滿整個螢幕，必要時會改變長寬比。

水平縮放與垂直縮放

水平縮放和:guilabel:‘垂直縮放’屬性是關鍵影格曲，分围表示水平和垂直縮放的百分比。這些曲的範圍是 0 到 1。參見變形。OpenShot 根據檔案類型和專案大小限制最大縮放值，以防止崩潰和效能問題。

- **使用範例：**同時動畫化水平縮放與垂直縮放曲，围作放大效果。
- **提示：**將影像縮放大於螢幕，只顯示影片的一部分。這是裁剪影片部分區域的簡單方法。
- **提示：**分围縮放水平和垂直元素，以有趣的方式壓縮和拉伸影像。
- **提示：**將縮放與旋轉及位置屬性結合，創造動態變形效果。

水平剪切與垂直剪切

水平剪切和:guilabel:‘垂直剪切’屬性是關鍵影格曲，分围表示 X 軸和 Y 軸的剪切角度（度數）。參見變形。OpenShot 根據檔案類型和專案大小限制最大剪切值，以防止崩潰和效能問題。

- **使用範例：**透過動畫化剪切角度，围剪輯添加動態傾斜效果。
- **提示：**使用剪切屬性來围作傾斜或扭曲的動畫效果。

開始

開始屬性定義剪輯起始的修剪點（以秒围單位）。更改此屬性會影響:guilabel:‘持續時間’剪輯屬性。

- **使用範例：**移除剪輯的起始部分，以聚焦特定場景或時刻。
- **提示：**結合使用「開始」和「結束」屬性，以精確修剪剪輯。

時間

時間屬性是一條關鍵影格曲，代表隨時間播放的影格，影響影片的速度與方向。您可以透過在剪輯上按右鍵围選擇:guilabel:‘時間’選單，使用可用的預設值（*normal, fast, slow, freeze, freeze & zoom, forward, backward*）。此選單中有許多預設可用於反轉、加速及围速影片剪輯，詳見快顯選單。同樣的調整也可透過:guilabel:‘時間軸’工具列按鈕，拖曳剪輯邊緣來互動式完成；OpenShot 會自動新增必要的時間關鍵影格围縮放其他所有關鍵影格。

您也可以選擇手動設定時間屬性的關鍵影格值。該值代表關鍵影格位置的‘影格編號’。這可能較難判斷，可能需要計算機來找出所需的數值。例如，若剪輯起始設定時間值围 300（即‘第 300 影格’），結尾設定時間值围 1（‘第 1 影格’），OpenShot 將以適當速度（根據這些關鍵影格在時間軸上的位置）反向播放此剪輯，從

第 300 影格開始到第 1 影格結束。注意：要計算剪輯的總影格數，請將檔案長度乘以專案的 FPS (例如：47.0 秒剪輯長度 \times 24.0 專案 FPS = 1128 總影格數)。

這允許一些非常複雜的情境，例如在剪輯中跳切、反轉剪輯的一部分、慢剪輯的一部分、在某影格凍結，還有更多。詳情請參[動畫](#) 了解手動關鍵影格動畫。

- **使用範例：**透過修改時間曲線來作慢動作或縮時效果。
- **提示：**調整「時間」屬性以控制影片播放速度，營造戲劇化的視覺效果。

音量

音量屬性是一條關鍵影格曲線，用於控制音訊音量或音量等級，範圍從 0 (音) 到 1 (最大音量)。有關自動調整音量，請參[音量混合](#)。

- **使用範例：**隨著對話變得更突出，逐漸淡出背景音樂，或調高或調低剪輯的音量。
- **提示：**結合多個音量關鍵影格以進行細膩的音訊調整，例如在對話時降低音樂音量。
- **提示：**若要 ** 快速 ** 調整剪輯音量，可使用簡單的音量預設選單。詳見[快顯選單](#)。

波形色

波形色屬性是一條關鍵影格曲線，代表音訊波形視覺化的色。

- **使用範例：**將波形色與專案整體視覺主題相匹配。
- **提示：**嘗試不同色以增波形的視覺吸引力，或隨時間動畫化色。

波形

波形屬性布林值，決定是否使用波形視覺化取代剪輯的影像。

- **使用範例：**以音訊波形取代影片，視覺化調音訊模式。
- **提示：**使用波形視覺化來調音樂節拍或語音調變。

1.7.6 更多資訊

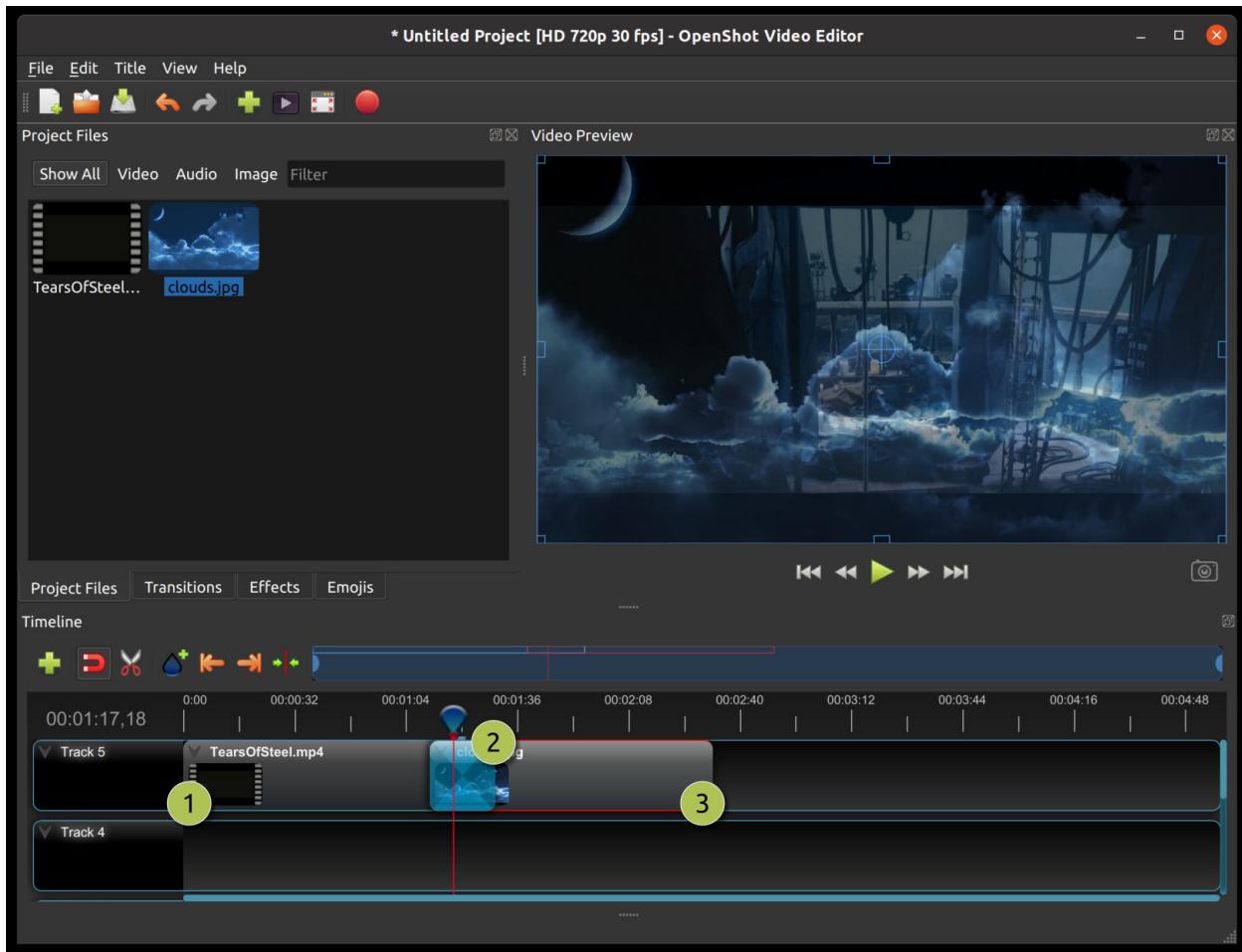
有關關鍵影格和動畫的更多資訊，請參[動畫](#)。

1.8 轉場

轉場用於在兩個剪輯影像之間逐漸淡入淡出（或擦除）。在 OpenShot 中，轉場以藍色圓角矩形顯示於時間軸上。當你重疊兩個剪輯時，轉場會自動建立，也可以從轉場面板拖曳手動新增。轉場必須放置於剪輯之上（重疊剪輯），最常見的位置是剪輯的開始或結束。

注意：轉場 ** 不會 ** 影響 ** 音訊 **，如果你想淡入或淡出剪輯的音量，必須調整剪輯的 volume 屬性。詳見[剪輯屬性](#)

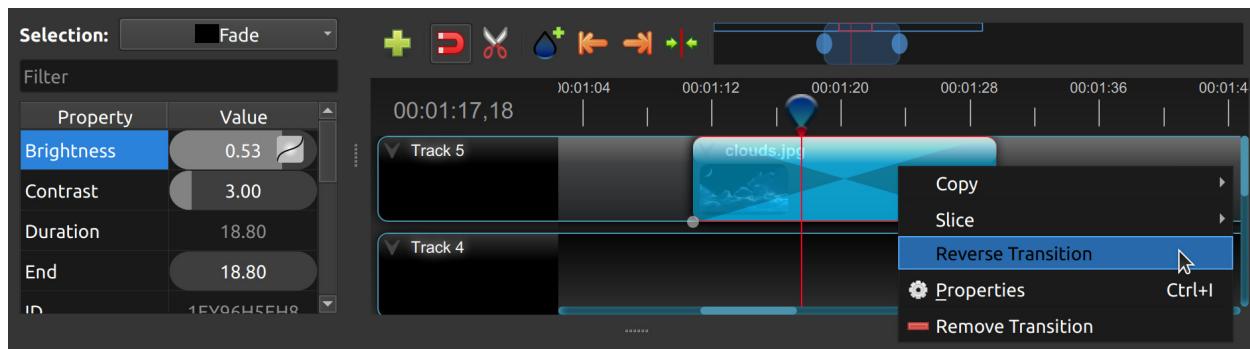
1.8.1 概述



編號	名稱	描述
1	剪輯 1	一段影片剪輯
2	轉場	兩個剪輯影像間的漸變淡入淡出轉場，由重 重 剪輯自動建立（不影響音訊）
3	剪輯 2	一段影像剪輯

1.8.2 方向

轉場會調整重~~重~~剪輯影像（即轉場下方的剪輯）的 alpha/透明度，可從不透明淡到透明，或從透明淡到不透明（不影響音訊）。右鍵點擊~~重~~選擇反轉轉場以改變淡入淡出的方向。你也可以手動調整亮度曲~~重~~，自訂視覺淡入淡出的動畫效果。



1.8.3 透明度

如果轉場用於含有透明度（即 *alpha* 通道）的影像或影片，會導致原始剪輯突然消失（或突然消失），因 OpenShot 的轉場系統預期第二個剪輯會完全覆蓋第一個剪輯。例如，若第二個剪輯未完全覆蓋第一個剪輯，轉場可能不是最佳工具。你應該考慮調整第一個剪輯的 *alpha* 屬性，使其在需要處淡出，詳見 [剪輯屬性](#) 或 [快顯選單](#)。或者，使用透明剪輯時，可以結合轉場與 *alpha* 淡出，以更平滑地過渡。

1.8.4 剪切與切割

OpenShot 提供多種簡便方式調整轉場的開始與結束修剪位置（亦稱剪切或修剪）。最常用的方法是直接拖曳轉場的左（或右）邊緣。完整的切割指南及所有快捷鍵，請參見 [修剪與切割](#) 與 [鍵盤快速鍵](#)。

1.8.5 遮罩

在影片剪輯中，遮罩是巨大的工具，允許你選擇性地顯示影片剪輯的特定區域。類似於影像編輯中的遮罩，影片遮罩定義一個區域，在該區域會套用變化，而影片的其他部分則不受影響。

遮罩可視一個形狀或路徑，勾勒出你想要作用的區域。常用的形狀包括矩形、圓形和自由路徑。被遮罩的區域稱「遮罩區域」。

遮罩可以動畫化，讓你隨時間改變形狀或位置。這可實現動態效果，如揭露隱藏元素或在不同視覺狀態間轉換。在 OpenShot 中，你可以透過自訂亮度關鍵影格曲線，將轉場轉換為遮罩。保持亮度不變（不變）值，將維持固定的遮罩位置。結合自訂轉場影像，甚至自訂影像序列，可創造動畫化且複雜的遮罩。

1.8.6 自訂轉場

任何灰階影像都可以用作轉場（或遮罩），只要將其放入 `~/.openshot-qt/transitions/` 資料夾。請確保檔名易於辨識，重新啟動 OpenShot。你的自訂轉場/遮罩將會出現在轉場列表中。

1.8.7 轉場屬性

以下是可編輯且大多數可隨時間動畫化的轉場屬性列表。要查看轉場屬性，請右鍵點擊[F]選擇屬性。屬性編輯器將會顯示，你可以在此更改屬性。注意：請密切留意播放頭（即紅色播放[F]）的位置，關鍵影格會自動在當前播放位置建立，以協助[F]作動畫。

注意：轉場不會影響音訊，如果你想淡入或淡出剪輯的音量，必須調整剪輯的 `volume` 屬性。詳見[剪輯屬性](#)。

轉場屬性名稱	類型	描述
亮度	關鍵影格	表示轉場影像亮度的曲[F]，影響淡入淡出/擦除效果（-1 到 1）
對比度	關鍵影格	表示轉場影像對比度的曲[F]，影響淡入淡出/擦除的柔和度/硬度（0 到 20）
持續時間	浮點數	轉場的長度（以秒[F]單位）。唯讀屬性。
結束	浮點數	轉場結束的修剪位置（以秒[F]單位）。
識[F]碼	字串	隨機[F]生[F]分配給每個轉場的 GUID（全球唯一識[F]碼）。唯讀屬性。
父項	字串	此轉場的父物件，許多關鍵影格值會初始化[F]父物件的值。
位置	浮點數	轉場在時間軸上的位置（以秒[F]單位）。
替[F]影像	布林值	用於除錯，此屬性會顯示轉場影像（而非變成透明）。
開始	浮點數	轉場開始的修剪位置（以秒[F]單位）。
軌道	整數	承載轉場的圖層（較高的軌道會渲染在較低軌道之上）。

持續時間

持續時間屬性[F]浮點數，表示轉場的長度（秒）。此[F]唯讀屬性，計算方式[F]：結束 - 開始。若要修改持續時間，必須編輯`:guilabel:`開始`` 和/或`:guilabel:`結束`` 屬性。

- **使用範例：**檢查轉場的持續時間，以確保其符合專案中特定的時間區段。
- **提示：**對於需要符合特定時間區間（如對話或場景）的轉場，建議使用「持續時間」屬性。

結束

結束屬性定義轉場結束的修剪點（秒），可控制轉場在時間軸上的可見範圍。更改此屬性會影響`:guilabel:`持續時間`` 屬性。

- **使用範例：**修剪轉場結束以與其他剪輯對齊，或去除不需要的轉場部分。
- **提示：**結合「開始」和「結束」屬性，可精確控制轉場的可見範圍。

識[F]碼

識[F]碼屬性包含隨機[F]生[F]分配給每個轉場的 GUID（全球唯一識[F]碼），確保其唯一性。此[F]唯讀屬性，由 OpenShot 在建立轉場時分配。

- **使用範例：**在自訂[F]本或自動化任務中引用特定轉場。
- **提示：**雖然通常在幕後管理，了解轉場識[F]碼有助於進階專案自訂。

軌道

軌道屬性 **整數**，表示轉場所在的圖層。較高軌道的轉場會渲染在較低軌道之上。

- **使用範例：** 將轉場安排在不同圖層，以創造視覺深度與 **雜度**。
- **提示：** 對於需要顯示在其他元素之上的項目，如文字覆蓋或圖形，請使用較高的軌道。

1.9 效果

效果用於 OpenShot 中增 **或修改** 剪輯的音訊或視訊。它們可以修改像素和音訊資料，通常能提升您的視訊專案。每個效果都有自己的屬性，大多數屬性可以隨時間動畫，例如隨時間變化剪輯的亮度與對比度。

效果可以從效果標 **拖放到** 任何剪輯上。每個效果由一個小彩色圖示和效果名稱的首字母表示。注意：請密切注意播放頭（即紅色播放 **）** 的位置。關鍵影格會自動在當前播放位置建立，以便快速 **作動畫**。

要查看效果的屬性，請右鍵點擊效果圖示，顯示 **容選單**，然後選擇 **屬性**。屬性編輯器將會出現，您可以在此編輯這些屬性。屬性會以字母順序顯示在面板中，頂部有篩選選項。按住 **Ctrl** **點擊** 多個效果圖示以全選，屬性面板會顯示如 3 個選擇的條目，讓您一次調整它們的共通設定。參見 [剪輯屬性](#)。

調整屬性的方法：

- 拖動滑 **進行粗略調整**。
- 雙擊以輸入精確數值。
- 右鍵或雙擊以選擇非數值選項。

效果屬性是 [動畫](#) 系統的核心。當您修改效果屬性時，會在當前播放頭位置 **生關鍵影格**。若要讓屬性覆蓋整個剪輯，請在調整前將播放頭置於剪輯開始點或之前。辨識剪輯開始點的方便方法是使用時間軸工具列上的「**下一個/上一個標記**」功能。



1.9.1 效果列表

OpenShot Video Editor **建** 共 27 種視訊與音訊效果：18 種視訊效果和 9 種音訊效果。這些效果可透過拖曳方式加入剪輯。下表列出每個效果的名稱與簡短 **明**。

圖示	效果名	效果 明
	類比 音帶	復古家用 影帶 的抖動、溢色與雪花效果。
	Alpha 遮罩 / 擦除轉場	影像間的灰階遮罩轉場。

续下页

表 3 - 接上页

圖示	效果名稱	效果說明
	條紋	在視訊周圍添加彩色條紋。
	模糊	調整影像模糊度。
	亮度與對比度	調整影格的亮度與對比度。
	字幕	在任意剪輯添加文字字幕。
	色度鍵 (色幕)	將色替透明。
	色彩映射 / 查找	使用 3D LUT 查找表 (.cube 格式) 調整色彩。
	色彩飽和度	調整色彩度。
	色彩偏移	將影像色彩向各方向偏移。
	裁剪	裁剪視訊的部分區域。
	去交錯	移除視訊的交錯訊號。
	色相	調整色相 / 色。
	鏡頭光暈	模擬陽光照射鏡頭生光暈。
	負片	生負片影像。
	物件偵測器	偵測影片中的物件。
	輪廓	在任何影像或文字周圍添加輪廓。
	像素化	增加或少可見像素。
	锐化	邊緣對比，使影片細節更清晰。
	位移	將影像向不同方向位移。
	球面投影	將 360° 和魚眼影像平面化或投影。

续下页

表 3 - 接上页

圖示	效果名稱	效果說明
	穩定器	減少影片抖動。
	追蹤器	追蹤影片中的邊界框。
	波浪	將影像扭曲成波浪圖案。
	壓縮器	降低音量過大或放大安靜聲音。
	延遲	調整音訊與影像同步。
	失真	裁剪音訊訊號以產生失真。
	回聲	添加延遲的聲音反射。
	擴展器	使較大聲部分相對更響亮。
	雜訊	添加隨機等密度訊號。
	參數均衡器	調整音訊中的頻率音量。
	機器人化	將音訊轉換成機器人聲音。
	耳語化	將音訊轉換成耳語。

1.9.2 效果屬性

以下是 OpenShot 所有效果共用的 ** 常用 ** 效果屬性清單。要查看效果屬性，請右鍵點擊效果選擇屬性。屬性編輯器將會顯示，您可以在此更改這些屬性。注意：請特別留意播放頭（即紅色播放頭）的位置。系統會在目前播放位置自動建立關鍵影格，以便快速製作動畫。

請參見下表以獲取常見效果屬性的列表。此處僅列出所有效果共用的 ** 常見屬性 **。每個效果還有許多 ** 獨特屬性 **，這些屬性是特定於每個效果的，詳情請參見視訊效果。

效果屬性名稱	類型	描述
持續時間	浮點數	效果的長度（以秒為單位）。唯讀屬性。大多數效果預設在剪輯的長度。當效果屬於剪輯時，此屬性會被隱藏。
結束	浮點數	效果的結束修剪位置（以秒為單位）。當效果屬於剪輯時，此屬性會被隱藏。
識別碼	字串	隨機生成並分配給每個效果的 GUID（全域唯一識別碼）。唯讀屬性。
父項	字串	此效果的父物件，使許多關鍵影格值初始化為父物件的值。
位置	浮點數	效果在時間軸上的位置（以秒為單位）。當效果屬於剪輯時，此屬性會被隱藏。
開始	浮點數	效果的開始修剪位置（以秒為單位）。當效果屬於剪輯時，此屬性會被隱藏。
軌道	整數	承載效果的圖層（較高的軌道會渲染在較低軌道之上）。當效果屬於剪輯時，此屬性會被隱藏。
在剪輯前套用	布林值	在剪輯處理關鍵影格之前套用此效果？（預設是）

持續時間

持續時間屬性為浮點數值，表示效果的長度（秒）。此屬性為唯讀屬性。計算方式為：結束 - 開始。要修改持續時間，必須編輯`:guilabel:`‘開始’` 和/或`:guilabel:`‘結束’`效果屬性。

注意：OpenShot 中大多數效果預設效果持續時間在剪輯持續時間，`在編輯器中隱藏此屬性`。

結束

結束屬性定義效果結束的修剪點（秒），讓您控制效果在時間軸中可見的長度。更改此屬性會影響`:guilabel:`‘持續時間’`效果屬性。

注意：OpenShot 中大多數效果預設此屬性與剪輯相符，`在編輯器中隱藏此屬性`。

識別碼

識別碼屬性包含隨機生成並分配給每個效果的 GUID（全域唯一識別碼），確保其唯一性。此屬性為唯讀屬性，由 OpenShot 在建立效果時分配。

軌道

軌道屬性為整數，表示效果所在的圖層。較高軌道的效果會渲染在較低軌道之上。

注意：OpenShot 中大多數效果預設此屬性與剪輯相符，`在編輯器中隱藏此屬性`。

1.9.3 效果父項

效果的父項屬性將初始關鍵影格值設定為父效果。例如，若多個效果指向相同的父效果，它們將繼承所有初始屬性，如 `Caption` 效果的字型大小、字型顏色和背景顏色。多個 `Caption` 效果使用相同父效果的情況，是管理大量此類效果的有效方式。

注意：效果的 `parent` 屬性應連結到 ** 相同類型 ** 的父效果，否則其預設初始值將不匹配。另請參見剪輯父項。

位置

位置屬性 定效果在時間軸上的位置（秒），0.0 表示起點。

注意：OpenShot 中大多數效果預設此屬性與剪輯相符， 在編輯器中隱藏此屬性。

開始

開始屬性定義效果開始的修剪點（秒）。更改此屬性會影響`:guilabel:`持續時間``效果屬性。

注意：OpenShot 中大多數效果預設此屬性與剪輯相符， 在編輯器中隱藏此屬性。

1.9.4 排序

效果通常會在剪輯處理關鍵影格之前套用。這讓效果能處理剪輯的原始影像，然後剪輯才會套用縮放、旋轉、位置等屬性。這通常是首選的事件順序，也是 OpenShot 中效果的預設行。不過，您可以選擇使用 `Apply Before Clip Keyframes` 屬性來覆寫此行。

如果您將 `Apply Before Clip Keyframes` 屬性設 `No`，效果將會在剪輯縮放、旋轉套用關鍵影格之後執行。這在某些效果（例如 **Mask** 效果）中很有用，當您想先對剪輯做動畫，然後再套用態遮罩時。

1.9.5 視訊效果

效果通常分兩類：視訊效果和音訊效果。視訊效果會修改剪輯的影像和像素資料。以下是視訊效果及其屬性的列表。通常最好透過嘗試不同的屬性值來觀察效果。

類比音帶

Analog Tape 效果模擬消費者影帶播放：水平抖動（「tracking」）、色度溢色、亮度柔化、顆粒雪花、底部的 **tracking stripe** 以及短暫的 **static bursts**。所有控制項皆可設定關鍵影格，且噪聲確定性（以效果 ID 種子可選擇偏移），因此渲染結果可重。

屬性名稱	描述
<code>tracking</code>	(<code>float, 0-1</code>) 水平 <input type="checkbox"/> 條抖動及微妙的底部傾斜。數值越高，振幅和傾斜高度越大。
<code>bleed</code>	(<code>float, 0-1</code>) 色度溢色 / 邊緣色彩偏移。水平色度位移加模糊， <input type="checkbox"/> 略微去飽和。呈現「彩虹邊緣」效果。
<code>softness</code>	(<code>float, 0-1</code>) 亮度柔化。Y 軸上的小幅水平模糊（約 0-2 像素）。噪聲高時保持低值以保留細節。
<code>noise</code>	(<code>float, 0-1</code>) 雪花、嘶嘶聲與訊號中斷。控制顆粒 <input type="checkbox"/> 度、白色條紋的機率與長度，以及微弱的 <input type="checkbox"/> 路嗡嗡聲。
<code>stripe</code>	(<code>float, 0-1</code>) Tracking 條紋。提升底部區域，增加嘶嘶聲/噪聲，且隨數值增加擴大提升區域。
<code>static_bands</code>	(<code>float, 0-1</code>) <input type="checkbox"/> 態爆發。短暫明亮條紋，伴隨 列群聚條紋 （鄰近列間有許多「流星」效果）。
<code>seed_offset</code>	(<code>int, 0-1000</code>) 加入 <input type="checkbox"/> 部種子（由效果 ID 衍生）以在剪輯間 <input type="checkbox"/> 生確定性變化。

使用明

- 微妙的「家庭影片」效果：`tracking=0.25, bleed=0.20, softness=0.20, noise=0.25, stripe=0.10, static_bands=0.05`。

- 不良追~~逐~~ / 頭部堵塞: `tracking=0.8-1.0, stripe=0.6-0.9, noise=0.6-0.8, static_bands=0.4-0.6, softness<=0.2`, 將 `bleed` 設~~置~~約 0.3。
- 僅色彩邊緣: 提高 `bleed` (約 0.5), 其他控制項保持低值。
- 不同但可重~~複~~的雪花: 保持效果 ID 不變 (以確保確定性輸出), 更改 `seed_offset` 以獲得新的、仍可重~~複~~的圖案。

Alpha 遮罩 / 擦除轉場

Alpha Mask / Wipe 過渡效果利用灰階遮罩，在兩張影像或影片剪輯間創造動態過渡。在此效果中，遮罩的亮部顯示新影像，暗部則隱藏，允許創造超越標準淡出或擦除技術的創意自訂過渡。此效果僅影響影像，不影響音軌。

屬性名稱	描述
亮度	(float, -1 到 1) 此曲 逐 控制擦除過渡的移動方式
對比度	(float, 0 到 20) 此曲 逐 控制擦除邊緣的硬度與柔軟度
讀取器	(reader) 此讀取器可使用任何影像或影片作 為 灰階擦除的輸入
替 換 影像	(bool, 選項: ['Yes', 'No']) 用目前的灰階擦除影像替 換 剪輯影像，有助於故障排除

條紋

Bars 效果會在您的影片畫面周圍添加彩色條紋，可用於美學目的、將影片框架限制在特定的寬高比~~率~~，或模擬在不同顯示裝置上觀看~~內容~~的外觀。此效果特~~別~~適合用於創造電影或廣播風格。

屬性名稱	描述
底部	(float, 0 到 0.5) 用於調整底部條紋大小的曲 逐
色	(color) 用於調整條紋 逐 色的曲 逐
左側	(float, 0 到 0.5) 用於調整左側條紋大小的曲 逐
右側	(float, 0 到 0.5) 用於調整右側條紋大小的曲 逐
頂部	(float, 0 到 0.5) 用於調整頂部條紋大小的曲 逐

模糊

模糊效果會使影像變得柔和，~~減少~~細節和紋理。可用於創造深度感、吸引注意特定畫面區域，或純粹作~~為~~美學風格選擇。模糊~~程度~~可調整以達到所需的柔和程度。

屬性名稱	描述
水平半徑	(float, 0 到 100) 水平模糊半徑關鍵影格。水平模糊操作的像素大小。
迭代次數	(float, 0 到 100) 迭代關鍵影格。每像素模糊迭代次數。3 次迭代等同於高斯模糊。
西格瑪	(float, 0 到 100) 西格瑪關鍵影格。模糊操作的擴散量，應大於半徑。
垂直半徑	(float, 0 到 100) 垂直模糊半徑關鍵影格。垂直模糊操作的像素大小。

亮度與對比度

亮度與對比效果允許調整影像的整體明暗（亮度）及影像最暗與最亮部分的差（對比）。此效果可用於修正光不足的影片，或為藝術目的創造戲劇性光影效果。

屬性名稱	描述
亮度	(float, -1 到 1) 用於調整亮度的曲
對比度	(float, 0 到 100) 用於調整對比的曲 (3 为典型值, 20 为較, 100 为最大, 0 無效)

字幕

在您的影片上方添加文字字幕。我們支援 VTT (WebVTT) 和 SubRip (SRT) 字幕檔格式。這些格式用於在影片中顯示字幕，讓影片更廣泛的觀更具可及性，特別是對聽障人士。字幕效果甚至可以讓文字淡入淡出，支援任何字型、大小、顏色和邊距。OpenShot 也提供易用的字幕編輯器，您可以快速在播放頭位置插入字幕，或在一處編輯所有字幕文字。

```
:caption: Show a caption, starting at 5 seconds and ending at 10 seconds.
```

```
00:00:05.000 --> 00:00:10.000
Hello, welcome to our video!
```

屬性名稱	描述
背景	(color) 字幕區域背景顏色
背景透明度	(float, 0 到 1) 背景顏色透明度
背景圓角	(float, 0 到 60) 背景圓角半徑
背景间距	(float, 0 到 60) 背景间距
字幕字型	(font) 字型名稱或字型家族名稱
字幕文字	(caption) VTT/SubRip 格式的字幕文字 (多行)
顏色	(color) 字幕文字顏色
淡入	(float, 0 到 3) 每個字幕的淡入時間 (秒)
淡出	(float, 0 到 3) 每個字幕的淡出時間 (秒)
字型透明度	(float, 0 到 1) 字型顏色透明度
字型大小	(float, 0 到 200) 字型大小 (點數)
左側	(float, 0 到 0.5) 左邊距大小
行距	(float, 0 到 5) 行間距 (預設 1.0)
右側	(float, 0 到 0.5) 右邊距大小
描邊	(color) 文字邊框 / 描邊顏色
描邊寬度	(float, 0 到 10) 文字邊框 / 描邊寬度
頂部	(float, 0 到 1) 上邊距大小

色度鍵 (F幕)

色度鍵 (F幕) 效果會將影片中指定的F色 (通常是F色或藍色) 替F透明，讓影片可以合成到不同的背景上。此效果廣泛用於電影和電視F作中，用於創造視覺特效及將主體置於原本無法或不便拍攝的場景中。

屬性名稱	描述
F色	(color) 要匹配的F色
F值	(float, 0 到 125) 用於匹配相似F色的F值 (或模糊因子)。數值越大，匹配的F色越多。
暈影	(float, 0 到 125) 用於消除暈影的額外F值。
鍵控方法	(int, 選項: ['Basic keying', 'HSV/HSL 色相', 'HSV 鮑和度', 'HSL 鮑和度', 'HSV 明度', 'HSL 亮度', 'LCH 亮度', 'LCH 色度', 'LCH 色相', 'CIE 距離', 'Cb,Cr 向量']) 使用的鍵控方法或演算法。

色彩映射 / 查找

色彩映射效果會對素材套用 3D LUT (查找表)，即時轉F其色彩以達成一致的風格或氛圍。3D LUT 是一張將每個輸入色相重新映射到新輸出調色盤的表格。透過紅、F、藍通道的獨立關鍵影格曲F，您可以精確控制甚至動畫化每個通道受 LUT 影響的程度，方便隨時間微調或混合調色。

LUT 檔案 (.cube 格式) 可從許多F上資源下載，包括攝影部落格或市集上的免費套件，如 <https://freshluts.com/>。OpenShot F建多款針對 **Rec 709** 伽瑪設計的熱門 LUT。

屬性名稱	描述
lut_path	(string) .cube LUT 檔案的檔案系統路徑。
F度	(float, 0.0 到 1.0) 整體混合F度百分比 (0.0 = 無 LUT, 1.0 = 完全套用 LUT)。
紅色F度	(float, 0.0 到 1.0) 紅色通道的混合F度百分比 (0.0 = 無 LUT, 1.0 = 完全套用 LUT)。
F色F度	(float, 0.0 到 1.0) F色通道的混合F度百分比 (0.0 = 無 LUT, 1.0 = 完全套用 LUT)。
藍色F度	(float, 0.0 到 1.0) 藍色通道的混合F度百分比 (0.0 = 無 LUT, 1.0 = 完全套用 LUT)。

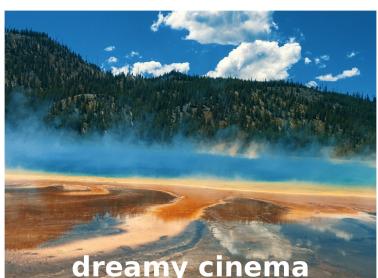
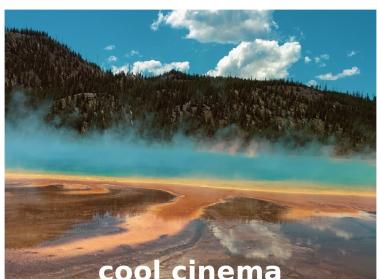
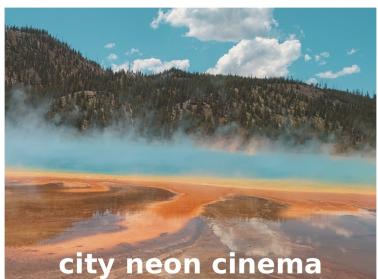
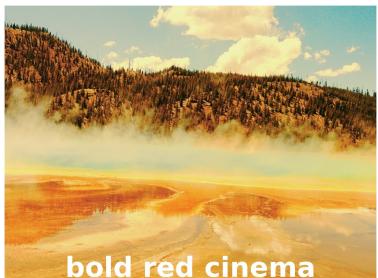
伽瑪與 Rec 709

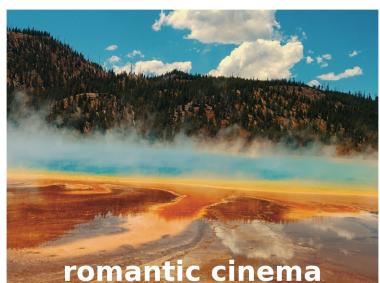
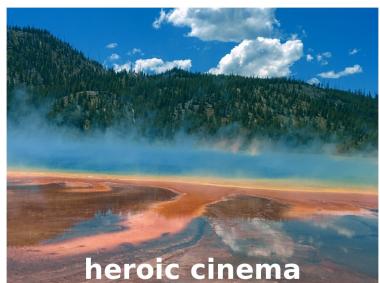
伽瑪是影像系統調整中間調明暗的方式。**Rec 709** 是目前大多數 HD 與F上影片使用的標準伽瑪曲F。OpenShot F建 **Rec 709** LUT，讓您輕鬆套用符合大多數素材的調色。

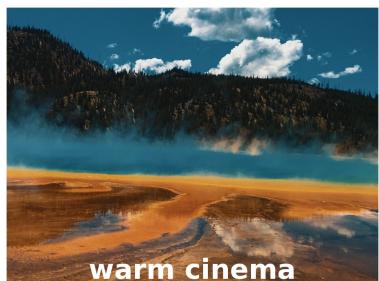
如果您的攝影機或工作流程使用不同的伽瑪 (例如 LOG 影像)，仍可使用針對該曲F作的 LUT。只需在色彩映射效果的 **LUT 路徑** 中使用F您的伽瑪設計的 .cube 檔案。請確保素材的伽瑪與 LUT 伽瑪相符，否則F色可能會不正確。

OpenShot F建以下分類的 **Rec 709** LUT 檔案：

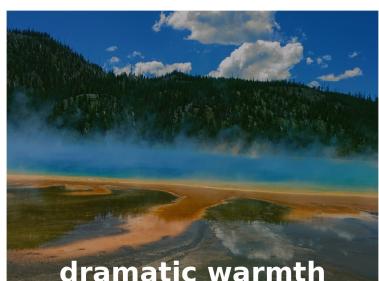
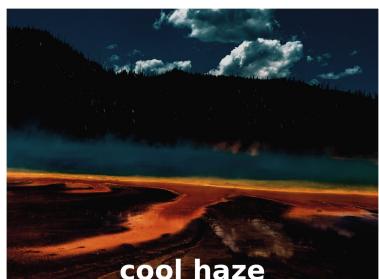
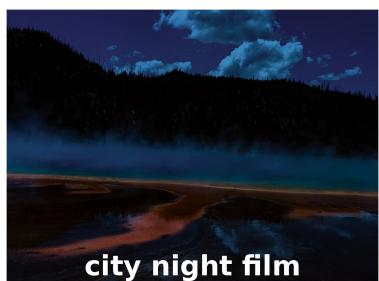
電影風格與大片感

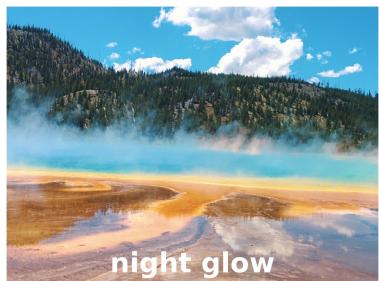
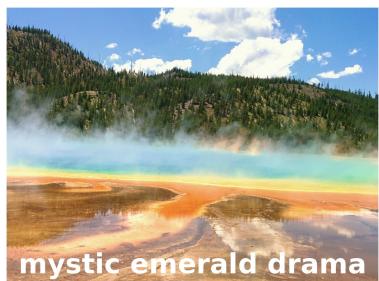


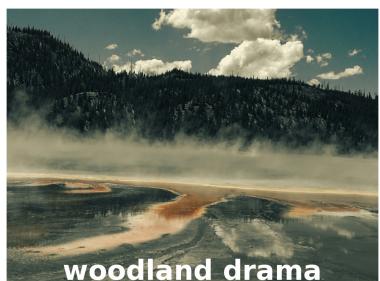




陰暗與情緒化

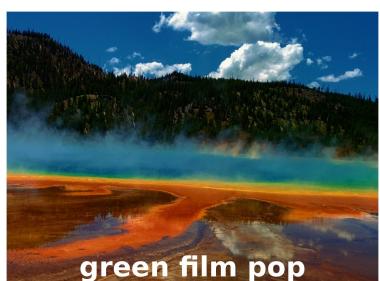
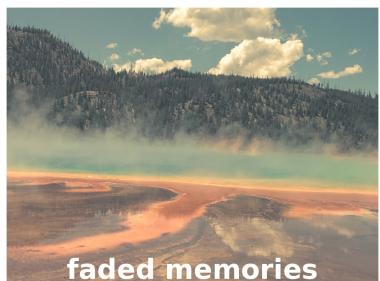
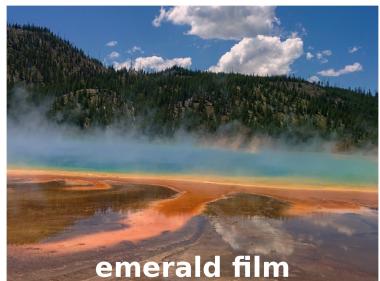






膠片風格與復古

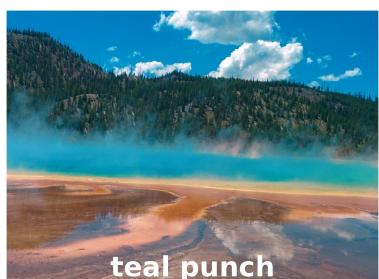
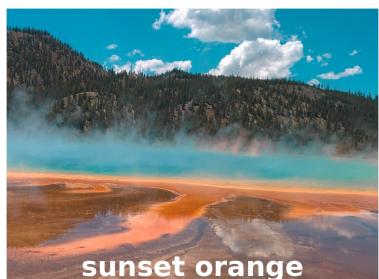


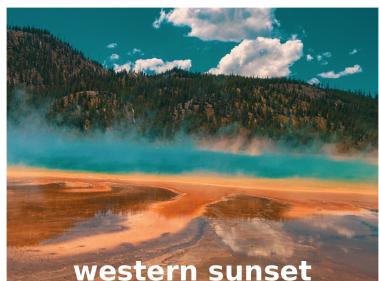




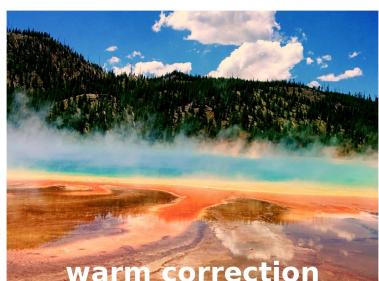
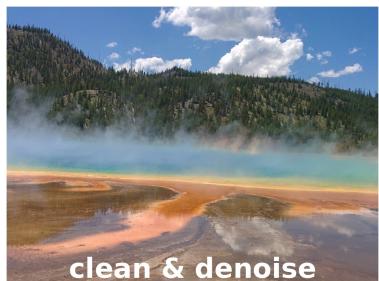


青F與橘色氛圍

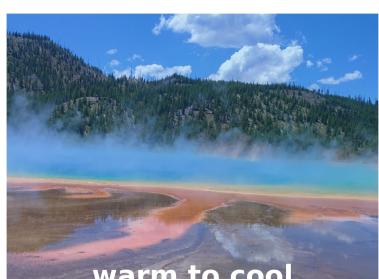
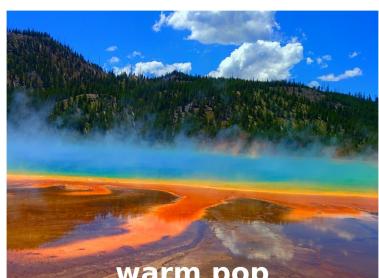




實用與校正



鮮豔與多彩



色彩飽和度

色彩飽和度效果調整影片中色彩的**亮度**與**鮮度**。增加飽和度可使**色彩**更鮮明搶眼，降低則可營造較**柔和**、近乎黑白的效果。

屬性名稱	描述
飽和度	(float, 0 到 4) 調整影格整體飽和度的曲 線 (0.0 = 灰階, 1.0 = 正常, 2.0 = 雙倍飽和度)
藍色飽和度	(float, 0 到 4) 調整影格藍色飽和度的曲 線
綠色飽和度	(float, 0 到 4) 調整影格 綠色 飽和度的曲 線 (0.0 = 灰階, 1.0 = 正常, 2.0 = 雙倍飽和度)
紅色飽和度	(float, 0 到 4) 調整影格紅色飽和度的曲 線

色彩偏移

將影像的**色彩**向上、下、左、右移動（無限循環包裹）。

每個像素有 4 個色彩通道：

- 紅、**綠**、藍與 Alpha（即透明度）
- 每個通道的數值介於 0 到 255 之間

色彩偏移效果會在 X 或 Y 軸上「移動」或「平移」特定的色彩通道。**非**所有影片和影像格式都支援 alpha 通道，在這些情況下，調整 alpha 通道的色彩偏移不會有任何變化。

屬性名稱	描述
Alpha X	(float, -1 到 1) 移動 Alpha X 座標（向左或向右）
Alpha Y	(float, -1 到 1) 移動 Alpha Y 座標（向上或向下）
Blue X	(float, -1 到 1) 移動 Blue X 座標（向左或向右）
Blue Y	(float, -1 到 1) 移動 Blue Y 座標（向上或向下）
Green X	(float, -1 到 1) 移動 Green X 座標（向左或向右）
Green Y	(float, -1 到 1) 移動 Green Y 座標（向上或向下）
Red X	(float, -1 到 1) 移動 Red X 座標（向左或向右）
Red Y	(float, -1 到 1) 移動 Red Y 座標（向上或向下）

裁剪

裁切效果會移除影片畫面中不需要的外圍區域，讓您能專注於畫面中特定部分、改變長寬比，或移除邊緣的干擾元素。這是 OpenShot 中裁切剪輯的主要方法。`left`、`right`、`top` 和 `bottom` 關鍵影格甚至可以動畫化，實現移動和調整裁切區域大小。您可以將裁切區域留白，或動態調整裁切區域以填滿畫面。

您可以透過右鍵點擊剪輯**選擇**裁切快速新增此效果。**用**後，影片預覽中會出現藍色裁切控制點，方便您視覺化調整裁切範圍。

屬性名稱	描述
底部	(float, 0 到 1) 底部欄大小
左側	(float, 0 到 1) 左側欄大小
右側	(float, 0 到 1) 右側欄大小
頂部	(float, 0 到 1) 頂部欄大小
X	(float, -1 到 1) X 偏移量
Y	(float, -1 到 1) Y 偏移量
調整大小	(bool, 選項: ['是', '否']) 用裁切區域取代畫面影像 (允許自動縮放裁切影像)

去交錯

去交錯效果用於移除影片畫面中的交錯干擾，這些干擾通常呈現於移動物體上的水平條。此效果對於將交錯影片（如舊型攝影機或廣播來源）轉換為適合現代顯示器的逐行格式至關重要。

屬性名稱	描述
奇數行	(bool, 選項: ['是', '否']) 使用奇數行或偶數行

色相

色相效果調整影片的整體色彩平衡，改變色相而不影響亮度或飽和度。可用於色彩校正或套用戲劇性色彩效果，改變畫面的氛圍。

屬性名稱	描述
色相	(float, 0 到 1) 調整色相偏移百分比的曲線

鏡頭光暈

鏡頭光暈效果模擬光照射鏡頭，產生發光光暈、彩色光環和柔和眩光。反射會自動沿著從光源到畫面中心的路排列。您可以使用關鍵影格任何屬性作動畫，以配合動作或場景。

屬性名稱	描述
X	(float, -1 到 1) 光源的水平位置。-1 代表左邊緣，0 代表中心，+1 代表右邊緣。
Y	(float, -1 到 1) 光源的垂直位置。-1 代表頂部邊緣，0 代表中心，+1 代表底部邊緣。
亮度	(float, 0 到 1) 整體光暈亮度與透明度。數值越高，光暈越亮且不透明。
大小	(float, 0.1 到 3) 整個光暈效果的縮放比例。數值越大，光暈、光環和光芒越大。
擴散	(float, 0 到 1) 次級反射的擴散距離。0 表示靠近光源，1 表示推向相反邊緣。
色調	(color) 調整光暈色以符合場景。使用 RGBA 滑塊選擇色相和透明度。

負片

負片效果會反轉影片的色彩，產生類似攝影底片的影像。可用於藝術效果，創造超現實或世界的外觀，或調畫面中特定元素。

物件偵測器

物件偵測器效果使用機器學習演算法（如神經網絡）來識別突出顯示影片畫面中的物件。它可以識別多種物件類型，如車輛、人物、動物等！這可用於分析目的、影片添加互動元素，或追蹤特定物件在畫面中的移動。

類別篩選與信心值

為了調整偵測過程以符合您的特定需求，物件偵測器包含了 `class filters` 和 `confidence thresholds` 屬性。透過設定類別篩選器，例如「卡車」或「人物」，您可以指示偵測器專注於特定類型的物件，限制追蹤的物件種類。信心值允許您設定偵測的最低確信度，確保只有信心度高於此值的物件才會被考慮，有助於減少誤報專注於更準確的偵測。

父子關係運作方式

當您追蹤到物件後，可以將其他剪輯設為其「子物件」。這表示第二個剪輯（可能是圖形、文字或另一個影片圖層）將會跟隨被追蹤的物件，就像附著在其上一樣。如果被追蹤物件向左移動，子剪輯也會向左移動；如果被追蹤物件放大（靠近鏡頭），子剪輯也會相應放大。為了讓父子剪輯正確顯示，子剪輯必須位於比被追蹤物件更高的軌道，設定適當的縮放屬性。

請參見剪輯父項。

屬性

屬性名	描述
類別篩選器	(string) 要篩選的物件類別類型 (例如: 車輛、人物)
信心值	(float, 0 到 1) 顯示偵測物件的最低信心值
顯示框文字	(int, 選項: ['Yes', 'No']) 繪出所有追蹤物件的類別名稱和 ID
顯示框	(int, 選項: ['Yes', 'No']) 繪出所有追蹤物件的邊界框 (快速隱藏所有追蹤物件)
選取物件索引	(int, 0 到 200) 被「選取」以修改其屬性的追蹤物件索引
繪出框	(int, 選項: ['Yes', 'No']) 是否繪出選取追蹤物件的框
框 ID	(string) 追蹤物件框的唯一識別 ID
左上角 X 座標	(float, 0 到 1) 追蹤物件框左上角 X 座標, 已正規化至影片畫面寬度
左上角 Y 座標	(float, 0 到 1) 追蹤物件框左上角 Y 座標, 已正規化至影片畫面高度
右下角 X 座標	(float, 0 到 1) 追蹤物件框右下角 X 座標, 已正規化至影片畫面寬度
右下角 Y 座標	(float, 0 到 1) 追蹤物件框右下角 Y 座標, 已正規化至影片畫面高度
水平位移	(float, -1.0 到 1) 追蹤物件框相較於前一位置的水平位移差
垂直位移	(float, -1.0 到 1) 追蹤物件框相較於前一位置的垂直位移差
X 方向縮放	(float, 0 到 1) 追蹤物件框相對於原始大小在 X 方向的縮放比例
Y 方向縮放	(float, 0 到 1) 追蹤物件框相對於原始大小在 Y 方向的縮放比例
旋轉角度	(float, 0 到 360) 追蹤物件框的旋轉角度, 單位為度
可見性	(bool) 追蹤物件框在當前畫面中是否可見。唯讀屬性。
描邊	(color) 追蹤物件框邊框的顏色
描邊寬度	(int, 1 到 10) 追蹤物件框邊框的寬度
描邊透明度	(float, 0 到 1) 追蹤物件框周圍描邊 (邊框) 的透明度
背景透明度	(float, 0 到 1) 追蹤物件框背景填充的透明度
背景圓角	(int, 0 到 150) 追蹤物件框背景填充的圓角半徑
背景	(color) 追蹤物件框背景填充的顏色

輪廓

描邊效果會在影片畫面中的影像或文字周圍添加可自訂的邊框。它透過取影像的 alpha 通道，模糊以生成平滑的描邊遮罩，然後將此遮罩與純色圖層結合。使用者可以調整描邊的寬度、顏色組成 (紅、綠、藍) 及透明度 (alpha)，以達成多種視覺風格。此效果適合調文字、創造視覺分隔，為影片增添藝術感。

屬性名	描述
寬度	(float, 0 到 100) 描邊的寬度 (像素)
紅色	(float, 0 到 255) 描邊的紅色成分
綠色	(float, 0 到 255) 描邊的綠色成分
藍色	(float, 0 到 255) 描邊的藍色成分
透明度	(float, 0 到 255) 描邊的透明度 (alpha) 值

像素化

像素化效果會放大或縮小影片中的像素大小，**產生**馬賽克般的外觀。可用於遮蔽細節（如臉部或車牌以保護隱私），或作**風格化**效果，營造復古、數位或抽象的美感。

屬性名稱	描述
底部	(float, 0 到 1) 調整底部邊距大小的曲 線
左側	(float, 0 到 1) 調整左側邊距大小的曲 線
像素化	(float, 0 到 0.99) 調整像素化程度的曲 線
右側	(float, 0 到 1) 調整右側邊距大小的曲 線
頂部	(float, 0 到 1) 調整頂部邊距大小的曲 線

反化

反化效果透過先稍微模糊畫面，然後將經過比例調整的差**值**（反**化**遮罩）**加**回去，來增**加**細節感。此方法提升邊緣對比，使紋理和輪廓更清晰，而不改變整體亮度。

模式

- **Unsharp**—傳統反**化**遮罩：將邊緣細節加回 * 原始 * 畫面。**產生**照片編輯器中常見的**烈****化**效果。
- **HighPass**—高通混合：將邊緣細節加到 * 模糊 * 畫面，然後用結果取代原始畫面。呈現較柔和且更具對比感的外觀，**能**挽救可能過曝的高光。

通道

- **All**—對整個 RGB 訊號套用邊緣遮罩（效果最**強**，**化****色**與亮度）。
- **Luma**—僅套用於亮度。**色**保持不變，因此不會放大色度雜訊。
- **Chroma**—僅套用於色度（色差）通道。適合輕微恢復色彩邊緣而不改變感知亮度。

屬性

屬性名稱	描述
度	(float, 0 到 40) 度 倍增器 / 最多 100% 邊緣增 強
半徑	(float, 0 到 10) 720p 時的模糊半徑（像素），會自動依剪輯大小縮放
值	(float, 0 到 1) 將被 化 的最小亮度差 值
模式	(int, choices: ['Unsharp', 'HighPass']) 化 遮罩的數學運算方式
通道	(int, choices: ['All', 'Luma', 'Chroma']) 接收 化 的 色 通道

位移

位移效果會將整個影像向不同方向（上、下、左、右）移動，**無限循環**包裹，營造動態或迷失感。可用於轉場、模擬攝影機移動，或**狀態**鏡頭增添動態效果。

屬性名稱	描述
X	(float, -1 到 1) 移動 X 座標（向左或向右）
Y	(float, -1 到 1) 移動 Y 座標（向上或向下）

球面投影

球面投影效果可將 360° 或魚眼鏡頭的影像平展成一般矩形視圖，或**生成**魚眼輸出。可透過偏航 (yaw)、俯仰 (pitch) 和**轉** (roll) 來操控**擬攝影機**。使用視野 (FOV) 控制輸出視角。選擇輸入類型（等矩形或其中一種魚眼模型）、選擇輸出投影模式，**選擇**平衡品質與速度的取樣模式。此效果非常適合在 360° 片段中使用關鍵影格進行「**擬攝影機**」移動，或將圓形魚眼鏡頭影像轉**換**。

屬性名稱	描述
偏航	(float, -180 到 180) 繞上軸的水平旋轉（度數）。
俯仰	(float, -180 到 180) 繞右軸的垂直旋轉（度數）。
轉	(float, -180 到 180) 繞前軸的旋轉（度數）。
視野	(float, 0 到 179) 輸出視野。 擬攝影機 的水平視野（度數），用於輸出。
輸入視野	(float, 1 到 360) 輸入視野。來源鏡頭的總覆蓋範圍。當輸入模型 = 魚眼時使用（典型值 180 ）。對等矩形來源則忽略。
投影模式	(int) 輸出投影： 球面 (0) ：全球面的直 線 輸出。 半球面 (1) ：半球面的直 線 輸出。 魚眼：等距 (2) 、 等面積 (3) 、 立體投影 (4) 、 正射投影 (5) ：使用所選映射的圓形魚眼輸出。
輸入模型	(int) 來源鏡頭模型： 等矩形 (0) 、 魚眼：等距 (1) 、 魚眼：等積 (2) 、 魚眼：立體投影 (3) 、 魚眼：正射投影 (4) 。
反轉	(int) 將視圖翻轉 180°，但不鏡像。 正常 (0) 、 反轉 (1) 。對等矩形來源而言，等同於偏航 180°。對魚眼輸入則交 換 前後半球。
插值	(int) 取樣方法： 最近鄰 (0) 、 雙線性 (1) 、 雙三次 (2) 、 自動 (3) 。自動模式在約 1:1 時選擇 雙線性 ，放大時選擇 雙三次 ，縮小時選擇 多層次雙線性 。

使用**明**

- 將魚眼片段平展**一般**視圖：將輸入模型設**正確**的魚眼類型，將輸入視野設**鏡頭**覆蓋範圍（通常**180**），選擇**投影模式 = 球面**或**半球面**，然後使用**偏航/俯仰/轉**和**輸出視野**來構圖。
- 重新構圖等矩形片段：將輸入模型設**等矩形**，選擇**球面**（全景）或**半球面**（前/後）。等矩形的**反轉**相當於偏航 +180°，且不會鏡像。
- **生成**魚眼輸出：選擇一種**魚眼**投影模式（2.5）。**輸出視野**控制圓盤覆蓋範圍（180 會**生成**經典圓形魚眼）。
- 如果影像看起來像鏡像，請關閉**反轉**。若需要等矩形的背面視圖，請使用**反轉**或在**偏航**加上 +180°。
- 如果輸出看起來模糊或有鋸齒，請降低**輸出視野**或提高匯出解析度。**自動**插值會根據縮放調整濾鏡。

穩定器

穩定器效果可減少手持或不穩定影片中的不必要抖動與晃動，使畫面更平滑且專業。特別適用於動作場景、手持拍攝或未使用三腳架的影片。

屬性名稱	描述
縮放	(float, 0 到 2) 縮放片段的百分比，用以裁切抖動和不平整邊緣。

追蹤器

追蹤器效果允許在多個影格中追蹤影片畫面中特定物件或區域。可用於動態追蹤、添加隨物件移動的效果或了解，或基於追蹤點穩定影片。追蹤物件時，請確保選取整個物件（在片段開始時可見），並選擇以下其中一種追蹤類型演算法。追蹤演算法會從影格到影格追蹤該物件，記錄其位置、縮放，有時還包括旋轉。

追蹤類型

- **KCF**: (預設) 結合 Boosting 與 MIL 策略，使用相關濾波器於重疊區域的「包」中，準確追蹤預測物件移動。速度與準確度較高，能在物件遺失時停止追蹤，但難以在遺失後恢復追蹤。
- **MIL**: 改進 Boosting，考慮確定正物件周圍多個在正樣本（「包」），提高對噪音的魯棒性並保持良好準確度。但仍有 Boosting 追蹤器速度慢且物件遺失時難以停止追蹤的缺點。
- **BOOSTING**: 利用 AdaBoost 演算法，透過專注於錯誤分類的物件來增強追蹤物件的分類。需要設定初始影格，將附近物件視為背景，根據最大分數區域調整至新影格。此方法以準確追蹤著稱，但速度較慢，對雜訊敏感，且在物件遺失時難以停止追蹤。
- **TLD**: 將追蹤分解為追蹤、學習和偵測階段，允許隨時間進行調整和修正。雖然能合理處理物件縮放和遮蔽，但可能表現不穩定，追蹤和偵測過程中會有不確定性。
- **MEDIANFLOW**: 基於 Lucas-Kanade 方法，分析前後移動以估計軌跡誤差，進行即時位置預測。在特定條件下速度快且準確，但可能會失去對快速移動物件的追蹤。
- **MOSSE**: 利用傅立葉空間中的自適應相關性，保持對光流、比例和姿態變化的魯棒性。追蹤速度非常快，且在失去追蹤後能較好地持續追蹤，但可能會持續追蹤已不存在的物件。
- **CSRT**: 用空間可靠性地圖調整濾波器支援，增強追蹤非矩形物件的能力，且在物件重疊時表現良好。但速度較慢，且在物件遺失時可能無法可靠運作。

父子關係運作方式

當你有一個被追蹤的物件後，可以將其他剪輯「附屬」於該物件。這表示第二個剪輯（可能是圖形、文字或另一個影片圖層）將會跟隨被追蹤物件，就像附著在其上一樣。如果被追蹤物件向左移動，子剪輯也會向左移動；如果被追蹤物件變大（靠近鏡頭），子剪輯也會放大。為了讓附屬剪輯正確顯示，它們必須位於比被追蹤物件更高的軌道上，並設定適當的縮放屬性。

請參見剪輯父項。

屬性

屬性名	描述
繪制框	(int, choices: ['Yes', 'No']) 是否繪制追蹤物件的框
框 ID	(string) 追蹤物件框的唯一識別 ID
左上角 X 座標	(float, 0 到 1) 追蹤物件框左上角 X 座標, 已正規化至影片畫面寬度
左上角 Y 座標	(float, 0 到 1) 追蹤物件框左上角 Y 座標, 已正規化至影片畫面高度
右下角 X 座標	(float, 0 到 1) 追蹤物件框右下角 X 座標, 已正規化至影片畫面寬度
右下角 Y 座標	(float, 0 到 1) 追蹤物件框右下角 Y 座標, 已正規化至影片畫面高度
水平位移	(float, -1.0 到 1) 追蹤物件框相較於前一位置的水平位移差
垂直位移	(float, -1.0 到 1) 追蹤物件框相較於前一位置的垂直位移差
X 方向縮放	(float, 0 到 1) 追蹤物件框相對於原始大小在 X 方向的縮放比例
Y 方向縮放	(float, 0 到 1) 追蹤物件框相對於原始大小在 Y 方向的縮放比例
旋轉角度	(float, 0 到 360) 追蹤物件框的旋轉角度, 單位度
可見性	(bool) 追蹤物件框在當前畫面中是否可見。唯讀屬性。
描邊	(color) 追蹤物件框邊框的顏色
描邊寬度	(int, 1 到 10) 追蹤物件框邊框的寬度
描邊透明度	(float, 0 到 1) 追蹤物件框周圍描邊 (邊框) 的透明度
背景透明度	(float, 0 到 1) 追蹤物件框背景填充的透明度
背景圓角	(int, 0 到 150) 追蹤物件框背景填充的圓角半徑
背景	(color) 追蹤物件框背景填充的顏色

波浪

波浪效果會將影像扭曲成波浪狀圖案，模擬熱氣、倒影或其他形式的扭曲效果。波浪的速度、振幅和方向皆可調整。

屬性名	描述
振幅	(float, 0 到 5) 波浪的高度
乘數	(float, 0 到 10) 波浪的放大倍數 (使其更大)
X 軸偏移	(float, 0 到 1000) X 軸偏移量
Y 軸速度	(float, 0 到 300) 波浪在 Y 軸的速度
波長	(float, 0 到 3) 波浪的長度

1.9.6 音訊效果

音訊效果會修改剪輯的波形和音訊取樣資料。以下是音訊效果及其屬性列表，通常建議透過嘗試不同數值來觀察效果。

壓縮器

壓縮器效果會降低音訊訊號的動態範圍，使大聲的聲音變小聲，小聲的聲音變大聲。這能創造更一致的音量水平，有助於平衡不同音源的音量，或在音樂製作中達成特定的音色特性。

屬性名稱	描述
起音時間	(float, 0.1 到 100)
旁通	(bool)
補償增益	(float, -12 到 12)
壓縮比	(float, 1 到 100)
釋放時間	(float, 10 到 1000)
F值	(float, -60 到 0)

延遲

延遲效果會在音訊訊號中加入回聲，於短暫延遲後重複聲音。這能營造空間感和深度，常用於音樂、音效設計及後期製作中的創意效果。

屬性名稱	描述
延遲時間	(float, 0 到 5)

失真

失真效果會刻意削波音訊訊號，加入諧波及非諧波泛音。這能產生粗糙、激烈的聲音，許多電吉他音色的特徵，可用於音樂及音效設計。

屬性名稱	描述
失真類型	(int, choices: ['硬削波', '軟削波', '指數', '全波整流器', '半波整流器'])
輸入增益	(整數, 範圍: -24 到 24)
輸出增益	(整數, 範圍: -24 到 24)
音調	(整數, 範圍: -24 到 24)

回聲

回聲效果類似延遲，會在間隔時間重複音訊信號，但著重於創造模擬自然回聲的明顯重複聲音。可用於模擬聲學環境或創意音效。

屬性名稱	描述
回聲時間	(float, 0 到 5)
反饋	(浮點數, 範圍: 0 到 1)
混合	(浮點數, 範圍: 0 到 1)

擴展器

擴展器效果增加音訊的動態範圍，使安靜的聲音更安靜，而不影響大聲的聲音。這是壓縮的相反，用於降低背景噪音或增加音訊的動態衝擊。

屬性名稱	描述
起音時間	(float, 0.1 到 100)
旁通	(bool)
補償增益	(float, -12 到 12)
壓縮比	(float, 1 到 100)
釋放時間	(float, 10 到 1000)
F值	(float, -60 到 0)

雜訊

噪音效果在整個頻譜中加入隨機且幅度相等的信號，模擬白噪音的聲音。可用於聲音遮蔽、聲音設計組件，或測試與校准用途。

屬性名稱	描述
音量	(整數, 範圍: 0 到 100)

參數均衡器

參數均衡器效果允許精確調整音訊中特定頻率範圍的音量。可用於修正，例如移除不需要的音調，或創意地塑造音訊的音色平衡。

屬性名稱	描述
濾波器類型	(整數, 選項: ['低通', '高通', '低架', '高架', '帶通', '帶阻', '峰值凹槽'])
頻率	(整數, 範圍: 20 到 20000)
增益	(整數, 範圍: -24 到 24)
Q因子	(浮點數, 範圍: 0 到 20)

機器人化

機器人化效果透過音高調變與合成技術的結合，將音訊轉成機械或機器人聲音。此效果廣泛用於媒體角色配音、創意音樂及聲音設計。

屬性名稱	描述
FFT 大小	(整數, 選項: ['128', '256', '512', '1024', '2048'])
跳躍大小	(整數, 選項: ['1/2', '1/4', '1/8'])
視窗類型	(整數, 選項: ['矩形', 'Bart Lett', '漢寧', '漢明'])

耳語化

耳語化效果將音訊轉成模仿耳語的聲音，通常透過過濾特定頻率加入噪音。可用於音樂藝術效果、影視聲音設計或音訊事中傳達秘密或親密感。

屬性名稱	描述
FFT 大小	(整數, 選項: ['128', '256', '512', '1024', '2048'])
跳躍大小	(整數, 選項: ['1/2', '1/4', '1/8'])
視窗類型	(整數, 選項: ['矩形', 'Bart Lett', '漢寧', '漢明'])

欲了解更多關於關鍵影格與動畫的資訊，請參見 [動畫](#)。

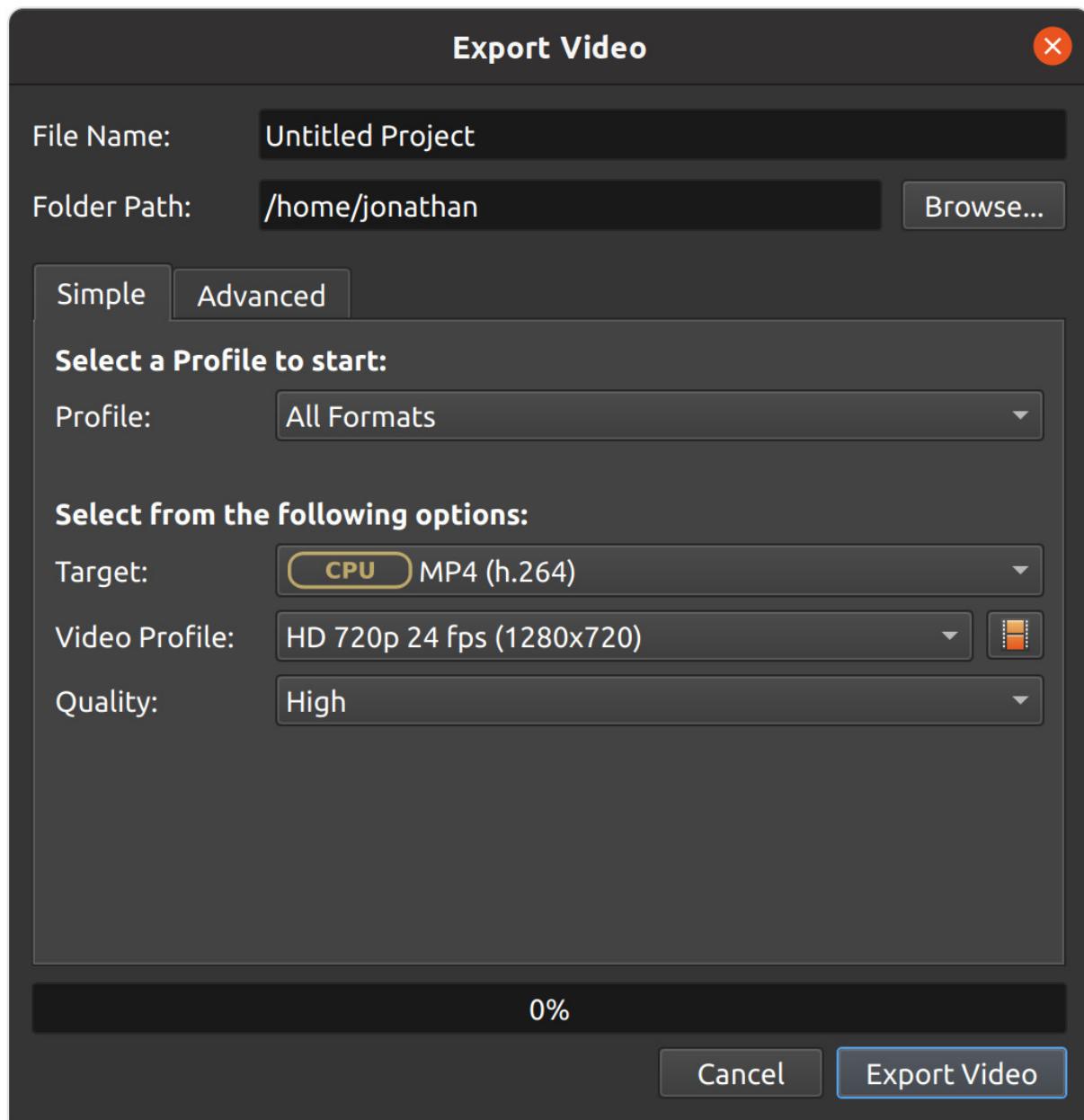
1.10 汇出

匯出會將您的 OpenShot 專案（剪輯、特效、動畫、標題）轉成單一影片輸出檔案（使用稱為 video encoding 的過程）。使用預設設定，匯出影片將與大多數媒體播放器（如 VLC）和網站（如 YouTube、Vimeo、Facebook）相容，生成 MP4 (h.264 + AAC) 格式的影片檔。詳見 [MP4 \(h.264\)](#)。

點擊畫面頂端的 **匯出** 影片圖示（或使用 `:guilabel:`檔案`` **匯出影片**‘選單’）。預設值即可正常運作，因此只需點擊 `:guilabel:`匯出影片`` 按鈕來渲染新影片。您也可以建立自訂匯出設定檔，詳見 [設定檔](#)。

1.10.1 簡易模式

雖然影片編碼非常複雜，包含數十個相互關聯的設定與選項，OpenShot 透過合理的預設值讓操作變得簡單，大部分複雜性隱藏在預設的 **簡易** 標頁中。

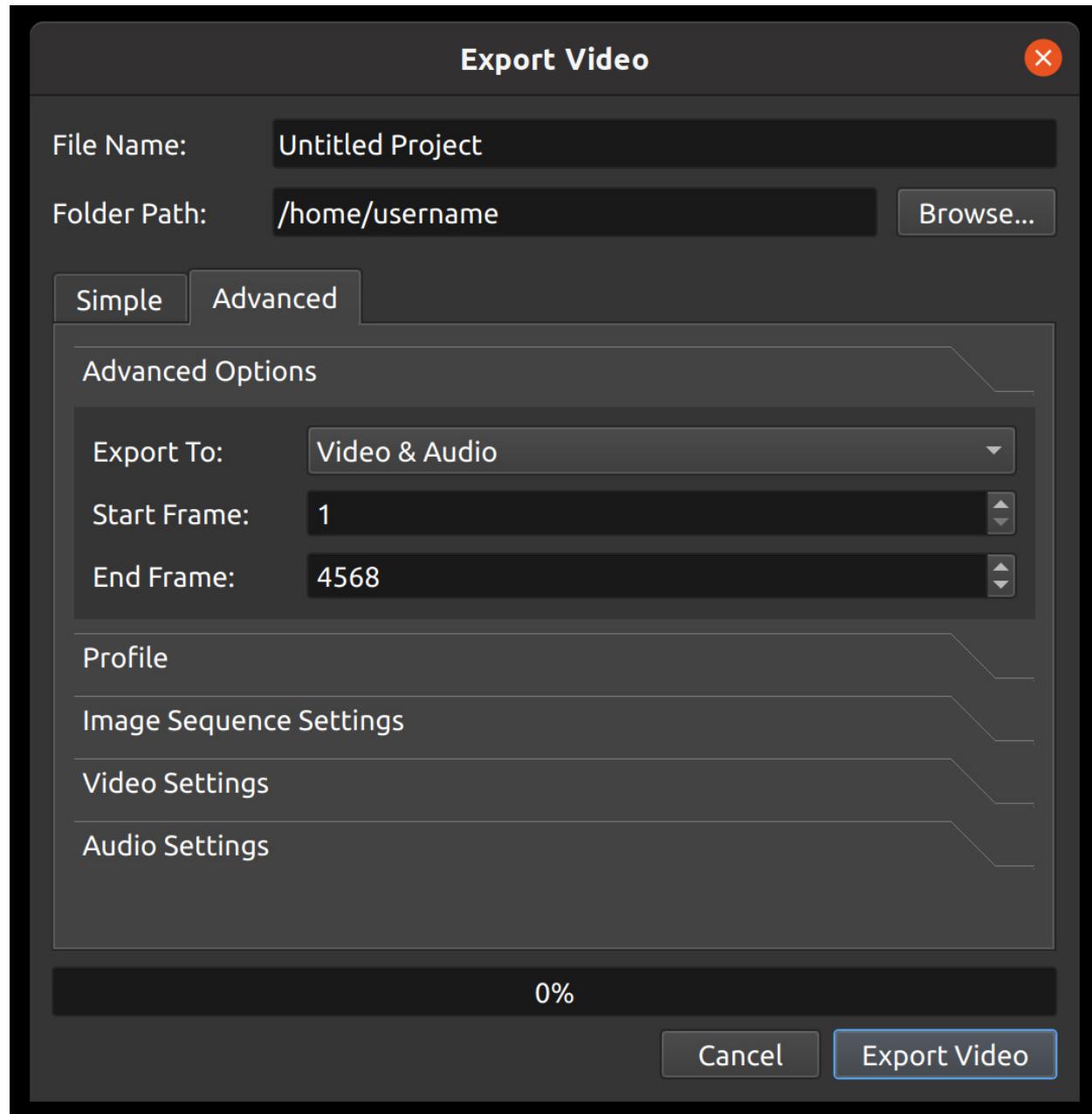


簡易設定	描述
設定檔	常用預設組合（預設與影片設定檔依類分組，例如： 網路 ）
目標	與目前設定檔相關的目標預設（常用格式、編碼器與品質設定的集合，詳見 預設清單 ）
影片設定檔	與目前目標相關的影片設定檔（常用尺寸、幀率與長寬比的集合，詳見 設定檔列表 或建立自訂設定檔 設定檔 ）
品質	品質設定（低、中、高），與各種影片與音訊位元率相關。

1.10.2 進階模式

大多數使用者不需要切到 進階標頁，但若您需要自訂影片編碼設定，例如自訂位元率、不同編碼器，或限制匯出幀範圍，這 是您的選擇。

進階選項

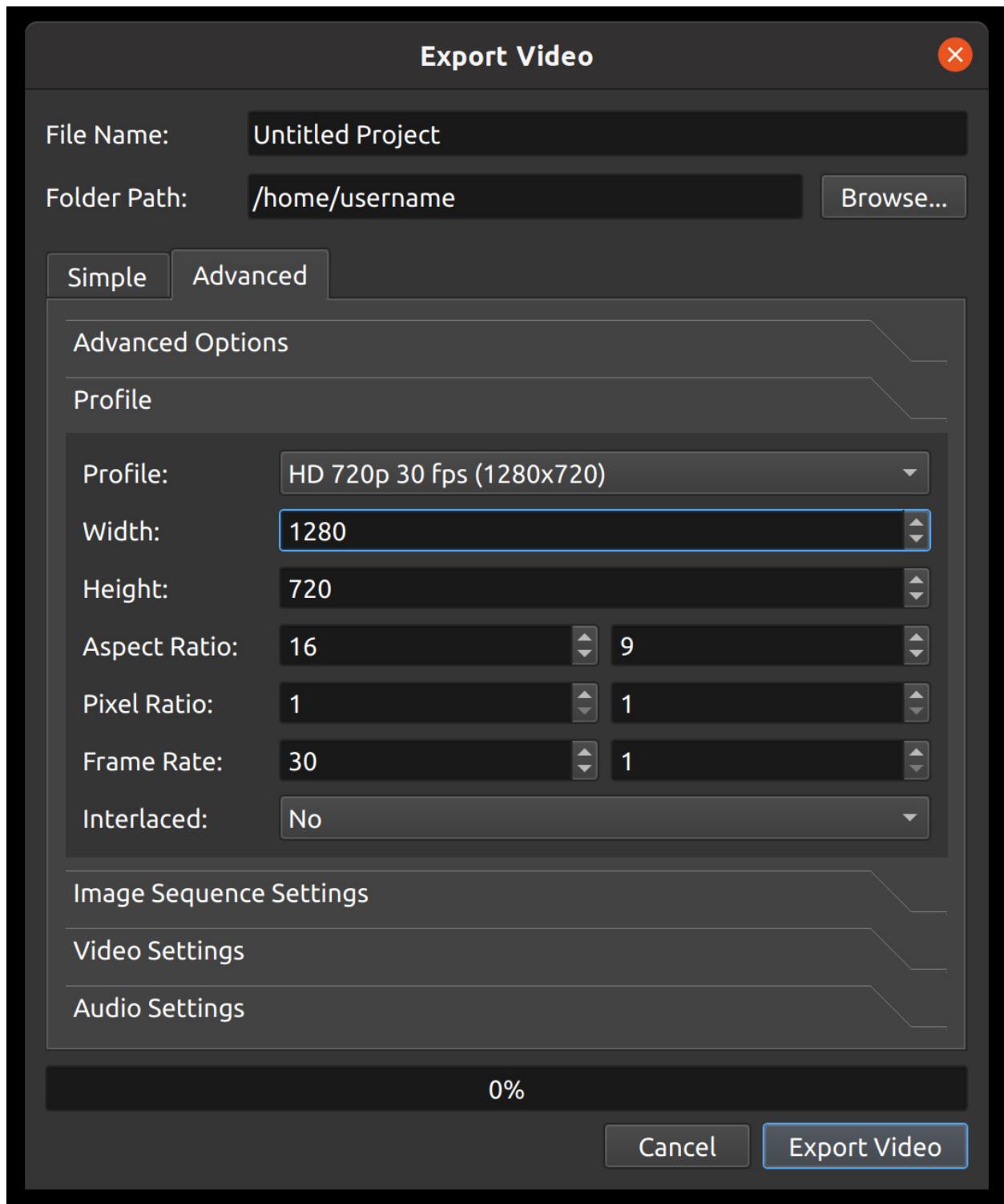


進階設定	描述
匯出至	匯出影片與音訊、僅音訊、僅影片，或影像序列
起始幀	匯出的第一幀（預設 <code>F1</code> ）
結束幀	匯出的最後一幀（預設 <code>F</code> 專案中包含剪輯的最後一幀）
從第一個剪輯開始	此核取方塊會在 起始幀 於 <i>0.0</i> 與第一個剪輯/轉場的‘起始’位置間切 <code>F</code> 。
結束於最後剪輯	此核取方塊會在 結束幀 於最遠剪輯/轉場的 結束 與完整的‘專案長度’間切 <code>F</code> 。 專案長度可透過拖曳任一軌道的右邊緣調整。您需要先縮小時間軸視圖 (<i>Ctrl+滑鼠輪</i>) 才能拖曳軌道右邊緣。

設定檔

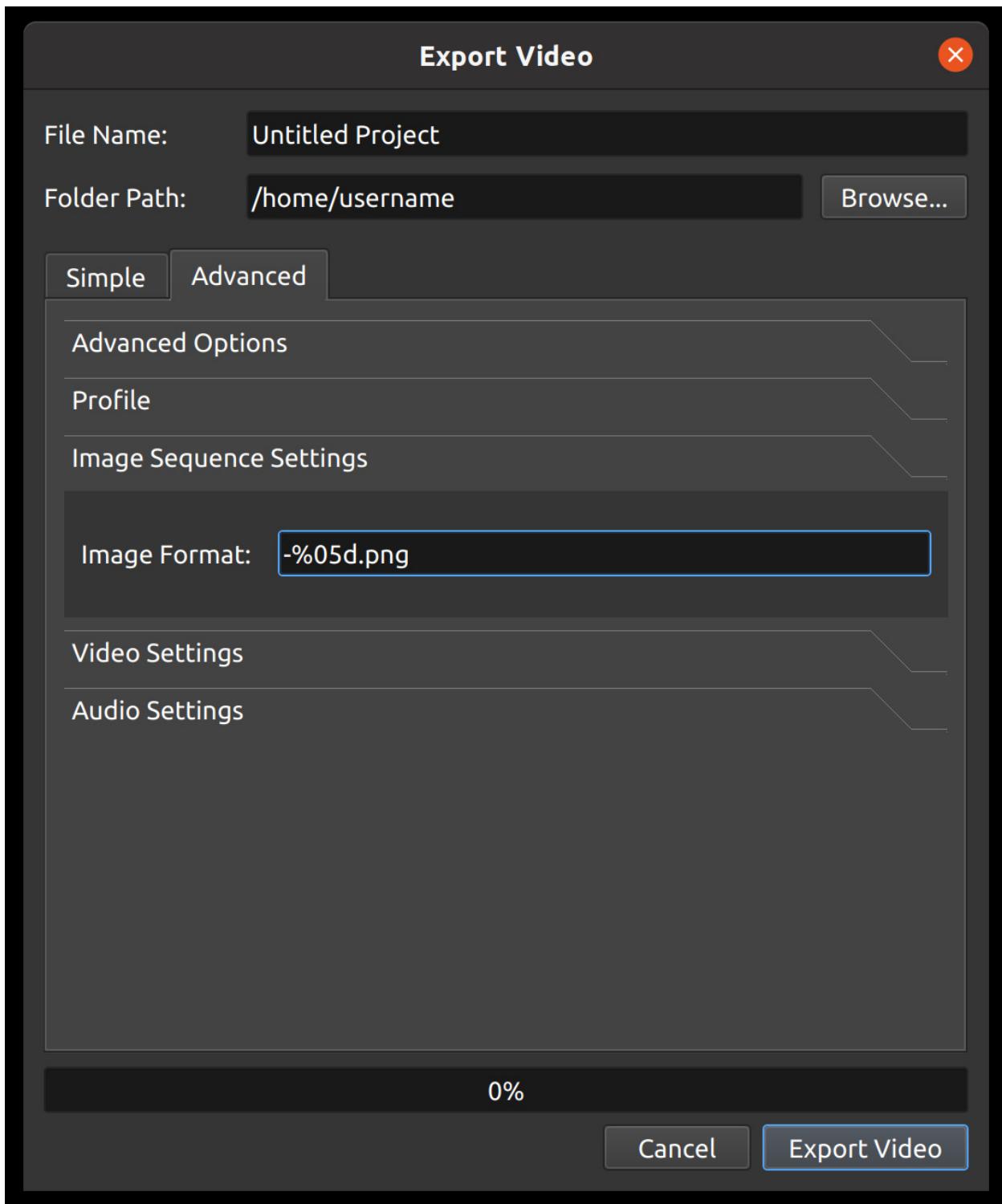
影片設定檔是常用影片設定的集合（尺寸、幀率、長寬比）。設定檔用於編輯、預覽與匯出，提供快速切 `F` 這些常用組合的方式。匯出對話框預設會使用與專案相同的設定檔。

注意：選擇與編輯專案時相同 **長寬比* 的設定檔非常重要。若您以 **不同長寬比** 匯出，可能會導致影像拉伸、裁切、加黑邊，或其他問題，造成匯出影片與 OpenShot `F` 的預覽不同。*



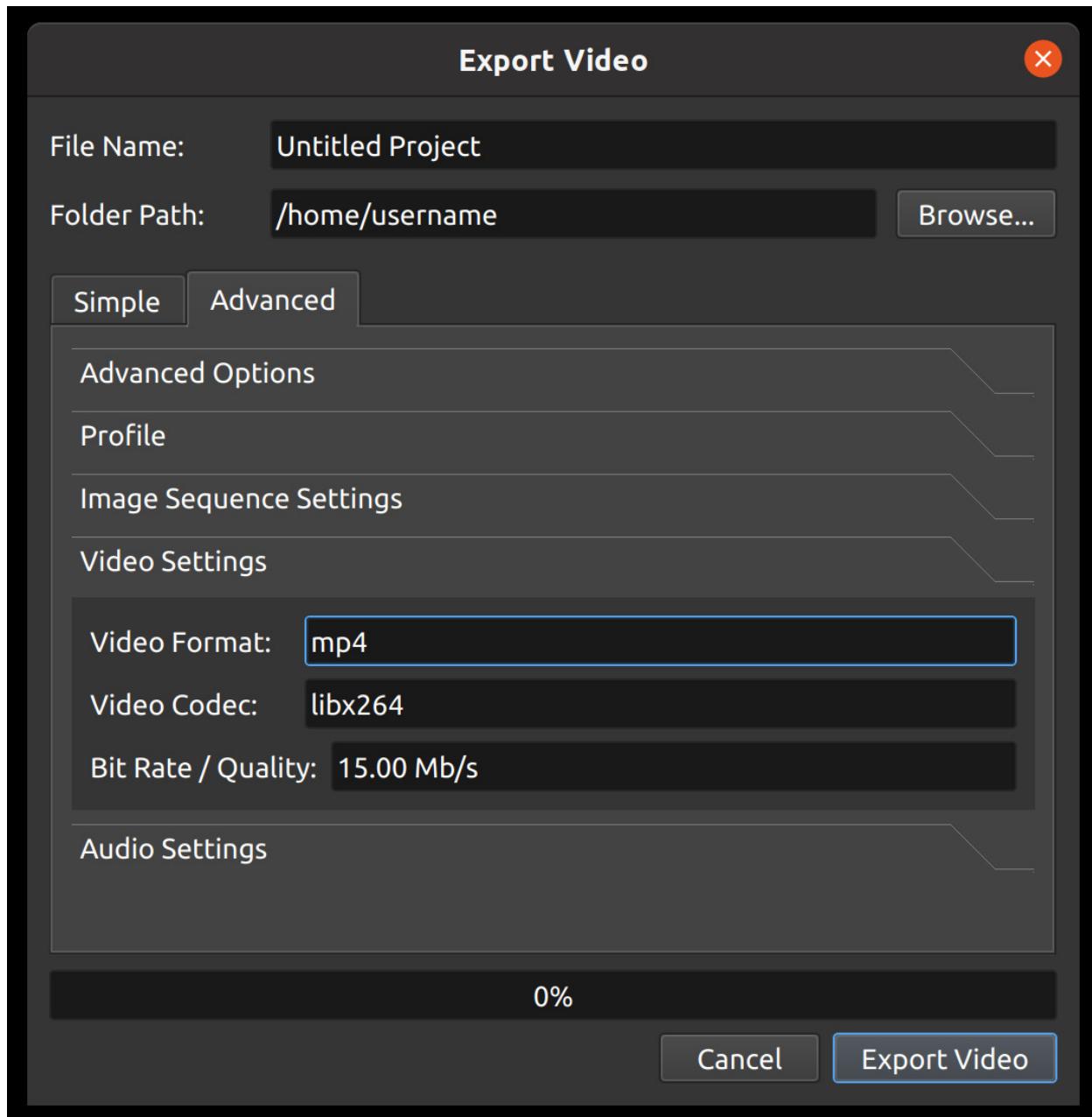
設定檔設定	描述
設定檔	匯出時使用的影片設定檔（尺寸、幀率與長寬比的集合，詳見 設定檔列表 ）
寬度	匯出影片的寬度（像素）
高度	匯出影片的高度（像素）
長寬比	最終匯出影片的長寬比。1920×1080 簡化為 16:9。此設定也會考慮像素比例，例如 2:1 的矩形像素會影響長寬比。
像素比例	代表像素形狀的比例。大多數影片設定檔使用 1:1 的方形像素，但也有使用矩形像素的。
幀率	影片顯示的幀率頻率。
交錯掃描	此格式是否使用交錯掃描（即交替掃描，例如廣播與類比格式）
球面	應用時，將球面 360° 元資料（SV3D atom）注入匯出檔案，使相容播放器能立即識別 360° 影片。

影像序列設定



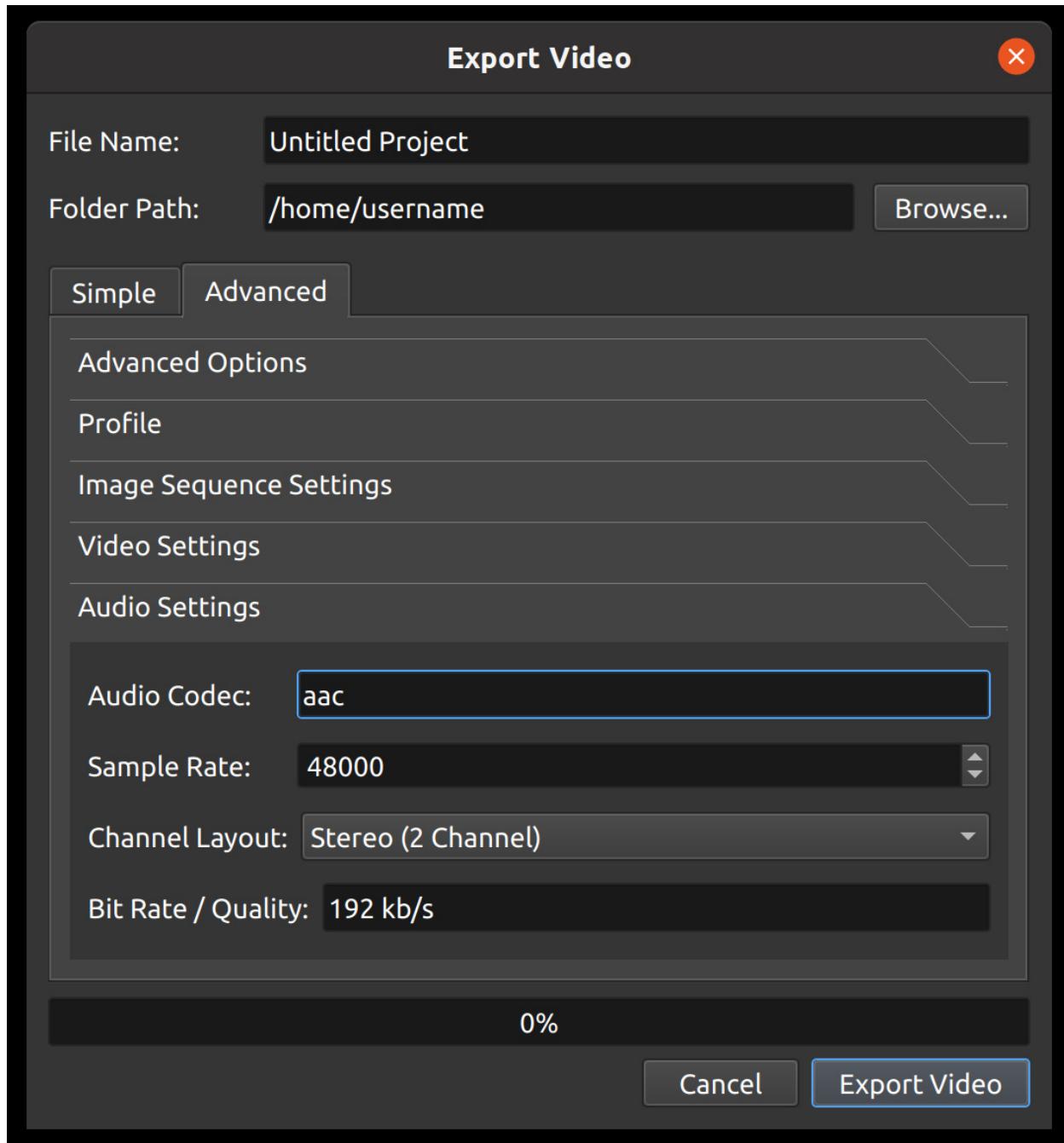
影像設定名稱	描述
影像格式	表示影像序列輸出檔名的字串格式。例如, %05d.png 會將數字補足 5 位數: 00001.png、00002.png。

影片設定



影片設定名稱	描述
影片格式	容器格式名稱 (mp4、mov、avi、webm等)
影片編碼器	影片編碼時使用的編碼器名稱 (libx264、mpeg4、libaom-av1等)
位元率 / 品質	影片編碼使用的位元率。接受以下格式: 5 Mb/s、96 kb/s、23 crf 等。

音訊設定

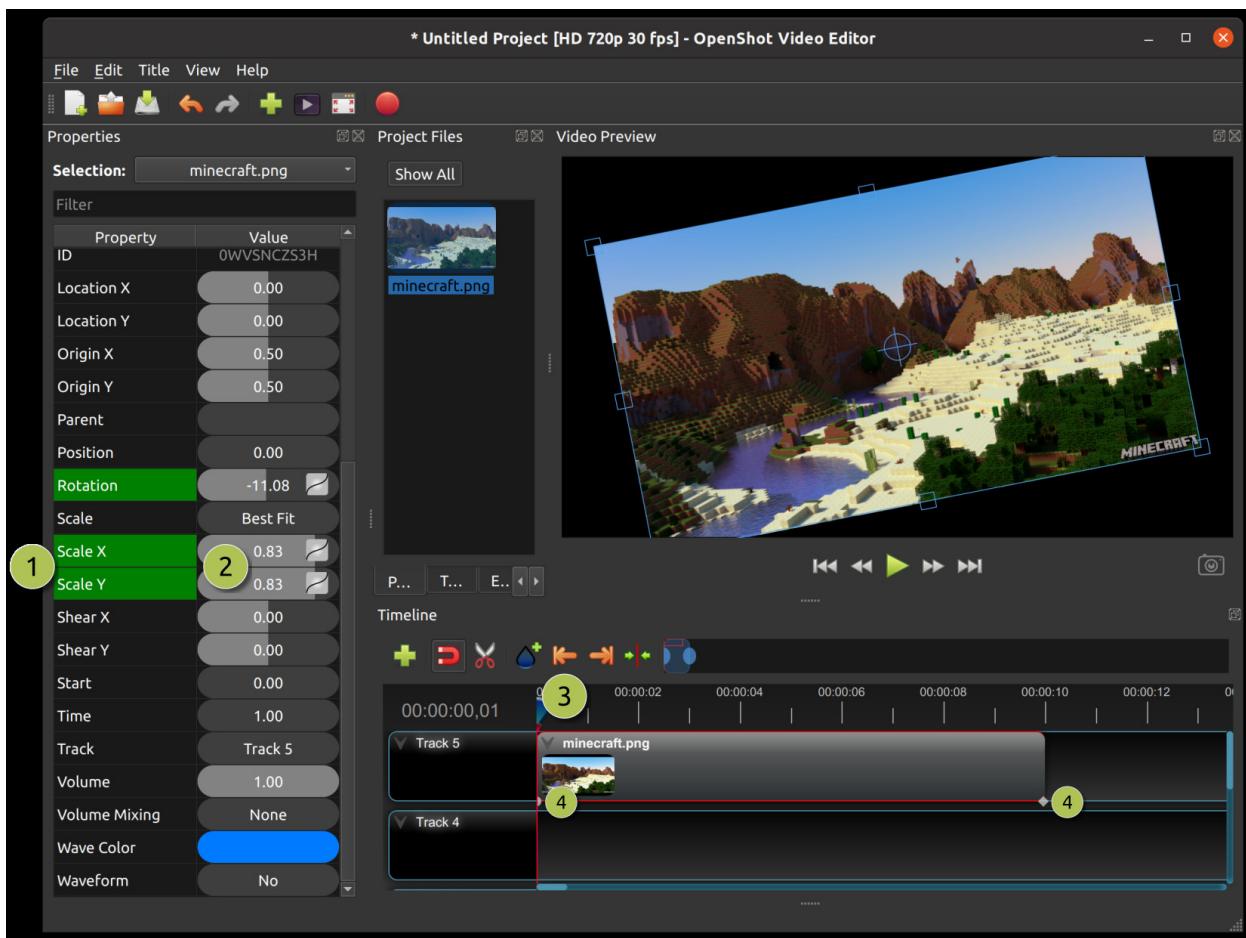


音訊設定名懲	描述
音訊編碼器	音訊編碼時使用的編碼器名稱 (aac、mp2、libmp3lame 等)
取樣率	每秒音訊取樣數。常見值 44100 和 48000。
聲道配置	音訊聲道數量與配置 (Stereo、Mono、Surround 等)
位元率/品質	音訊編碼使用的位元率。接受以下格式: 96 kb/s、128 kb/s、192 kb/s 等。

1.11 動畫

OpenShot 專注於動畫設計。寬大的曲面動畫框架能輕鬆處理大多數工作，且足夠靈活以創建幾乎任何動畫。關鍵影格指定剪輯中某些點的數值，OpenShot 則負責插值中間的數值。

1.11.1 概覽



#	名稱	描述
1	色屬性	當播放頭位於關鍵影格時，該屬性顯示顏色
1	藍色屬性	當播放頭位於插值數值時，該屬性顯示藍色
2	數值滑	點擊並拖曳滑鼠以調整數值（如有需要會自動建立關鍵影格）
3	播放頭	將播放頭定位於需要關鍵影格的剪輯位置
4	關鍵影格標記	每個關鍵影格在剪輯底部都有彩色圖示（ <i>circle</i> = 貝曲， <i>diamond</i> = 方性， <i>square</i> = 常數）。每個圖示的顏色與其剪輯、效果或轉場相符。所選項目的關鍵影格圖示會顯示較亮。篩選屬性列表也會篩選這些圖示。點擊任一圖示可跳轉播放頭、載入其屬性並選取其剪輯、效果或轉場。拖曳圖示左右可移動關鍵影格並微調動畫時序。

1.11.2 關鍵影格

在 OpenShot 中建立關鍵影格，只需將播放頭（即播放位置）定位於剪輯上的任意點，並在屬性對話框中編輯屬性。若該屬性支援關鍵影格，則會變顏色，並在該位置的剪輯底部顯示小圖示（*circle*= 貝曲，*diamond*= 方性，*square*= 常數）。將播放頭移至該剪輯的另一點，再次調整屬性。所有動畫至少需要兩個關鍵影格，但可支援無限數量。

使用工具列上的 下一標記 和 `:guilabel:`上一標記`` 按鈕，逐步覽所選項目的關鍵影格。它們會跟隨所選的剪輯、效果或轉場。選擇效果時，導航也會停在其父剪輯的開始和結束。

要調整 ** 插值模式 **，請在屬性值旁的小圖表圖示上點擊右鍵。

關鍵影格插值	描述
貝曲	插值數值使用二次曲，並具有緩入緩出效果。圖示：圓形。
方性	插值數值以線性計算（每步數值相等）。圖示：菱形。
常數	插值數值保持不變直到下一個關鍵影格，然後跳至新數值。圖示：方形。

有關建立位置、旋轉、縮放、剪切和位置關鍵影格的更多資訊，請參見 [變形](#)。

有關預設動畫的更多資訊，請參見 [快顯選單](#)。

完整的關鍵影格列表，請參見 [剪輯屬性](#)。

1.11.3 時序

調整剪輯播放速度可使用 時間屬性和 `:guilabel:`時序`` 工具。

- 時間選單提供正常、快速、慢速、凍結和反向等預設。詳情請參見 [時間](#)。
- 時序工具讓你拖曳剪輯邊緣以加速或減速。OpenShot 會新增所需的時間關鍵影格以縮放其他關鍵影格，確保動畫保持同步。較短的剪輯播放較快，較長的剪輯播放較慢。詳情請參見 [時間](#)。

1.11.4 重播

要重播剪輯多次，請使用右鍵點擊時間重播。

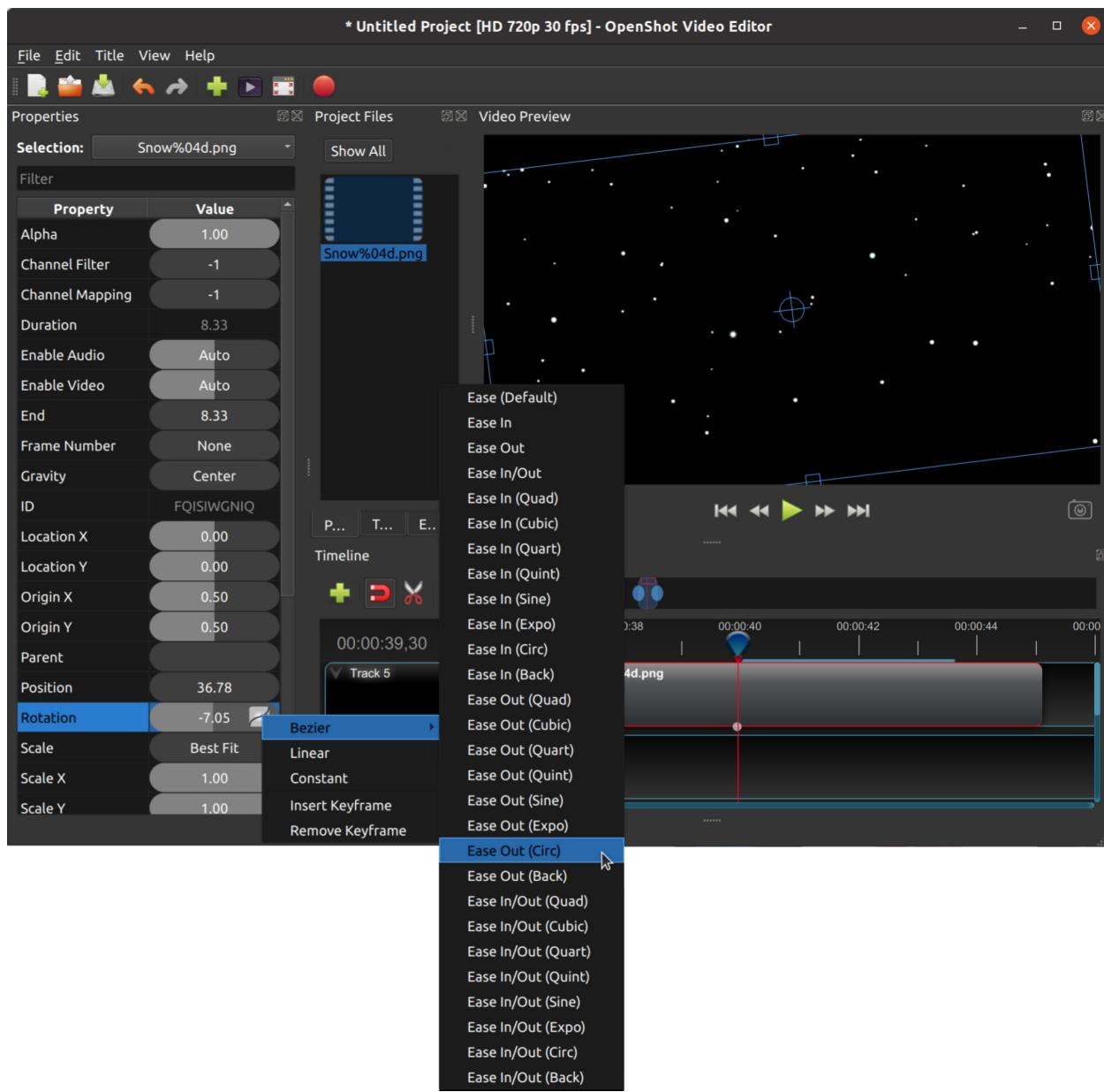
- 循環以單一方向重播（正向或反向）。
- 乒乓交替方向（先正向再反向，依此類推）。
- 自訂可在每次播放間加入短暫暫停，調整每次播放的速度，包括關鍵影格。

OpenShot 會為你繪時間曲線，你也可以像編輯其他關鍵影格一樣編輯這些關鍵影格。詳情請參閱重播。

1.11.5 貝爾曲預設

當使用貝爾曲線進行動畫時，OpenShot 提供超過 20 種曲線預設（影響曲線形狀）。例如，**Ease-In** 在開始時斜率較緩，使動畫開始較慢，結束較快。**Ease-In/Out (Back)** 則在開始和結束時都較緩，但實際上會超過預期值再回彈（產生彈跳效果）。

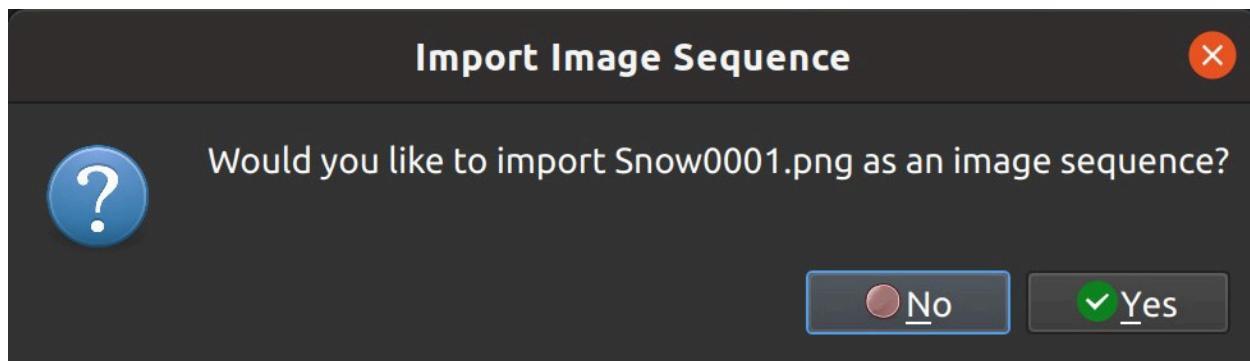
要選擇曲線預設，請在關鍵影格旁的小圖表圖示上點擊右鍵。



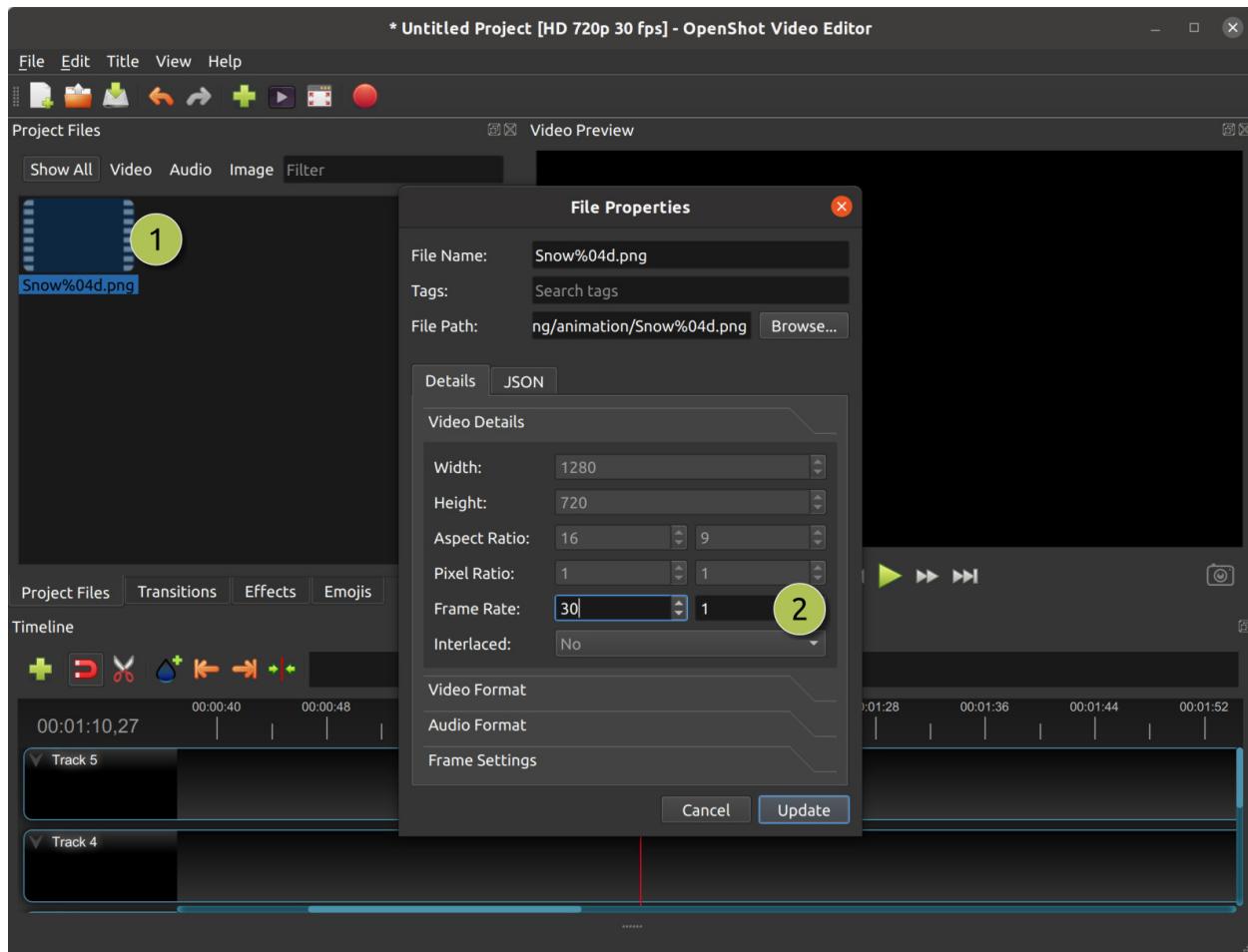
1.11.6 影像序列

如果您有一系列名稱相似的影像（例如 cat001.png、cat002.png、cat003.png 等），只需將其中一張拖放到 OpenShot，系統會提示您匯入整個序列。OpenShot 將快速播放這些連續影像，就像影片中的影格一樣。這些影像的播放速率取決於其影格率。

注意：請確保您的影像序列從 0 或 1 開始，否則匯入 OpenShot 時可能會出錯。例如，若序列從 cat222.png 開始，或序列中有缺失的影像，OpenShot 會難以辨識序列。簡單的解決方法是重新編號影像，使其從 1 開始。



要調整動畫的影格率，請在 專案檔案面板中點擊右鍵，選擇 檔案屬性，然後調整影格率。設定正確的影格率後，將動畫拖放到時間軸上。



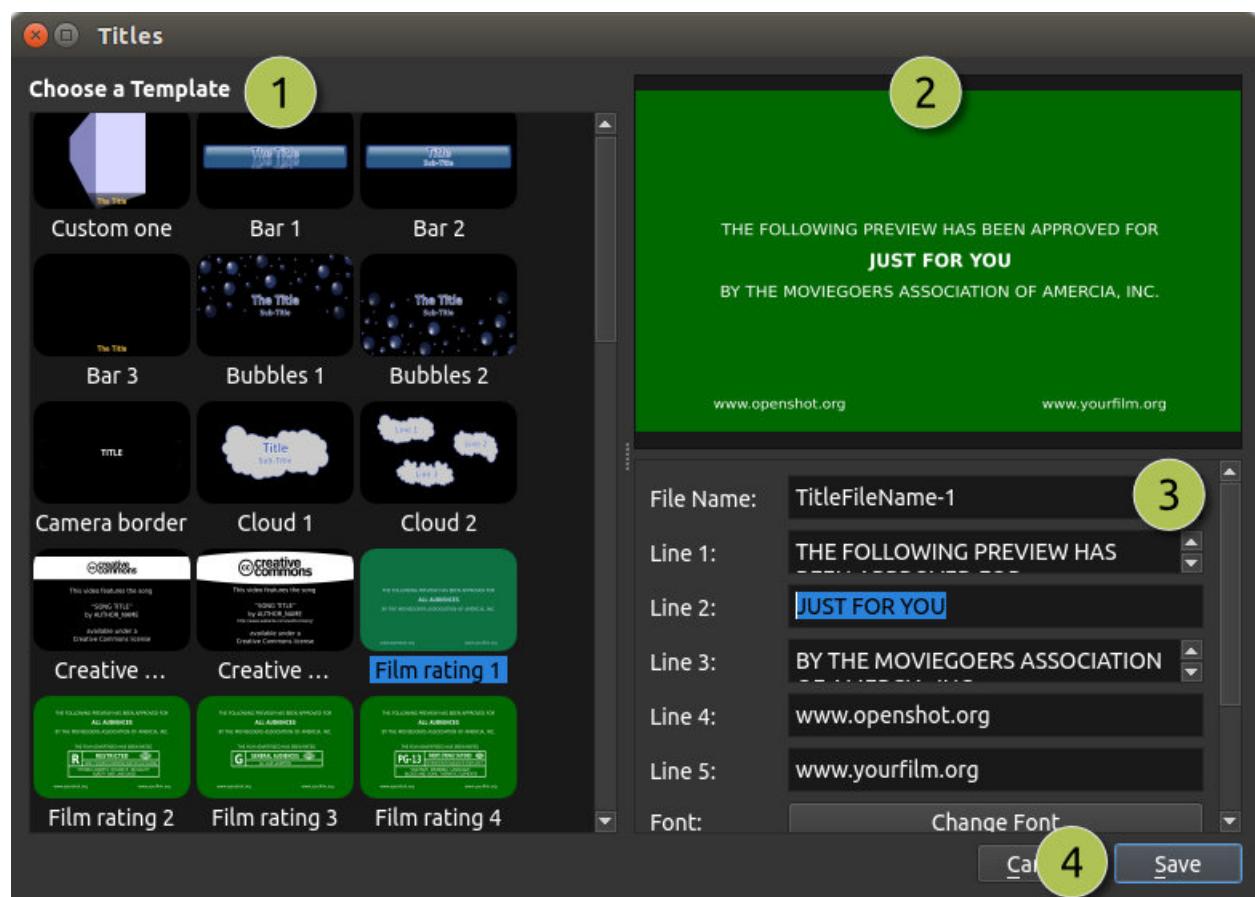
#	名稱	描述
1	檔案屬性	在 專案檔案面板中選擇影像序列，點擊右鍵并選擇 檔案屬性
2	影格率	調整動畫的影格率。通常手繪動畫使用每秒 12 影格。

1.12 文字與標題

新增文字與標題是影片剪輯的重要部分，OpenShot 提供了易於使用的標題編輯器。請使用標題選單（位於 OpenShot 主選單中）來啟動標題編輯器。您也可以使用鍵盤快速鍵 **Ctrl+T**。

標題只是具有透明背景的向量圖檔（*.svg）。OpenShot 附帶許多易用的範本，您也可以自行建立或匯入新的範本。這些範本允許您快速更改文字、字型、大小、顏色和背景色。您也可以啟動進階的外部 SVG 編輯器進行更多自訂（如有需要）。標題加入專案後，將標題拖放到影片片段上方的軌道。透明背景會讓影片顯示在文字後方。

1.12.1 概覽



#	名稱	描述
1	選擇範本	從可用的向量標題範本中選擇
2	預覽標題	在修改時預覽您的標題
3	標題屬性	更改文字、字型、大小、顏色，或在進階的外部 SVG 編輯器（如 Inkscape）中編輯
4	儲存	儲存並將標題加入您的專案

1.12.2 標題范本

OpenShot 包含多種向量標題範本，可用於增~~加~~您的影片專案。以下是可用標題及其描述的列表：

標題名稱	描述
條狀 1	簡單的條狀，文字置中。
條狀 2	簡單的條狀，置中，含兩行文字。
條狀 3	另一種簡單條狀文字的變化，用於下三分之一區域。
泡泡 1	帶有泡泡圖案的標題，呈現活潑風格。
泡泡 2	另一種泡泡設計，適合有趣且具創意的標題。
相機邊框	模擬相機取景器的邊框，文字置中。
雲朵 1	帶有活潑雲朵圖案與文字的標題。
雲朵 2	另一種活潑的雲朵設計，包含三朵雲與文字。
創用 CC 1	包含創用 CC 授權文字與圖示。
創用 CC 2	另一種創用 CC 設計，風格不同 包含 包含網站文字。
電影分級 1	顯示適合所有觀 看 的電影分級。
電影分級 2	顯示限制級 (R 級) 電影分級。
電影分級 3	顯示普遍級 (G 級) 電影分級。
電影分級 4	顯示家長指導級 (PG-13) 電影分級。
火焰	帶有火焰圖案的標題，呈現火熱效果。
頁尾 1	用於下三分之一的頁尾欄 (左對齊)。
頁尾 2	用於下三分之一的頁尾欄 (置中對齊)。
頁尾 3	用於下三分之一的頁尾欄 (右對齊)。
金色 1	金色配色的標題，置中，含一行文字。
金色 2	另一款金色主題標題，置中，含兩行文字。
金色底部	置於畫面底部的金色標題。
金色頂部	置於畫面頂部的金色標題。
灰色方框 1	簡單的灰色方框用於突出文字 (一行文字，左上對齊)。
灰色方框 2	簡單的灰色方框用於突出文字 (兩行文字，左上對齊)。
灰色方塊 3	一個簡單的灰色方框，用於突出顯示文字 (一行文字，右下對齊)。
灰色方框 4	一個簡單的灰色方框，用於突出顯示文字 (兩行文字，右下對齊)。
標題 1	用於標題或章節標題的標題欄 (左上對齊)。
標題 2	用於標題或章節標題的標題欄 (置中對齊)。
標題 3	用於標題或章節標題的標題欄 (右上對齊)。
橢圓 1	用於突出或裝飾的橢圓形，文字置中。
橢圓 2	另一種不同風格的橢圓設計，文字置中。
橢圓 3	另一種橢圓設計，包含兩行文字，一行在上方，一行在下方。
橢圓 4	另一種橢圓設計，文字置中 帶有 帶有反射效果。
便利貼	模擬便利貼，用於 解 或提醒。
綵帶 1	帶有文字的綵帶圖形。
綵帶 2	另一種帶有文字的綵帶設計。
綵帶 3	第三種帶有文字的綵帶設計變體。
霧 1	帶有 霧 霧效果的標題，營造戲劇感。
霧 2	另一種不同風格的 霧 霧設計。
霧 3	第三種 霧 霧效果變體。
純色	全螢幕色彩背景，適用於多種用途。
標準 1	一般用途的標準標題設計 (兩行文字置中)。
標準 2	另一種不同風格的標準標題 (一行文字加反射效果)。
標準 3	第三種標準標題變體 (三行文字)。
標準 4	另一種標準標題設計 (四行文字)。
夕陽	帶有夕陽漸層的標題，營造 暖 暖的日落氛圍。

续下页

表 4 - 接上页

標題名	描述
電視分級	顯示電視分級標章，如「G」和「PG」（用於螢幕角落）。

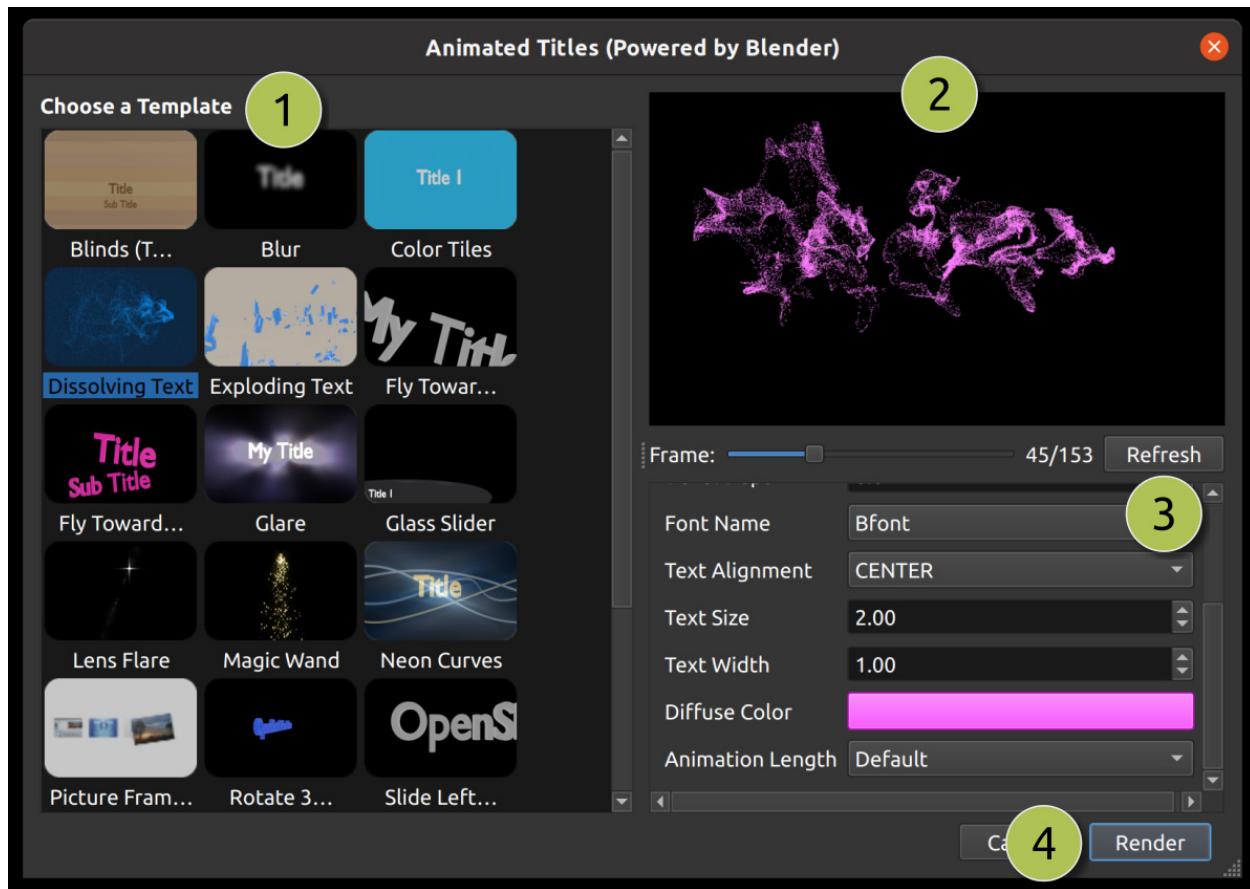
自訂標題範本

OpenShot 可以在 標題編輯器對話框中使用任何向量 SVG 圖像檔作自訂標題範本。只需將 SVG 圖像檔加入您的 `~/.openshot-qt/title_templates/` 資料夾，下次啟動 OpenShot 時即可看到。您也可以在 專案檔案面板中對任何 SVG 檔案點擊右鍵，選擇 編輯標題或 `File` 標題。

注意：這些 SVG 範本僅用於 標題編輯器對話框，不適用於 `guiLabel` 動畫標題對話框。

1.12.3 3D 動畫標題

使用 動畫標題對話框新增 3D 動畫標題同樣簡單。請使用 OpenShot 主選單中的標題選單啟動動畫標題編輯器，也可以使用快捷鍵 **Ctrl+B**。注意：此功能需先安裝設定 Blender，詳見 [安裝 Blender](#)。



#	名	描述
1	選擇範本	從所有可用的 3D 標題範本中選擇
2	預覽標題	在修改時預覽您的標題
3	標題屬性	更改文字、顏色及進階屬性
4	渲染	渲染 3D 動畫，加入您的專案

3D 動畫範本

OpenShot 包含多種 3D 動畫範本，可用於在您的影片專案增添動態且吸引人的元素。以下為可用範本及其說明的列表：

範本名稱	描述
百葉窗 (兩個標題)	具有百葉窗效果的動畫。
模糊	一個讓文字模糊進出，提供平滑過渡效果的範本。
彩色方塊	色彩變化的動畫，適合鮮明且動態的標題。
溶解文字	一種溶解效果，將文字化為粒子被風吹散。
世界地圖	一個展示兩地之間旋轉地球的範本。
爆炸文字	標題爆裂成碎片的動畫，增添戲劇效果。
飛向鏡頭	單一標題快速飛過螢幕的動畫。
飛向鏡頭 (兩個標題)	類似於飛越 1，但有兩個標題飛過。
眩光	帶有眩光效果的動畫，增添明亮反光的外觀。
玻璃滑動	玻璃滑動效果，提供現代且流暢的轉場。
鏡頭光暈	帶有鏡頭光暈的動畫，增添電影感。
魔法棒	奇幻的魔法棒效果，適合魔法或奇幻主題。
霓虹曲	帶有霓虹曲的動畫，營造未來感且充滿活力的外觀。
相框 (4 張圖片)	包含四個相框的範本，適合展示圖片或影片片段。
360 度旋轉	360 度旋轉效果，提供動態標題動畫。
從左滑到右	標題從左向右滑動的效果。
雪花	飄落雪花的動畫，適合冬季或節日主題。
太空電影開場	電影感的太空主題開場，適合史詩或科幻專案。
方框文字	帶有方框文字的動畫，增添技術或數位感。
縮放至拍板	帶有拍板的縮放標題，適合電影或影片製作主題。

1.12.4 汇入文字

您可以在多種程式中生成文字與標題，例如 Blender、Inkscape、Krita、Gimp 等。在將文字匯入 OpenShot 之前，必須先從這些程式匯出包含 ** 透明背景 ** 與 **Alpha** 通道的相容影像格式。

SVG 格式是向量圖形（曲線、形狀、文字效果和路徑）的佳選擇，但非總是與 OpenShot 100% 相容。因此，我們建議使用 PNG 格式，這是一種優秀的網路影像格式，能包含透明背景與 Alpha 通道。透明背景與 Alpha 通道是 OpenShot 允許文字不遮蓋時間軸下方影片與圖片的必要條件。

有關匯入動畫序列至 OpenShot 的資訊，請參見 [影像序列](#)。

1.12.5 安裝 Inkscape

標題編輯器對話框中的:guilabel:`進階編輯器`功能需要安裝最新版本的 Inkscape (<https://inkscape.org/release/>)，在 OpenShot 偏好設定中更新 Inkscape 執行檔的正確路徑。請參見 [偏好設定中的一般](#) 標題。

1.12.6 安裝 Blender

OpenShot 中的 動畫標題功能需要安裝最新版本的 Blender (<https://www.blender.org/download/>)，[在 OpenShot 偏好設定中更新 Blender 執行檔的正確路徑](#)。請參[偏好設定中的一般 標](#)。注意：支援的最低 Blender 版本 [5.0 以上](#)，舊版本 Blender 不相容於 OpenShot Video Editor。

有關如何安裝這些相依套件的詳細指南，請參[Blender & Inkscape 指南](#)。[Blender & Inkscape Guide](#)

1.13 設定檔

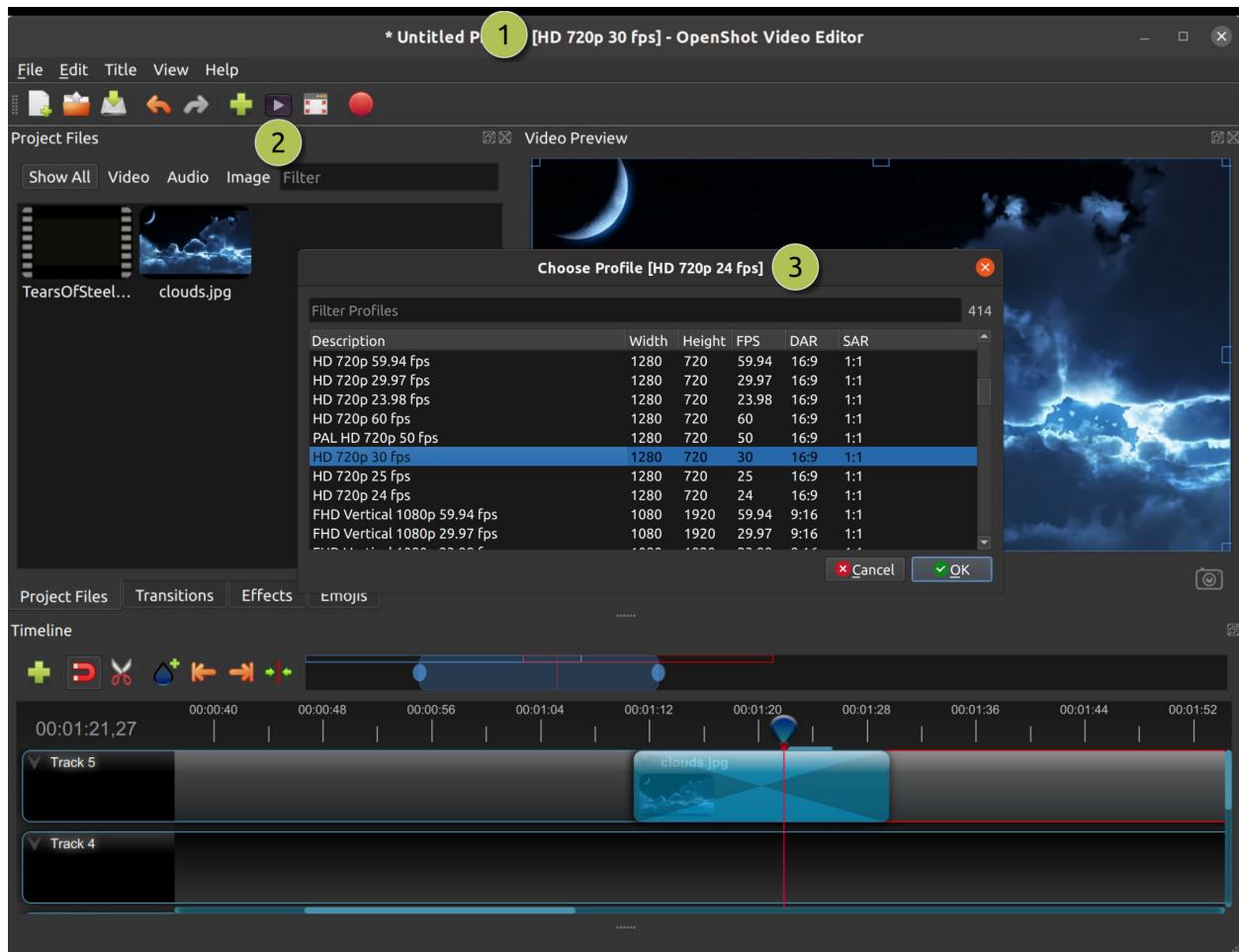
視訊設定檔是常用視訊設定（尺寸、幀率、長寬比）的集合。設定檔用於編輯、預覽和匯出時，提供快速切[這些常用設定組合的方法](#)。

如果您經常使用相同的設定檔，可以設定預設設定檔：編輯 \square 偏好設定 \square 預覽。

1.13.1 專案設定檔

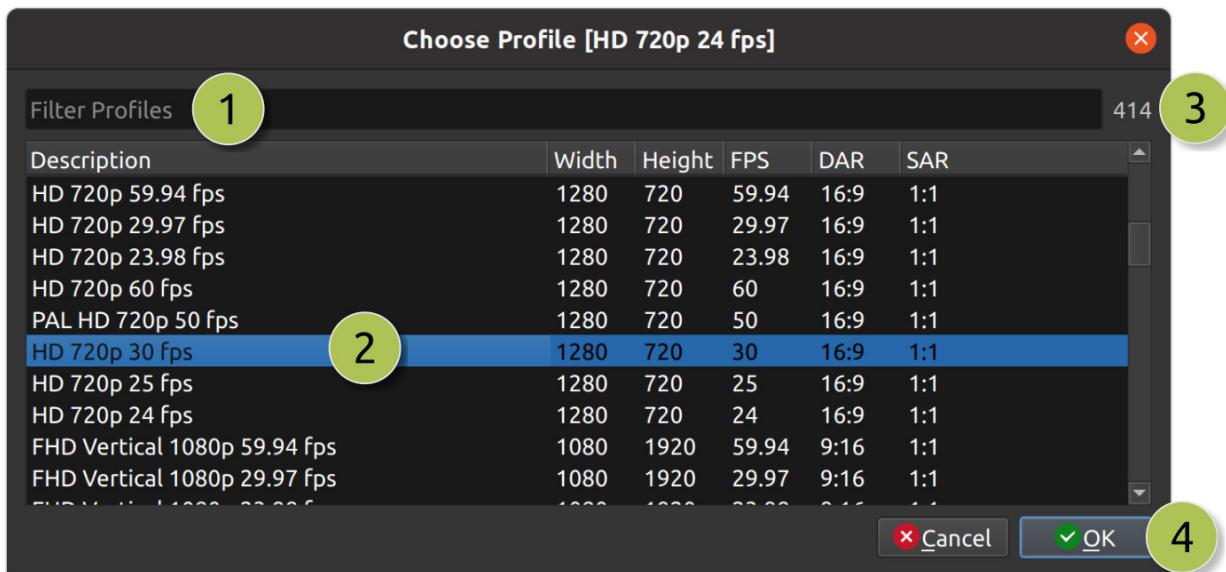
專案設定檔用於預覽和編輯您的專案。預設專案設定檔 [HD 720p 30fps](#)。最佳做法是在開始編輯前，先切[到目標設定檔](#)。例如，若目標 [1080p 30fps](#)，請在開始編輯專案前切[到該設定檔](#)。完整的[建設定檔列表](#)請參見[設定檔列表](#)。

提示：要快速選擇設定檔，您可以在 [專案檔案](#)中對任一檔案點擊右鍵，然後選擇 [選擇設定檔選項](#)（參見[檔案選單](#)）。



編號	名稱	描述
1	標題列	OpenShot 的標題列會顯示目前的設定檔
2	設定檔按鈕	開 設定檔對話框
3	選擇設定檔	選擇用於編輯和預覽的設定檔

1.13.2 選擇設定檔對話框

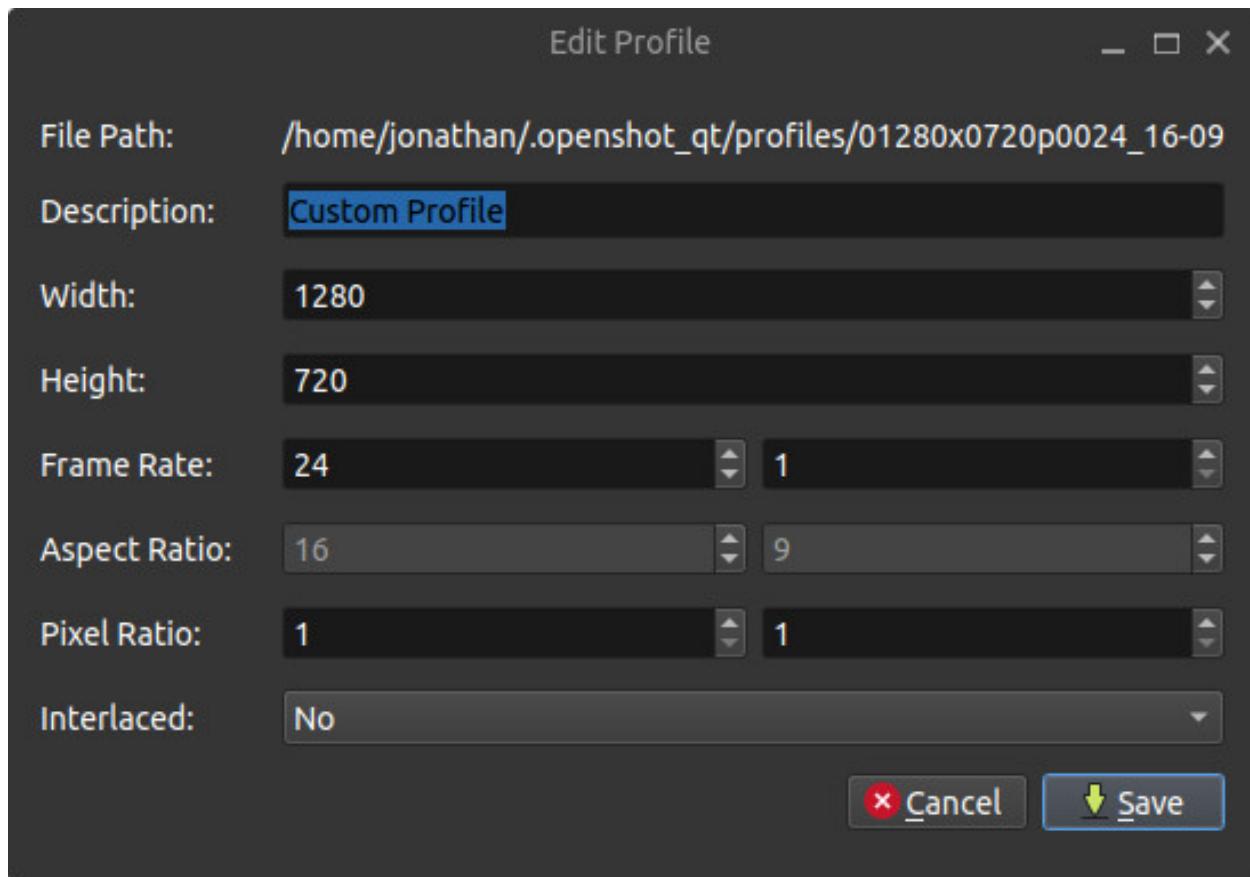


編號	名稱	描述
1	篩選 / 搜尋	輸入幾個字元以篩選可用的設定檔（例如 FHD、720p、16:9 等）
2	已選擇的設定檔	點擊所需的設定檔，然後按確定按鈕。您也可以雙擊設定檔以選擇它。
3	篩選後的設定檔數量	
4	接受設定檔	按確定按鈕以切換到所選的設定檔。
5	容選單	在任一列上點擊右鍵以設置預設設定檔或:guilabel:`[F]`設定檔。[F]和自訂設定檔還包含:guilabel:`‘編輯’`和:guilabel:`‘[F]除’`選項。注意：*目前的設定檔無法[F]除*。

1.13.3 編輯/[F]設定檔

要建立自訂設定檔，請在 OpenShot 中對任一設定檔點擊右鍵，選擇[F]以開[F]設定檔編輯器。自訂設定檔還包含:guilabel:`‘編輯’`和:guilabel:`‘[F]除’`選項，方便您進一步自訂。您可以編輯自訂設定檔的描述、解析度、幀率、長寬比和像素比。注意：*每個自訂設定檔必須有唯一的設定檔名稱*。

自訂設定檔會儲存在`~/.openshot_qt/profiles/`或`C:\Users\USERNAME\.openshot_qt\profiles`資料夾中。



編號	名稱	描述
1	檔案路徑	自訂設定檔在系統中的儲存位置。
2	描述	自訂設定檔的文字描述，會顯示在 OpenShot 中。
3	寬度	影片的水平解析度（以像素單位）。
4	高度	影片的垂直解析度（以像素單位）。
5	幀率	影片的幀率（每秒幀數）。
6	長寬比	影片的顯示長寬比（由寬度/高度和像素比自動計算）。
7	像素比	影片中每個像素的長寬比。1:1 表示方形像素（預設）。
8	交錯	影片是否交錯（是）或逐行掃描（否）。

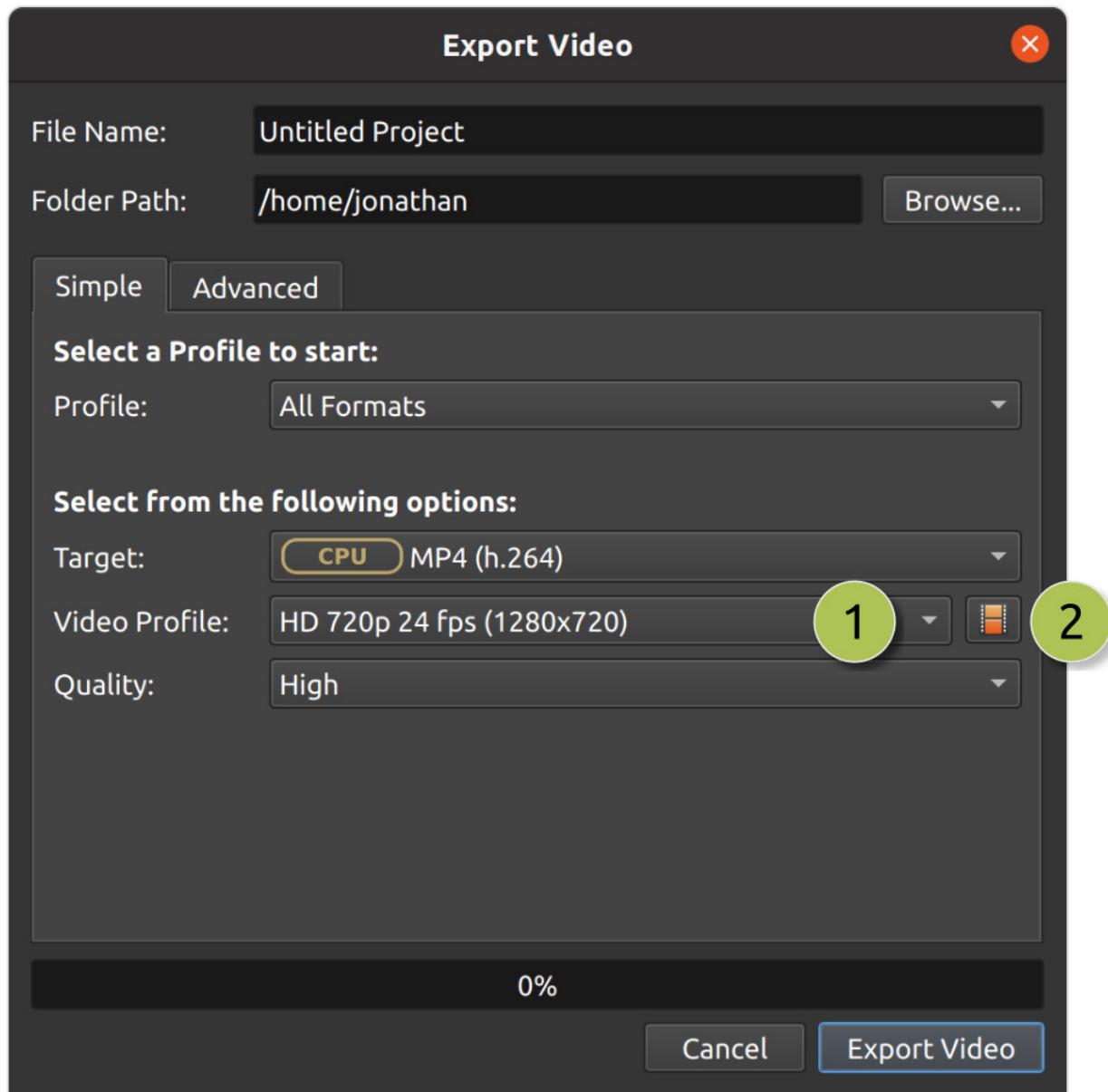
1.13.4 轉設置檔

切換設定檔（或匯出到不同設定檔）時，OpenShot 會盡力將所有剪輯、轉場和關鍵影格資料轉換為新的幀率（FPS）。某些屬性，如 *position*、*start*、*end* 和 *keyframes* 將更新以符合新的幀率精度。例如，從 30 FPS 轉換為 25 FPS 時，這些屬性將從 1/30 秒的增量改為 1/25 秒的增量。為了保持時間軸的整體時間精確度，OpenShot 會盡可能匹配 *position* 和 *start* 的修剪，自動調整 *end* 修剪以解決因四舍五入或精度變化造成的微小間隙（1-3 幀大小）。這應該能為大多數影片專案帶來無縫的轉換（剪輯間不會有明顯的黑色間隙）。

然而，這種轉換具有破壞性，因此我們建議您始終在目標設定檔，或至少目標幀率下編輯，以盡量避免在設定檔間轉換。

1.13.5 汇出設定檔

匯出設定檔預設了您目前的專案設定檔，但可以更改其他目標設定檔。



編號	名稱	描述
1	選擇設定檔	從下拉選單中選擇匯出設定檔。此列表依解析度由大到小排序，最大解析度在上方，最小解析度在下方。
2	搜尋設定檔	開設定檔對話框以篩選和搜尋匯出設定檔，有時能更快找到特定設定檔。

1.13.6 自訂設定檔

雖然 OpenShot 預設包含超過 400 個設定檔（[設定檔列表](#)），您也可以建立自己的自訂設定檔。請在 `~/.openshot_qt/profiles/` 或 `C:\Users\USERNAME\.openshot_qt\profiles` 資料夾中建立新的文字檔。

注意：請參[編輯](#)/[設定檔](#)以了解現有設定檔的替代方法。

請使用以下文字作範本（即貼上到新檔案中）：

```
description=Custom Profile Name
frame_rate_num=30000
frame_rate_den=1001
width=1280
height=720
progressive=1
sample_aspect_num=1
sample_aspect_den=1
display_aspect_num=16
display_aspect_den=9
```

設定檔屬性	描述
描述	設定檔的友好名稱（這是 OpenShot 在使用者介面中顯示的名稱）
幀率分子	幀率的分子。所有幀率皆以分數表示。例如，30 FPS == 30/1。
幀率分母	幀率的分母。所有幀率皆以分數表示。例如，29.97 FPS == 30,000/1001。
寬度	影像中的水平像素數。透過交 <code>width</code> 和 <code>height</code> 的值，可以建立直向設定檔。
高度	影像中的垂直像素數
逐行掃描	`(0 或 1)`。若 1，則使用偶數與奇數列的像素。若 0，則僅使用奇數列或偶數列的像素。
取樣長寬比分子	SAR （取樣/像素形狀長寬比）的分子，1:1 代表方形像素，2:1 代表 2x1 矩形像素形狀，依此類推...
取樣長寬比分母	SAR （取樣/像素形狀長寬比）的分母
顯示長寬比分子	DAR （顯示長寬比）的分子，計算方式 <code>(寬度/高度) X (取樣長寬比)</code> 。這是螢幕上顯示影像的最終比例，已約分至最簡分數（常見比例寬螢幕的 16:9，舊電視格式的 4:3）。
顯示長寬比分母	DAR （顯示長寬比）的分母

重新啟動 OpenShot 後，您將在設定檔列表中看到自訂的設定檔。

1.13.7 預設清單

OpenShot 包含多種 ** 匯出預設 **，結合常用設定檔及其相關的影片匯出設定（影片編碼器、音訊編碼器、音訊通道、音訊取樣率等），針對特定輸出格式、網站及裝置。OpenShot 使用的 ** 預設匯出預設 ** MP4 (h.264 + AAC)，詳見[MP4 \(h.264\)](#)。

所有格式

AVI (h.264)

預設屬性	描述
影片格式	AVI
視訊編碼器	libx264
音訊編碼器	aac
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	384 kb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	15.00 Mb/s
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	所有設定檔

AVI (mpeg2)

預設屬性	描述
影片格式	AVI
視訊編碼器	mpeg2video
音訊編碼器	mp2
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	384 kb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	15.00 Mb/s
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	所有設定檔

AVI (mpeg4)

預設屬性	描述
影片格式	AVI
視訊編碼器	mpeg4
音訊編碼器	libmp3lame
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	384 kb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	15.00 Mb/s
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	所有設定檔

GIF (動畫)

預設屬性	描述
影片格式	GIF
視訊編碼器	gif
影片位元率 (低)	384 kb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	15.00 Mb/s
設定檔	所有設定檔

MKV (h.264 dx)

預設屬性	描述
影片格式	MKV
視訊編碼器	h264_dxva2
音訊編碼器	aac
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	384 kb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	15.00 Mb/s
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	所有設定檔

MKV (h.264 nv)

預設屬性	描述
影片格式	MKV
視訊編碼器	h264_nvenc
音訊編碼器	aac
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	384 kb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	15.00 Mb/s
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	所有設定檔

MKV (h.264 qsv)

預設屬性	描述
影片格式	MKV
視訊編碼器	h264_qsv
音訊編碼器	aac
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	384 kb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	15.00 Mb/s
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	所有設定檔

MKV (h.264 va)

預設屬性	描述
影片格式	MKV
視訊編碼器	h264_vaapi
音訊編碼器	aac
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	384 kb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	15.00 Mb/s
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	所有設定檔

MKV (h.264 videotoolbox)

預設屬性	描述
影片格式	MKV
視訊編碼器	h264_videotoolbox
音訊編碼器	aac
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	384 kb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	15.00 Mb/s
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	所有設定檔

MKV (h.264)

預設屬性	描述
影片格式	MKV
視訊編碼器	libx264
音訊編碼器	aac
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	384 kb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	15.00 Mb/s
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	所有設定檔

MKV (h.265)

預設屬性	描述
影片格式	MKV
視訊編碼器	libx265
音訊編碼器	aac
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	50 crf
影片位元率 (中)	23 crf
影片位元率 (高)	0 crf
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	所有設定檔

MOV (h.264)

預設屬性	描述
影片格式	MOV
視訊編碼器	libx264
音訊編碼器	aac
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	384 kb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	15.00 Mb/s
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	所有設定檔

MOV (mpeg2)

預設屬性	描述
影片格式	MOV
視訊編碼器	mpeg2video
音訊編碼器	mp2
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	384 kb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	15.00 Mb/s
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	所有設定檔

MOV (mpeg4)

預設屬性	描述
影片格式	MOV
視訊編碼器	mpeg4
音訊編碼器	libmp3lame
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	384 kb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	15.00 Mb/s
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	所有設定檔

MP3 (僅音訊)

預設屬性	描述
影片格式	MP3
音訊編碼器	libmp3lame
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	所有設定檔

MP4 (AV1 rav1e)

預設屬性	描述
影片格式	MP4
視訊編碼器	librav1e
音訊編碼器	libvorbis
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	200 qp
影片位元率 (中)	100 qp
影片位元率 (高)	50 qp
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	所有設定檔

MP4 (AV1 svt)

預設屬性	描述
影片格式	MP4
視訊編碼器	libsvtav1
音訊編碼器	libvorbis
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	60 qp
影片位元率 (中)	50 qp
影片位元率 (高)	30 qp
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	所有設定檔

MP4 (HEVC va)

預設屬性	描述
影片格式	MP4
視訊編碼器	hevc_vaapi
音訊編碼器	aac
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	384 kb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	15.00 Mb/s
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	所有設定檔

MP4 (Xvid)

預設屬性	描述
影片格式	MP4
視訊編碼器	libxvid
音訊編碼器	aac
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	384 kb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	15.00 Mb/s
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	所有設定檔

MP4 (h.264 dx)

預設屬性	描述
影片格式	MP4
視訊編碼器	h264_dxva2
音訊編碼器	aac
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	384 kb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	15.00 Mb/s
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	所有設定檔

MP4 (h.264 nv)

預設屬性	描述
影片格式	MP4
視訊編碼器	h264_nvenc
音訊編碼器	aac
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	384 kb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	15.00 Mb/s
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	所有設定檔

MP4 (h.264 qsv)

預設屬性	描述
影片格式	MP4
視訊編碼器	h264_qsv
音訊編碼器	aac
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	384 kb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	15.00 Mb/s
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	所有設定檔

MP4 (h.264 va)

預設屬性	描述
影片格式	MP4
視訊編碼器	h264_vaapi
音訊編碼器	aac
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	384 kb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	15.00 Mb/s
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	所有設定檔

MP4 (h.264 videotoolbox)

預設屬性	描述
影片格式	MP4
視訊編碼器	h264_videotoolbox
音訊編碼器	aac
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	384 kb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	15.00 Mb/s
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	所有設定檔

MP4 (h.264)

這是 OpenShot 使用的預設匯出預設。此格式與大多數媒體播放器（如 VLC）和網站（如 YouTube、Vimeo、Facebook）相容。

預設屬性	描述
影片格式	MP4
視訊編碼器	libx264
音訊編碼器	aac
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	384 kb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	15.00 Mb/s
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	所有設定檔

MP4 (h.265)

預設屬性	描述
影片格式	MP4
視訊編碼器	libx265
音訊編碼器	aac
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	50 crf
影片位元率 (中)	23 crf
影片位元率 (高)	0 crf
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	所有設定檔

MP4 (mpeg4)

預設屬性	描述
影片格式	MP4
視訊編碼器	mpeg4
音訊編碼器	libmp3lame
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	384 kb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	15.00 Mb/s
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	所有設定檔

MPEG (mpeg2)

預設屬性	描述
影片格式	MPEG
視訊編碼器	mpeg2video
音訊編碼器	mp2
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	384 kb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	15.00 Mb/s
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	所有設定檔

OGG (theora/flac)

預設屬性	描述
影片格式	OGG
視訊編碼器	libtheora
音訊編碼器	flac
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	384 kb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	15.00 Mb/s
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	所有設定檔

OGG (theora/vorbis)

預設屬性	描述
影片格式	OGG
視訊編碼器	libtheora
音訊編碼器	libvorbis
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	384 kb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	15.00 Mb/s
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	所有設定檔

WEBM (vp9)

預設屬性	描述
影片格式	WEBM
視訊編碼器	libvpx-vp9
音訊編碼器	libvorbis
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	50 crf
影片位元率 (中)	30 crf
影片位元率 (高)	5 crf
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	所有設定檔

WEBM (vp9) 無損

預設屬性	描述
影片格式	WEBM
視訊編碼器	libvpx-vp9
音訊編碼器	libvorbis
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	50 crf
影片位元率 (中)	23 crf
影片位元率 (高)	0 crf
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	所有設定檔

WEBM (vpx)

預設屬性	描述
影片格式	WEBM
視訊編碼器	libvpx
音訊編碼器	libvorbis
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	384 kb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	15.00 Mb/s
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	所有設定檔

WEBP (vp9 va)

預設屬性	描述
影片格式	WEBM
視訊編碼器	vp9_vaapi
音訊編碼器	libopus
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	384 kb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	15.00 Mb/s
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	所有設定檔

裝置

Apple TV

預設屬性	描述
影片格式	MP4
視訊編碼器	libx264
音訊編碼器	aac
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (高)	5 Mb/s
音訊位元率 (高)	256 kb/s
設定檔	
	HD 720p 30 fps

Chromebook

預設屬性	描述
影片格式	WEBM
視訊編碼器	libvpx
音訊編碼器	libvorbis
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	384 kb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	15.00 Mb/s
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	
	所有設定檔

Nokia nHD

預設屬性	描述
影片格式	AVI
視訊編碼器	libxvid
音訊編碼器	aac
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	1 Mb/s
影片位元率 (中)	3 Mb/s
影片位元率 (高)	5 Mb/s
音訊位元率 (低)	128 kb/s
音訊位元率 (中)	256 kb/s
音訊位元率 (高)	320 kb/s
設定檔	
	NTSC SD 1/4 QVGA 240p 29.97 fps

Xbox 360

預設屬性	描述
影片格式	AVI
視訊編碼器	libxvid
音訊編碼器	aac
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	2 Mb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	8 Mb/s
音訊位元率 (低)	128 kb/s
音訊位元率 (中)	256 kb/s
音訊位元率 (高)	320 kb/s
設定檔	
	FHD 1080p 29.97 fps
	HD 720p 29.97 fps
	NTSC SD 寬螢幕變形 480i 29.97 fps

網路

Flickr-HD

預設屬性	描述
影片格式	MOV
視訊編碼器	libx264
音訊編碼器	aac
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	384 kb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	15.00 Mb/s
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	 FHD 1080p 29.97 fps FHD PAL 1080p 25 fps HD 720p 25 fps HD 720p 29.97 fps

Instagram

預設屬性	描述
影片格式	MP4
視訊編碼器	libx264
音訊編碼器	aac
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	384 kb/s
影片位元率 (中)	3.5 Mb/s
影片位元率 (高)	5.50 Mb/s
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	
	FHD 1080p 30 fps
	FHD PAL 1080p 25 fps
	FHD 垂直 1080p 25 fps
	FHD 垂直 1080p 30 fps
	HD 720p 25 fps
	HD 720p 30 fps
	HD 垂直 720p 25 fps
	HD 垂直 720p 30 fps

Metacafe

預設屬性	描述
影片格式	MP4
視訊編碼器	mpeg4
音訊編碼器	libmp3lame
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	44100
影片位元率 (低)	2 Mb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	8 Mb/s
音訊位元率 (低)	128 kb/s
音訊位元率 (中)	256 kb/s
音訊位元率 (高)	320 kb/s
設定檔	
	NTSC SD SQ VGA 480p 29.97 fps

Picasa

預設屬性	描述
影片格式	MP4
視訊編碼器	libx264
音訊編碼器	libmp3lame
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	44100
影片位元率 (低)	2 Mb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	8 Mb/s
音訊位元率 (低)	128 kb/s
音訊位元率 (中)	256 kb/s
音訊位元率 (高)	320 kb/s
設定檔	NTSC SD SQ VGA 480p 29.97 fps

Twitter

預設屬性	描述
影片格式	MP4
視訊編碼器	libx264
音訊編碼器	aac
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	384 kb/s
影片位元率 (中)	1.7 Mb/s
影片位元率 (高)	3.5 Mb/s
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	FHD 1080p 30 fps FHD PAL 1080p 25 fps FHD 垂直 1080p 25 fps FHD 垂直 1080p 30 fps HD 720p 25 fps HD 720p 30 fps HD 垂直 720p 25 fps HD 垂直 720p 30 fps

Vimeo

預設屬性	描述
影片格式	MP4
視訊編碼器	libx264
音訊編碼器	libmp3lame
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	2 Mb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	8 Mb/s
音訊位元率 (低)	128 kb/s
音訊位元率 (中)	256 kb/s
音訊位元率 (高)	320 kb/s
設定檔	
	NTSC SD SQ VGA 480p 29.97 fps
	NTSC SD 寬 FWVGA 480p 29.97 fps

Vimeo-HD

預設屬性	描述
影片格式	MP4
視訊編碼器	libx264
音訊編碼器	libmp3lame
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	4 Mb/s
影片位元率 (中)	8 Mb/s
影片位元率 (高)	12 Mb/s
音訊位元率 (低)	128 kb/s
音訊位元率 (中)	256 kb/s
音訊位元率 (高)	320 kb/s
設定檔	
	FHD 1080p 23.98 fps
	FHD 1080p 24 個/秒
	FHD 1080p 29.97 fps
	FHD 1080p 30 fps
	FHD PAL 1080p 25 fps
	HD 720p 23.98 個/秒
	HD 720p 24 個/秒
	HD 720p 25 fps
	HD 720p 29.97 fps
	HD 720p 30 fps

維基百科

預設屬性	描述
影片格式	OGG
視訊編碼器	libtheora
音訊編碼器	libvorbis
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	384 kb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	15.00 Mb/s
音訊位元率 (低)	96 kb/s
音訊位元率 (中)	128 kb/s
音訊位元率 (高)	192 kb/s
設定檔	NTSC SD 1/4 QVGA 240p 29.97 fps

YouTube 高清

預設屬性	描述
影片格式	MP4
視訊編碼器	libx264
音訊編碼器	libmp3lame
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	8 Mb/s
影片位元率 (中)	10 Mb/s
影片位元率 (高)	12 Mb/s
音訊位元率 (低)	128 kb/s
音訊位元率 (中)	256 kb/s
音訊位元率 (高)	320 kb/s
設定檔	FHD 1080p 23.98 fps FHD 1080p 24 帧/秒 FHD 1080p 29.97 fps FHD 1080p 30 fps FHD 1080p 59.94 帧/秒 FHD 1080p 60 帧/秒 FHD PAL 1080p 25 fps FHD PAL 1080p 50 帧/秒 FHD 垂直 1080p 23.98 帧/秒 FHD 垂直 1080p 24 帧/秒 FHD 垂直 1080p 25 fps FHD 垂直 1080p 29.97 帧/秒 FHD 垂直 1080p 30 fps FHD 垂直 1080p 50 帧/秒 FHD 垂直 1080p 59.94 帧/秒 FHD 垂直 1080p 60 帧/秒

YouTube 高清 (2K)

預設屬性	描述
影片格式	MP4
視訊編碼器	libx264
音訊編碼器	libmp3lame
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	16 Mb/s
影片位元率 (中)	20 Mb/s
影片位元率 (高)	24 Mb/s
音訊位元率 (低)	128 kb/s
音訊位元率 (中)	256 kb/s
音訊位元率 (高)	320 kb/s
設定檔	 2.5K WQHD 1440p 23.98 帧/秒 2.5K WQHD 1440p 24 帧/秒 2.5K WQHD 1440p 25 帧/秒 2.5K WQHD 1440p 29.97 帧/秒 2.5K WQHD 1440p 30 帧/秒 2.5K WQHD 1440p 50 帧/秒 2.5K WQHD 1440p 59.94 帧/秒 2.5K WQHD 1440p 60 帧/秒

YouTube 高清 (4K)

預設屬性	描述
影片格式	MP4
視訊編碼器	libx264
音訊編碼器	libmp3lame
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	45 Mb/s
影片位元率 (中)	56 Mb/s
影片位元率 (高)	68 Mb/s
音訊位元率 (低)	128 kb/s
音訊位元率 (中)	256 kb/s
音訊位元率 (高)	320 kb/s
設定檔	 4K UHD 2160p 23.98 帖/秒 4K UHD 2160p 24 帖/秒 4K UHD 2160p 25 帖/秒 4K UHD 2160p 29.97 帖/秒 4K UHD 2160p 30 帖/秒 4K UHD 2160p 50 帖/秒 4K UHD 2160p 59.94 帖/秒 4K UHD 2160p 60 帖/秒

YouTube 高清 (8K)

預設屬性	描述
影片格式	MP4
視訊編碼器	libx264
音訊編碼器	libmp3lame
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	160 Mb/s
影片位元率 (中)	200 Mb/s
影片位元率 (高)	240 Mb/s
音訊位元率 (低)	128 kb/s
音訊位元率 (中)	256 kb/s
音訊位元率 (高)	320 kb/s
設定檔	 8K UHD 4320p 23.98 帧/秒 8K UHD 4320p 24 帧/秒 8K UHD 4320p 25 帧/秒 8K UHD 4320p 29.97 帧/秒 8K UHD 4320p 30 帧/秒 8K UHD 4320p 50 帧/秒 8K UHD 4320p 59.94 帧/秒 8K UHD 4320p 60 帧/秒

YouTube 標準

預設屬性	描述
影片格式	MP4
視訊編碼器	libx264
音訊編碼器	libmp3lame
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	2 Mb/s
影片位元率 (中)	5 Mb/s
影片位元率 (高)	8 Mb/s
音訊位元率 (低)	128 kb/s
音訊位元率 (中)	256 kb/s
音訊位元率 (高)	320 kb/s
設定檔	HD 720p 23.98 帧/秒 HD 720p 24 帧/秒 HD 720p 25 fps HD 720p 29.97 fps HD 720p 30 fps HD 720p 59.94 帧/秒 HD 720p 60 帧/秒 HD 垂直 720p 23.98 帧/秒 HD 垂直 720p 24 帧/秒 HD 垂直 720p 25 fps HD 垂直 720p 29.97 帧/秒 HD 垂直 720p 30 fps HD 垂直 720p 50 帧/秒 HD 垂直 720p 59.94 帧/秒 HD 垂直 720p 60 帧/秒 NTSC SD SQ VGA 480p 29.97 fps NTSC SD 寬 FWVGA 480p 29.97 fps PAL HD 720p 50 帧/秒

藍光/AVCHD**AVCHD 光碟**

預設屬性	描述
影片格式	MP4
視訊編碼器	libx264
音訊編碼器	aac
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	15 Mb/s
影片位元率 (高)	40 Mb/s
音訊位元率 (低)	256 kb/s
音訊位元率 (高)	256 kb/s
設定檔	FHD 1080i 30 帀/秒 FHD PAL 1080i 25 帀/秒 FHD PAL 1080p 25 fps

DVD**DVD-NTSC**

預設屬性	描述
影片格式	DVD
視訊編碼器	mpeg2video
音訊編碼器	ac3
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	1 Mb/s
影片位元率 (中)	3 Mb/s
影片位元率 (高)	5 Mb/s
音訊位元率 (低)	128 kb/s
音訊位元率 (中)	192 kb/s
音訊位元率 (高)	256 kb/s
設定檔	NTSC SD 變形 480i 29.97 帀/秒 NTSC SD 寬螢幕變形 480i 29.97 fps

DVD-PAL

預設屬性	描述
影片格式	DVD
視訊編碼器	mpeg2video
音訊編碼器	ac3
音訊通道	2
音訊頻道配置	立體聲
取樣率	48000
影片位元率 (低)	1 Mb/s
影片位元率 (中)	3 Mb/s
影片位元率 (高)	5 Mb/s
音訊位元率 (低)	128 kb/s
音訊位元率 (中)	192 kb/s
音訊位元率 (高)	256 kb/s
設定檔	
	PAL SD 變形 576i 25 帖/秒
	PAL SD 寬螢幕變形 576i 25 帖/秒

1.13.8 設定檔列表

OpenShot 包含超過 400 個預建的影片設定檔。這些設定檔符合全球最常用的影片專案尺寸和幀率。建議您使用與預期匯出相同的設定檔來編輯專案。您也可以使用符合目標寬高比的不同設定檔來編輯專案，例如：所有 16:9 設定檔通常彼此相容。有時候在較低解析度的設定檔中編輯專案，然後以較高解析度的設定檔匯出會很有用。以下提供完整的設定檔清單。

設定檔定義

- **設定檔名稱**：影片設定檔的簡短友善名稱（例如：FHD 1080p 30 fps）
- **FPS**：每秒幀數
- **DAR**：顯示寬高比（例如，1920:1080 變成 16:9）
- **SAR**：取樣寬高比（例如，1:1 方形像素，2:1 水平長方形像素）。SAR 直接影響顯示寬高比。例如，4:3 影片可使用長方形像素顯示 16:9。非方形像素會調整最終顯示寬度。
- **PAR**：像素寬高比（與 SAR 相同）
- **SAR 調整寬度**：考慮 SAR 後的最終顯示寬度
- **交錯掃描**：交替顯示奇數與偶數行，用於類比廣播
- **NTSC**：美洲類比電視系統（通常 29.97 fps）
- **PAL**：歐洲、澳洲及世界多數地區的類比電視系統（通常 25 fps）
- **UHD**：超高解析度
- **QHD**：四倍高解析度
- **FHD**：全高清
- **HD**：高清（等於或大於 1280x720 像素）

- **SD** : 標準清晰度 (小於 1280x720 像素)

設定檔名	寬度	高度	FPS	DAF	SAR	交錯掃描	SAR 調整寬度
16K UHD 8640p 59.94 fps	153	864	59.9	16:9	1:1	否	15360
16K UHD 8640p 29.97 帧/秒	153	864	29.9	16:9	1:1	否	15360
16K UHD 8640p 23.98 帧/秒	153	864	23.9	16:9	1:1	否	15360
16K UHD 8640p 60 帧/秒	153	864	60.0	16:9	1:1	否	15360
16K UHD 8640p 50 帧/秒	153	864	50.0	16:9	1:1	否	15360
16K UHD 8640p 30 帧/秒	153	864	30.0	16:9	1:1	否	15360
16K UHD 8640p 25 帧	153	864	25.0	16:9	1:1	否	15360
16K UHD 8640p 24 帧	153	864	24.0	16:9	1:1	否	15360
8K UHD 4320p 59.94 帧/秒	768	432	59.9	16:9	1:1	否	7680
8K UHD 4320p 29.97 帧/秒	768	432	29.9	16:9	1:1	否	7680
8K UHD 4320p 23.98 帧/秒	768	432	23.9	16:9	1:1	否	7680
8K UHD 4320p 60 帧/秒	768	432	60.0	16:9	1:1	否	7680
8K UHD 4320p 50 帧/秒	768	432	50.0	16:9	1:1	否	7680
8K UHD 4320p 30 帧/秒	768	432	30.0	16:9	1:1	否	7680
8K UHD 4320p 25 帧/秒	768	432	25.0	16:9	1:1	否	7680
8K UHD 4320p 24 帧/秒	768	432	24.0	16:9	1:1	否	7680
5.6K 360° 5.7K 2880p 30 帧	576	288	30.0	2:1	1:1	否	5760
5.7K 360° 2880p 25 帧	576	288	25.0	2:1	1:1	否	5760
5.7K 360° 2880p 24 帧	576	288	24.0	2:1	1:1	否	5760
5K UHD 2880p 59.94 帧	512	288	59.9	16:9	1:1	否	5120
5K UHD 2880p 29.97 帧/秒	512	288	29.9	16:9	1:1	否	5120
5K UHD 2880p 23.98 帧/秒	512	288	23.9	16:9	1:1	否	5120
5K UHD 2880p 60 帧/秒	512	288	60.0	16:9	1:1	否	5120
5K UHD 2880p 50 帧/秒	512	288	50.0	16:9	1:1	否	5120
5K UHD 2880p 30 帧/秒	512	288	30.0	16:9	1:1	否	5120
5K UHD 2880p 25 帧/秒	512	288	25.0	16:9	1:1	否	5120
5K UHD 2880p 24 帧/秒	512	288	24.0	16:9	1:1	否	5120
5.2K 360° 2496p 30 帧/秒	499	249	30.0	2:1	1:1	否	4992
DCI-4K 360° 2048p 24 帧/秒	409	204	24.0	2:1	1:1	否	4096
4K UHD 2160p 59.94 帧/秒	384	216	59.9	16:9	1:1	否	3840
4K UHD 2160p 29.97 帧/秒	384	216	29.9	16:9	1:1	否	3840
4K UHD 2160p 23.98 帧/秒	384	216	23.9	16:9	1:1	否	3840
4K UHD 2160p 60 帧/秒	384	216	60.0	16:9	1:1	否	3840
4K UHD 2160p 50 帧/秒	384	216	50.0	16:9	1:1	否	3840
4K UHD 2160p 30 帧/秒	384	216	30.0	16:9	1:1	否	3840
4K UHD 2160p 25 帧/秒	384	216	25.0	16:9	1:1	否	3840
4K UHD 2160p 24 帧/秒	384	216	24.0	16:9	1:1	否	3840
4K 360° 1920p 60 帧/秒	384	192	60.0	2:1	1:1	否	3840
4K 360° 1920p 30 帧/秒	384	192	30.0	2:1	1:1	否	3840
3K QHD+ 1800p 59.94 帧/秒	320	180	59.9	16:9	1:1	否	3200
3K QHD+ 1800p 29.97 帧/秒	320	180	29.9	16:9	1:1	否	3200
3K QHD+ 1800p 23.98 帧/秒	320	180	23.9	16:9	1:1	否	3200
3K QHD+ 1800p 60 帧/秒	320	180	60.0	16:9	1:1	否	3200
3K QHD+ 1800p 50 帧/秒	320	180	50.0	16:9	1:1	否	3200
3K QHD+ 1800p 30 帧/秒	320	180	30.0	16:9	1:1	否	3200
3K QHD+ 1800p 25 帧/秒	320	180	25.0	16:9	1:1	否	3200
3K QHD+ 1800p 24 帧/秒	320	180	24.0	16:9	1:1	否	3200
3K 360° 1504p 60 帧/秒	300	150	60.0	2:1	1:1	否	3008

续下页

表 5 - 接上页

設定檔名	寬度	高度	FPS	DAF	SAR	交錯掃描	SAR 調整寬度
3K 360° 1440p 60 個/秒	288	144	60.0	2:1	1:1	否	2880
2.5K WQHD 1440p 59.94 個/秒	256	144	59.9	16:9	1:1	否	2560
2.5K WQHD 1440p 29.97 個/秒	256	144	29.9	16:9	1:1	否	2560
2.5K WQHD 1440p 23.98 個/秒	256	144	23.9	16:9	1:1	否	2560
2.5K WQHD 1440p 60 個/秒	256	144	60.0	16:9	1:1	否	2560
2.5K WQHD 1440p 50 個/秒	256	144	50.0	16:9	1:1	否	2560
2.5K WQHD 1440p 30 個/秒	256	144	30.0	16:9	1:1	否	2560
2.5K WQHD 1440p 25 個/秒	256	144	25.0	16:9	1:1	否	2560
2.5K WQHD 1440p 24 個/秒	256	144	24.0	16:9	1:1	否	2560
FHD 1080p 59.94 個/秒	192	108	59.9	16:9	1:1	否	1920
FHD 1080p 29.97 fps	192	108	29.9	16:9	1:1	否	1920
FHD 1080p 23.98 fps	192	108	23.9	16:9	1:1	否	1920
FHD 1080p 60 個/秒	192	108	60.0	16:9	1:1	否	1920
FHD PAL 1080p 50 個/秒	192	108	50.0	16:9	1:1	否	1920
FHD 1080p 30 fps	192	108	30.0	16:9	1:1	否	1920
FHD PAL 1080p 25 fps	192	108	25.0	16:9	1:1	否	1920
FHD 1080p 24 個/秒	192	108	24.0	16:9	1:1	否	1920
FHD 1080i 29.97 個/秒	192	108	29.9	16:9	1:1	是	1920
FHD 1080i 30 個/秒	192	108	30.0	16:9	1:1	是	1920
FHD PAL 1080i 25 個/秒	192	108	25.0	16:9	1:1	是	1920
FHD 變形 1035i 29.97 個/秒	192	103	29.9	16:9	23:2	是	1840
FHD 變形 1035i 30 個/秒	192	103	30.0	16:9	23:2	是	1840
FHD 變形 1035i 25 個/秒	192	103	25.0	16:9	23:2	是	1840
HD+ 900p 59.94 個/秒	160	900	59.9	16:9	1:1	否	1600
HD+ 900p 29.97 個/秒	160	900	29.9	16:9	1:1	否	1600
HD+ 900p 23.98 個/秒	160	900	23.9	16:9	1:1	否	1600
HD+ 900p 60 個/秒	160	900	60.0	16:9	1:1	否	1600
HD+ 900p 50 個/秒	160	900	50.0	16:9	1:1	否	1600
HD+ 900p 30 個/秒	160	900	30.0	16:9	1:1	否	1600
HD+ 900p 25 個/秒	160	900	25.0	16:9	1:1	否	1600
HD+ 900p 24 個/秒	160	900	24.0	16:9	1:1	否	1600
HD 變形 1152i 25 個/秒	144	115	25.0	16:9	64:4	是	2048
HD 變形 1080p 59.94 個/秒	144	108	59.9	16:9	4:3	否	1920
HD 變形 1080p 29.97 fps	144	108	29.9	16:9	4:3	否	1920
HD 變形 1080p 23.98 fps	144	108	23.9	16:9	4:3	否	1920
HD 變形 1080p 60 fps	144	108	60.0	16:9	4:3	否	1920
HD 變形 1080p 50 fps	144	108	50.0	16:9	4:3	否	1920
HD 變形 1080p 30 fps	144	108	30.0	16:9	4:3	否	1920
HD 變形 1080p 25 fps	144	108	25.0	16:9	4:3	否	1920
HD 變形 1080p 24 fps	144	108	24.0	16:9	4:3	否	1920
HD 變形 1080i 29.97 fps	144	108	29.9	16:9	4:3	是	1920
HD 變形 1080i 30 fps	144	108	30.0	16:9	4:3	是	1920
HD 變形 1080i 25 fps	144	108	25.0	16:9	4:3	是	1920
NTSC SD 16CIF 變形 1152p 29.97 fps	140	115	29.9	4:3	12:1	否	1536
PAL SD 16CIF 變形 1152p 25 fps	140	115	25.0	4:3	12:1	否	1536
PAL SD 16CIF 變形 1152p 15 fps	140	115	15.0	4:3	12:1	否	1536
HD 720p 59.94 個/秒	128	720	59.9	16:9	1:1	否	1280
HD 720p 29.97 fps	128	720	29.9	16:9	1:1	否	1280
HD 720p 23.98 個/秒	128	720	23.9	16:9	1:1	否	1280

续下页

表 5 - 接上页

設定檔名	寬度	高度	FPS	DAF	SAR	交錯掃描	SAR 調整寬度
HD 720p 60 個/秒	128	720	60.0	16:9	1:1	否	1280
PAL HD 720p 50 個/秒	128	720	50.0	16:9	1:1	否	1280
HD 720p 30 fps	128	720	30.0	16:9	1:1	否	1280
HD 720p 25 fps	128	720	25.0	16:9	1:1	否	1280
HD 720p 24 個/秒	128	720	24.0	16:9	1:1	否	1280
FHD 垂直 1080p 59.94 個/秒	108	192	59.9	9:16	1:1	否	1080
FHD 垂直 1080p 29.97 個/秒	108	192	29.9	9:16	1:1	否	1080
FHD 垂直 1080p 23.98 個/秒	108	192	23.9	9:16	1:1	否	1080
FHD 垂直 1080p 60 個/秒	108	192	60.0	9:16	1:1	否	1080
FHD 垂直 1080p 50 個/秒	108	192	50.0	9:16	1:1	否	1080
FHD 垂直 1080p 30 fps	108	192	30.0	9:16	1:1	否	1080
FHD 垂直 1080p 25 fps	108	192	25.0	9:16	1:1	否	1080
FHD 垂直 1080p 24 個/秒	108	192	24.0	9:16	1:1	否	1080
HD 垂直 1080p 60 fps	108	135	60.0	4:5	1:1	否	1080
HD 垂直 1080p 50 fps	108	135	50.0	4:5	1:1	否	1080
HD 垂直 1080p 30 fps	108	135	30.0	4:5	1:1	否	1080
HD 垂直 1080p 25 fps	108	135	25.0	4:5	1:1	否	1080
HD 垂直 1080p 24 fps	108	135	24.0	4:5	1:1	否	1080
HD 方形 1080p 60 fps	108	108	60.0	1:1	1:1	否	1080
HD 方形 1080p 50 fps	108	108	50.0	1:1	1:1	否	1080
HD 方形 1080p 30 fps	108	108	30.0	1:1	1:1	否	1080
HD 方形 1080p 25 fps	108	108	25.0	1:1	1:1	否	1080
HD 方形 1080p 24 fps	108	108	24.0	1:1	1:1	否	1080
WSVGA 600p 59.94 fps	102	600	59.9	128	1:1	否	1024
WSVGA 600p 29.97 fps	102	600	29.9	128	1:1	否	1024
WSVGA 600p 23.98 fps	102	600	23.9	128	1:1	否	1024
WSVGA 600p 60 fps	102	600	60.0	128	1:1	否	1024
WSVGA 600p 50 fps	102	600	50.0	128	1:1	否	1024
WSVGA 600p 30 fps	102	600	30.0	128	1:1	否	1024
WSVGA 600p 25 fps	102	600	25.0	128	1:1	否	1024
WSVGA 600p 24 fps	102	600	24.0	128	1:1	否	1024
WSVGA 600p 15 fps	102	600	15.0	128	1:1	否	1024
WSVGA 576p 59.94 fps	102	576	59.9	16:9	1:1	否	1024
WSVGA 576p 29.97 fps	102	576	29.9	16:9	1:1	否	1024
WSVGA 576p 23.98 fps	102	576	23.9	16:9	1:1	否	1024
WSVGA 576p 60 fps	102	576	60.0	16:9	1:1	否	1024
WSVGA 576p 50 個/秒	102	576	50.0	16:9	1:1	否	1024
WSVGA 576p 30 個/秒	102	576	30.0	16:9	1:1	否	1024
PAL SD WSVGA 寬螢幕 576p 25 個/秒	102	576	25.0	16:9	1:1	否	1024
WSVGA 576p 24 個/秒	102	576	24.0	16:9	1:1	否	1024
WSVGA 576p 15 個/秒	102	576	15.0	16:9	1:1	否	1024
DVGA 640p 59.94 個/秒	960	640	59.9	3:2	1:1	否	960
DVGA 640p 29.97 個/秒	960	640	29.9	3:2	1:1	否	960
DVGA 640p 23.98 個/秒	960	640	23.9	3:2	1:1	否	960
DVGA 640p 60 個/秒	960	640	60.0	3:2	1:1	否	960
DVGA 640p 50 個/秒	960	640	50.0	3:2	1:1	否	960
DVGA 640p 30 個/秒	960	640	30.0	3:2	1:1	否	960
DVGA 640p 25 個/秒	960	640	25.0	3:2	1:1	否	960
DVGA 640p 24 個/秒	960	640	24.0	3:2	1:1	否	960

续下页

表 5 - 接上页

設定檔名	寬度	高度	FPS	DAF	SAR	交錯掃描	SAR 調整寬度
DVGA 640p 15 帧/秒	960	640	15.0	3:2	1:1	否	960
qHD 540p 59.94 帧/秒	960	540	59.9	16:9	1:1	否	960
qHD 540p 29.97 帧/秒	960	540	29.9	16:9	1:1	否	960
qHD 540p 23.98 帧/秒	960	540	23.9	16:9	1:1	否	960
qHD 540p 60 帧/秒	960	540	60.0	16:9	1:1	否	960
qHD 540p 50 帧/秒	960	540	50.0	16:9	1:1	否	960
qHD 540p 30 帧/秒	960	540	30.0	16:9	1:1	否	960
qHD 540p 25 帧/秒	960	540	25.0	16:9	1:1	否	960
qHD 540p 24 帧/秒	960	540	24.0	16:9	1:1	否	960
FWVGA 480p 59.94 帧/秒	854	480	59.9	16:9	1:1	否	854
NTSC 標清 FWVGA 寬螢幕 480p 29.97 fps	854	480	29.9	16:9	1:1	否	854
FWVGA 480p 23.98 fps	854	480	23.9	16:9	1:1	否	854
FWVGA 480p 60 fps	854	480	60.0	16:9	1:1	否	854
FWVGA 480p 50 fps	854	480	50.0	16:9	1:1	否	854
FWVGA 480p 30 fps	854	480	30.0	16:9	1:1	否	854
FWVGA 480p 25 fps	854	480	25.0	16:9	1:1	否	854
FWVGA 480p 24 fps	854	480	24.0	16:9	1:1	否	854
FWVGA 480p 15 fps	854	480	15.0	16:9	1:1	否	854
SVGA 600p 59.94 fps	800	600	59.9	4:3	1:1	否	800
SVGA 600p 29.97 fps	800	600	29.9	4:3	1:1	否	800
SVGA 600p 23.98 fps	800	600	23.9	4:3	1:1	否	800
SVGA 600p 60 fps	800	600	60.0	4:3	1:1	否	800
SVGA 600p 50 fps	800	600	50.0	4:3	1:1	否	800
SVGA 600p 30 fps	800	600	30.0	4:3	1:1	否	800
SVGA 600p 25 fps	800	600	25.0	4:3	1:1	否	800
SVGA 600p 24 fps	800	600	24.0	4:3	1:1	否	800
SVGA 600p 15 fps	800	600	15.0	4:3	1:1	否	800
WVGA 480p 59.94 fps 5:3	800	480	59.9	5:3	1:1	否	800
WVGA 480p 29.97 fps 5:3	800	480	29.9	5:3	1:1	否	800
WVGA 480p 23.98 fps 5:3	800	480	23.9	5:3	1:1	否	800
WVGA 480p 60 fps 5:3	800	480	60.0	5:3	1:1	否	800
WVGA 480p 50 fps 5:3	800	480	50.0	5:3	1:1	否	800
WVGA 480p 30 fps 5:3	800	480	30.0	5:3	1:1	否	800
WVGA 480p 25 fps 5:3	800	480	25.0	5:3	1:1	否	800
WVGA 480p 24 fps 5:3	800	480	24.0	5:3	1:1	否	800
WVGA 480p 15 fps 5:3	800	480	15.0	5:3	1:1	否	800
PAL 標清 SQ 576p 25 fps	768	576	25.0	4:3	1:1	否	768
WVGA 480p 59.94 fps 16:10	768	480	59.9	16:1	1:1	否	768
WVGA 480p 29.97 fps 16:10	768	480	29.9	16:1	1:1	否	768
WVGA 480p 23.98 fps 16:10	768	480	23.9	16:1	1:1	否	768
WVGA 480p 60 fps 16:10	768	480	60.0	16:1	1:1	否	768
WVGA 480p 50 fps 16:10	768	480	50.0	16:1	1:1	否	768
WVGA 480p 30 fps 16:10	768	480	30.0	16:1	1:1	否	768
WVGA 480p 25 fps 16:10	768	480	25.0	16:1	1:1	否	768
WVGA 480p 24 fps 16:10	768	480	24.0	16:1	1:1	否	768
WVGA 480p 15 fps 16:10	768	480	15.0	16:1	1:1	否	768
HD 垂直 720p 59.94 帧/秒	720	128	59.9	9:16	1:1	否	720
HD 垂直 720p 29.97 帧/秒	720	128	29.9	9:16	1:1	否	720
HD 垂直 720p 23.98 帧/秒	720	128	23.9	9:16	1:1	否	720

续下页

表 5 - 接上页

設定檔名	寬度	高度	FPS	DAF	SAR	交錯掃描	SAR 調整寬度
HD 垂直 720p 60 帖/秒	720	128	60.0	9:16	1:1	否	720
HD 垂直 720p 50 帖/秒	720	128	50.0	9:16	1:1	否	720
HD 垂直 720p 30 fps	720	128	30.0	9:16	1:1	否	720
HD 垂直 720p 25 fps	720	128	25.0	9:16	1:1	否	720
HD 垂直 720p 24 帖/秒	720	128	24.0	9:16	1:1	否	720
PAL SD 變形 576p 50 fps 16:9	720	576	50.0	16:9	64:4	否	1024
PAL SD 變形 576p 50 fps 4:3	720	576	50.0	4:3	16:1	否	768
PAL SD 寬螢幕變形 576p 25 fps	720	576	25.0	16:9	64:4	否	1024
PAL SD 變形 576p 25 fps 4:3	720	576	25.0	4:3	16:1	否	768
PAL SD 寬螢幕變形 576i 25 帖/秒	720	576	25.0	16:9	64:4	是	1024
PAL SD 變形 576i 25 fps 4:3	720	576	25.0	4:3	16:1	是	768
NTSC SD 變形 486p 23.98 fps 16:9	720	486	23.9	16:9	6:5	否	864
NTSC SD 變形 486p 23.98 fps 4:3	720	486	23.9	4:3	9:10	否	648
NTSC SD 變形 486i 29.97 fps 16:9	720	486	29.9	16:9	6:5	是	864
NTSC SD 變形 486i 29.97 fps 4:3	720	486	29.9	4:3	9:10	是	648
NTSC SD 變形 480p 59.94 fps 16:9	720	480	59.9	16:9	32:2	否	853
NTSC SD 變形 480p 59.94 fps 4:3	720	480	59.9	4:3	8:9	否	640
WVGA 480p 59.94 fps 3:2	720	480	59.9	3:2	1:1	否	720
NTSC SD 寬螢幕變形 480p 29.97 fps	720	480	29.9	16:9	32:2	否	853
NTSC SD 變形 480p 29.97 fps 4:3	720	480	29.9	4:3	8:9	否	640
WVGA 480p 29.97 fps 3:2	720	480	29.9	3:2	1:1	否	720
NTSC SD 變形 480p 23.98 fps 16:9	720	480	23.9	16:9	32:2	否	853
NTSC SD 變形 480p 23.98 fps 4:3	720	480	23.9	4:3	8:9	否	640
WVGA 480p 23.98 fps 3:2	720	480	23.9	3:2	1:1	否	720
NTSC SD 變形 480p 60 fps 16:9	720	480	60.0	16:9	32:2	否	853
NTSC SD 變形 480p 60 fps 4:3	720	480	60.0	4:3	8:9	否	640
WVGA 480p 60 fps 3:2	720	480	60.0	3:2	1:1	否	720
NTSC SD 變形 480p 50 fps 16:9	720	480	50.0	16:9	32:2	否	853
NTSC SD 變形 480p 50 fps 4:3	720	480	50.0	4:3	8:9	否	640
WVGA 480p 50 帖/秒 3:2	720	480	50.0	3:2	1:1	否	720
NTSC 標清變形 480p 30 帖/秒 16:9	720	480	30.0	16:9	32:2	否	853
NTSC 標清變形 480p 30 帖/秒 4:3	720	480	30.0	4:3	8:9	否	640
WVGA 480p 30 帖/秒 3:2	720	480	30.0	3:2	1:1	否	720
NTSC 標清變形 480p 25 帖/秒 16:9	720	480	25.0	16:9	32:2	否	853
NTSC 標清變形 480p 25 帖/秒 4:3	720	480	25.0	4:3	8:9	否	640
WVGA 480p 25 帖/秒 3:2	720	480	25.0	3:2	1:1	否	720
NTSC 標清變形 480p 24 帖/秒 16:9	720	480	24.0	16:9	32:2	否	853
NTSC 標清變形 480p 24 帖/秒 4:3	720	480	24.0	4:3	8:9	否	640
WVGA 480p 24 帖/秒 3:2	720	480	24.0	3:2	1:1	否	720
WVGA 480p 15 帖/秒 3:2	720	480	15.0	3:2	1:1	否	720
NTSC 標清變形 480i 59.94 帖/秒 16:9	720	480	59.9	16:9	32:2	是	853
NTSC 標清變形 480i 59.94 帖/秒 4:3	720	480	59.9	4:3	8:9	是	640
NTSC SD 寬螢幕變形 480i 29.97 fps	720	480	29.9	16:9	32:2	是	853
NTSC 標清變形 480i 29.97 帖/秒 4:3	720	480	29.9	4:3	8:9	是	640
NTSC 標清變形 480i 23.98 帖/秒 16:9	720	480	23.9	16:9	32:2	是	853
NTSC 標清變形 480i 23.98 帖/秒 4:3	720	480	23.9	4:3	8:9	是	640
NTSC 標清變形 480i 60 帖/秒 16:9	720	480	60.0	16:9	32:2	是	853
NTSC 標清變形 480i 60 帖/秒 4:3	720	480	60.0	4:3	8:9	是	640
NTSC 標清變形 480i 30 帖/秒 16:9	720	480	30.0	16:9	32:2	是	853

续下页

表 5 - 接上页

設定檔名	寬度	高度	FPS	DAF	SAR	交錯掃描	SAR 調整寬度
NTSC 標清變形 480i 30 個/秒 4:3	720	480	30.0	4:3	8:9	是	640
NTSC 標清變形 480i 25 個/秒 16:9	720	480	25.0	16:9	32:2	是	853
NTSC 標清變形 480i 25 個/秒 4:3	720	480	25.0	4:3	8:9	是	640
NTSC 標清變形 480i 24 個/秒 16:9	720	480	24.0	16:9	32:2	是	853
NTSC 標清變形 480i 24 個/秒 4:3	720	480	24.0	4:3	8:9	是	640
PAL 標清 4CIF 4SIF 變形 576p 29.97 個/秒	704	576	29.9	4:3	12:1	否	768
PAL 標清 4CIF 4SIF 變形 576p 25 個/秒	704	576	25.0	4:3	12:1	否	768
PAL 標清 4CIF 4SIF 變形 576p 15 個/秒	704	576	15.0	4:3	12:1	否	768
PAL 標清變形 576i 25 個/秒 16:9	704	576	25.0	16:9	16:1	是	1024
PAL SD 變形 576i 25 fps 4:3	704	576	25.0	4:3	12:1	是	768
NTSC SD 變形 480p 59.94 fps 16:9	704	480	59.9	16:9	40:3	否	853
NTSC SD 變形 480p 59.94 fps 4:3	704	480	59.9	4:3	10:1	否	640
NTSC 標清變形 480p 29.97 個/秒 16:9	704	480	29.9	16:9	40:3	否	853
NTSC 標清 4SIF 變形 480p 29.97 個/秒	704	480	29.9	4:3	10:1	否	640
NTSC SD 變形 480p 23.98 fps 16:9	704	480	23.9	16:9	40:3	否	853
NTSC SD 變形 480p 23.98 fps 4:3	704	480	23.9	4:3	10:1	否	640
NTSC SD 變形 480p 60 fps 16:9	704	480	60.0	16:9	40:3	否	853
NTSC SD 變形 480p 60 fps 4:3	704	480	60.0	4:3	10:1	否	640
NTSC SD 變形 480p 50 fps 16:9	704	480	50.0	16:9	40:3	否	853
NTSC SD 變形 480p 50 fps 4:3	704	480	50.0	4:3	10:1	否	640
NTSC 標清變形 480p 30 個/秒 16:9	704	480	30.0	16:9	40:3	否	853
NTSC 標清變形 480p 30 個/秒 4:3	704	480	30.0	4:3	10:1	否	640
NTSC 標清變形 480p 25 個/秒 16:9	704	480	25.0	16:9	40:3	否	853
NTSC 標清 4SIF 變形 480p 25 個/秒	704	480	25.0	4:3	10:1	否	640
NTSC 標清變形 480p 24 個/秒 16:9	704	480	24.0	16:9	40:3	否	853
NTSC 標清變形 480p 24 個/秒 4:3	704	480	24.0	4:3	10:1	否	640
NTSC 標清 4SIF 變形 480p 15 個/秒	704	480	15.0	4:3	10:1	否	640
NTSC 標清變形 480i 29.97 個/秒 16:9	704	480	29.9	16:9	40:3	是	853
NTSC 標清 4SIF 變形 480i 29.97 個/秒	704	480	29.9	4:3	10:1	是	640
NTSC 標清變形 480i 30 個/秒 16:9	704	480	30.0	16:9	40:3	是	853
NTSC 標清變形 480i 30 個/秒 4:3	704	480	30.0	4:3	10:1	是	640
NTSC 標清變形 480i 25 個/秒 16:9	704	480	25.0	16:9	40:3	是	853
NTSC 標清變形 480i 25 個/秒 4:3	704	480	25.0	4:3	10:1	是	640
NTSC 標清 VGA 480p 59.94 個/秒	640	480	59.9	4:3	1:1	否	640
NTSC 標清 VGA SQ 480p 29.97 個/秒	640	480	29.9	4:3	1:1	否	640
NTSC 標清 VGA 480p 23.98 個/秒	640	480	23.9	4:3	1:1	否	640
NTSC 標清 VGA 480p 60 個/秒	640	480	60.0	4:3	1:1	否	640
NTSC 標清 VGA 480p 50 個/秒	640	480	50.0	4:3	1:1	否	640
NTSC 標清 VGA 480p 30 個/秒	640	480	30.0	4:3	1:1	否	640
NTSC 標清 VGA 480p 25 個/秒	640	480	25.0	4:3	1:1	否	640
NTSC 標清 VGA 480p 24 個/秒	640	480	24.0	4:3	1:1	否	640
VGA 480p 15 個/秒	640	480	15.0	4:3	1:1	否	640
NTSC 標清 480i 29.97 個/秒	640	480	29.9	4:3	1:1	是	640
NTSC 標清 480i 23.98 個/秒	640	480	23.9	4:3	1:1	是	640
NTSC 標清 480i 30 個/秒	640	480	30.0	4:3	1:1	是	640
NTSC 標清 480i 25 個/秒	640	480	25.0	4:3	1:1	是	640
NTSC 標清 480i 24 個/秒	640	480	24.0	4:3	1:1	是	640
nHD 360p 59.94 個/秒	640	360	59.9	16:9	1:1	否	640
nHD 360p 29.97 個/秒	640	360	29.9	16:9	1:1	否	640

续下页

表 5 - 接上页

設定檔名懲	寬度	高度	FPS	DAF	SAR	交錯掃描	SAR 調整寬度
nHD 360p 23.98 帖/秒	640	360	23.9	16:9	1:1	否	640
nHD 360p 60 帖/秒	640	360	60.0	16:9	1:1	否	640
nHD 360p 50 帖/秒	640	360	50.0	16:9	1:1	否	640
nHD 360p 30 帖/秒	640	360	30.0	16:9	1:1	否	640
nHD 360p 25 帖/秒	640	360	25.0	16:9	1:1	否	640
nHD 360p 24 帖/秒	640	360	24.0	16:9	1:1	否	640
PAL 標清縮放 576p 25 帖/秒 16:9	544	576	25.0	16:9	32:1	否	1024
PAL SD 變形 576p 25 fps 4:3	544	576	25.0	4:3	24:1	否	768
PAL 標清變形 576i 25 帖/秒 16:9	544	576	25.0	16:9	32:1	是	1024
PAL SD 變形 576i 25 fps 4:3	544	576	25.0	4:3	24:1	是	768
NTSC 標清 3/4 縮放 480p 23.98 帖/秒 4:3	544	480	23.9	4:3	20:1	否	640
NTSC 標清 3/4 縮放 480p 25 帖/秒 4:3	544	480	25.0	4:3	20:1	否	640
NTSC 標清 3/4 縮放 480i 29.97 帖/秒 4:3	544	480	29.9	4:3	20:1	是	640
NTSC 標清 3/4 縮放 480i 25 帖/秒 4:3	544	480	25.0	4:3	20:1	是	640
NTSC 標清 3/4 縮放 480p 23.98 帖/秒 4:3	528	480	23.9	4:3	40:3	否	640
NTSC 標清 3/4 縮放 480p 25 帖/秒 4:3	528	480	25.0	4:3	40:3	否	640
NTSC 標清 3/4 縮放 480i 29.97 帖/秒 4:3	528	480	29.9	4:3	40:3	是	640
NTSC 標清 3/4 縮放 480i 25 帖/秒 4:3	528	480	25.0	4:3	40:3	是	640
PAL 標清 1/4 寬螢幕 288p 25 帖/秒	512	288	25.0	16:9	1:1	否	512
PAL 標清縮放 576p 25 帖/秒 16:9	480	576	25.0	16:9	32:1	否	1024
PAL SD 變形 576p 25 fps 4:3	480	576	25.0	4:3	8:5	否	768
PAL 標清變形 576i 25 帖/秒 16:9	480	576	25.0	16:9	32:1	是	1024
PAL SD 變形 576i 25 fps 4:3	480	576	25.0	4:3	8:5	是	768
NTSC 標清變形 480i 29.97 帖/秒 16:9	480	480	29.9	16:9	16:9	是	853
NTSC 標清變形 480i 29.97 帖/秒 4:3	480	480	29.9	4:3	4:3	是	640
NTSC 標清變形 480i 23.98 帖/秒 16:9	480	480	23.9	16:9	16:9	是	853
NTSC 標清變形 480i 23.98 帖/秒 4:3	480	480	23.9	4:3	4:3	是	640
NTSC 標清變形 480i 30 帖/秒 4:3	480	480	30.0	4:3	4:3	是	640
HVGA 320p 59.94 帖/秒	480	320	59.9	3:2	1:1	否	480
HVGA 320p 29.97 帖/秒	480	320	29.9	3:2	1:1	否	480
HVGA 320p 23.98 帖/秒	480	320	23.9	3:2	1:1	否	480
HVGA 320p 60 帖/秒	480	320	60.0	3:2	1:1	否	480
HVGA 320p 50 帖/秒	480	320	50.0	3:2	1:1	否	480
HVGA 320p 30 帖/秒	480	320	30.0	3:2	1:1	否	480
HVGA 320p 25 帖/秒	480	320	25.0	3:2	1:1	否	480
HVGA 320p 24 帖/秒	480	320	24.0	3:2	1:1	否	480
HVGA 320p 15 帖/秒	480	320	15.0	3:2	1:1	否	480
NTSC 標清 1/4 寬螢幕 240p 29.97 帖/秒	427	240	29.9	16:9	1:1	否	427
WQVGA 240p 59.94 帖/秒 5:3	400	240	59.9	5:3	1:1	否	400
WQVGA 240p 29.97 帖/秒 5:3	400	240	29.9	5:3	1:1	否	400
WQVGA 240p 23.98 帖/秒 5:3	400	240	23.9	5:3	1:1	否	400
WQVGA 240p 60 帖/秒 5:3	400	240	60.0	5:3	1:1	否	400
WQVGA 240p 50 帖/秒 5:3	400	240	50.0	5:3	1:1	否	400
WQVGA 240p 30 帖/秒 5:3	400	240	30.0	5:3	1:1	否	400
WQVGA 240p 25 帖/秒 5:3	400	240	25.0	5:3	1:1	否	400
WQVGA 240p 24 帖/秒 5:3	400	240	24.0	5:3	1:1	否	400
WQVGA 240p 15 帖/秒 5:3	400	240	15.0	5:3	1:1	否	400
PAL 標清 1/4 288p 25 帖/秒	384	288	25.0	4:3	1:1	否	384
WQVGA 240p 59.94 帖/秒 16:10	384	240	59.9	16:1	1:1	否	384

续下页

表 5 - 接上页

設定檔名	寬度	高度	FPS	DAF	SAR	交錯掃描	SAR 調整寬度
WQVGA 240p 29.97 帖/秒 16:10	384	240	29.9	16:1	1:1	否	384
WQVGA 240p 23.98 帖/秒 16:10	384	240	23.9	16:1	1:1	否	384
WQVGA 240p 60 帖/秒 16:10	384	240	60.0	16:1	1:1	否	384
WQVGA 240p 50 帖/秒 16:10	384	240	50.0	16:1	1:1	否	384
WQVGA 240p 30 帖/秒 16:10	384	240	30.0	16:1	1:1	否	384
WQVGA 240p 25 帖/秒 16:10	384	240	25.0	16:1	1:1	否	384
WQVGA 240p 24 帖/秒 16:10	384	240	24.0	16:1	1:1	否	384
WQVGA 240p 15 帖/秒 16:10	384	240	15.0	16:1	1:1	否	384
WQVGA 240p 59.94 帖/秒 3:2	360	240	59.9	3:2	1:1	否	360
WQVGA 240p 29.97 帖/秒 3:2	360	240	29.9	3:2	1:1	否	360
WQVGA 240p 23.98 帖/秒 3:2	360	240	23.9	3:2	1:1	否	360
WQVGA 240p 60 帖/秒 3:2	360	240	60.0	3:2	1:1	否	360
WQVGA 240p 50 帖/秒 3:2	360	240	50.0	3:2	1:1	否	360
WQVGA 240p 30 帖/秒 3:2	360	240	30.0	3:2	1:1	否	360
WQVGA 240p 25 帖/秒 3:2	360	240	25.0	3:2	1:1	否	360
WQVGA 240p 24 帖/秒 3:2	360	240	24.0	3:2	1:1	否	360
WQVGA 240p 15 帖/秒 3:2	360	240	15.0	3:2	1:1	否	360
PAL 標清縮放 576p 25 帖/秒 16:9	352	576	25.0	16:9	32:1	否	1024
PAL SD CVD 變形 576p 25 帖/秒	352	576	25.0	4:3	24:1	否	768
PAL 標清變形 576i 25 帖/秒 16:9	352	576	25.0	16:9	32:1	是	1024
PAL SD CVD 變形 576i 25 帖/秒	352	576	25.0	4:3	24:1	是	768
NTSC SD CVD 變形 480p 29.97 帖/秒	352	480	29.9	4:3	20:1	否	640
NTSC SD 半變形 480p 23.98 帖/秒	352	480	23.9	4:3	20:1	否	640
NTSC SD 半變形 480p 25 帖/秒	352	480	25.0	4:3	20:1	否	640
NTSC SD CVD 半變形 480i 29.97 帖/秒	352	480	29.9	4:3	20:1	是	640
NTSC SD 半變形 480i 25 帖/秒	352	480	25.0	4:3	20:1	是	640
PAL SD CIF SIF 變形 288p 29.97 帖/秒	352	288	29.9	4:3	12:1	否	384
PAL SD 變形 288p 25 帖/秒	352	288	25.0	16:9	16:1	否	512
PAL SD CIF SIF VCD 變形 288p 25 帖/秒	352	288	25.0	4:3	12:1	否	384
PAL SD CIF SIF 變形 288p 15 帖/秒	352	288	15.0	4:3	12:1	否	384
PAL SD 變形 288i 25 帖/秒	352	288	25.0	16:9	16:1	是	512
PAL SD CIF 變形 288i 25 帖/秒	352	288	25.0	4:3	12:1	是	384
NTSC SD SIF VCD 變形 240p 29.97 帖/秒	352	240	29.9	4:3	10:1	否	320
NTSC SD SIF 變形 240p 23.98 帖/秒	352	240	23.9	4:3	10:1	否	320
NTSC SD SIF 變形 240p 25 帖/秒	352	240	25.0	4:3	10:1	否	320
NTSC SD SIF 變形 240p 15 帖/秒	352	240	15.0	4:3	10:1	否	320
NTSC SD SIF 變形 240i 29.97 帖/秒	352	240	29.9	4:3	10:1	是	320
QVGA 240p 59.94 帖/秒	320	240	59.9	4:3	1:1	否	320
NTSC SD QVGA 四分之一 240p 29.97 帖/秒	320	240	29.9	4:3	1:1	否	320
QVGA 240p 23.98 帖/秒	320	240	23.9	4:3	1:1	否	320
QVGA 240p 60 帖/秒	320	240	60.0	4:3	1:1	否	320
QVGA 240p 50 帖/秒	320	240	50.0	4:3	1:1	否	320
QVGA 240p 30 帖/秒	320	240	30.0	4:3	1:1	否	320
QVGA 240p 25 帖/秒	320	240	25.0	4:3	1:1	否	320
QVGA 240p 24 帖/秒	320	240	24.0	4:3	1:1	否	320
QVGA 240p 15 帖/秒	320	240	15.0	4:3	1:1	否	320
HQVGA 160p 59.94 帖/秒 16:10	256	160	59.9	16:1	1:1	否	256
HQVGA 160p 29.97 帖/秒 16:10	256	160	29.9	16:1	1:1	否	256
HQVGA 160p 23.98 帖/秒 16:10	256	160	23.9	16:1	1:1	否	256

续下页

表 5 - 接上页

設定檔名懲	寬度	高度	FPS	DAF	SAR	交錯掃描	SAR 調整寬度
HQVGA 160p 60 個/秒 16:10	256	160	60.0	16:1	1:1	否	256
HQVGA 160p 50 個/秒 16:10	256	160	50.0	16:1	1:1	否	256
HQVGA 160p 30 個/秒 16:10	256	160	30.0	16:1	1:1	否	256
HQVGA 160p 25 個/秒 16:10	256	160	25.0	16:1	1:1	否	256
HQVGA 160p 24 個/秒 16:10	256	160	24.0	16:1	1:1	否	256
HQVGA 160p 15 個/秒 16:10	256	160	15.0	16:1	1:1	否	256
HQVGA 160p 59.94 個/秒 3:2	240	160	59.9	3:2	1:1	否	240
HQVGA 160p 29.97 個/秒 3:2	240	160	29.9	3:2	1:1	否	240
HQVGA 160p 23.98 個/秒 3:2	240	160	23.9	3:2	1:1	否	240
HQVGA 160p 60 個/秒 3:2	240	160	60.0	3:2	1:1	否	240
HQVGA 160p 50 個/秒 3:2	240	160	50.0	3:2	1:1	否	240
HQVGA 160p 30 個/秒 3:2	240	160	30.0	3:2	1:1	否	240
HQVGA 160p 25 個/秒 3:2	240	160	25.0	3:2	1:1	否	240
HQVGA 160p 24 個/秒 3:2	240	160	24.0	3:2	1:1	否	240
HQVGA 160p 15 個/秒 3:2	240	160	15.0	3:2	1:1	否	240
PAL SD QCIF 變形 144p 29.97 個/秒	176	144	29.9	4:3	12:1	否	192
PAL SD QCIF 變形 144p 25 個/秒	176	144	25.0	4:3	12:1	否	192
PAL SD QCIF 變形 144p 15 個/秒	176	144	15.0	4:3	12:1	否	192
NTSC SD SIF 1/2 變形 120p 23.98 個/秒	176	120	23.9	4:3	10:1	否	160
NTSC SD SIF 1/2 變形 120p 25 個/秒	176	120	25.0	4:3	10:1	否	160
QQVGA 120p 59.94 個/秒	160	120	59.9	4:3	1:1	否	160
QQVGA 120p 29.97 個/秒	160	120	29.9	4:3	1:1	否	160
QQVGA 120p 23.98 個/秒	160	120	23.9	4:3	1:1	否	160
QQVGA 120p 60 個/秒	160	120	60.0	4:3	1:1	否	160
QQVGA 120p 50 個/秒	160	120	50.0	4:3	1:1	否	160
QQVGA 120p 30 個/秒	160	120	30.0	4:3	1:1	否	160
QQVGA 120p 25 個/秒	160	120	25.0	4:3	1:1	否	160
QQVGA 120p 24 個/秒	160	120	24.0	4:3	1:1	否	160
QQVGA 120p 15 個/秒	160	120	15.0	4:3	1:1	否	160
NTSC SD SQ CIF 96p 29.97 個/秒	128	96	29.9	4:3	1:1	否	128
NTSC SD SQ CIF 96p 25 個/秒	128	96	25.0	4:3	1:1	否	128
NTSC SD SQ CIF 96p 15 個/秒	128	96	15.0	4:3	1:1	否	128

1.14 汇入與汇出

影片編輯專案（包括軌道、剪輯和關鍵影格）可以從 OpenShot Video Editor 以廣泛支援的格式（**EDL**：編輯清單，和 **XML**：Final Cut Pro 格式）** 汇入 ** 和 ** 汇出 **。例如，如果您在其他程式（Adobe Premiere、Final Cut Pro 等）開始編輯影片，但後來需要將所有編輯移至 OpenShot（或反之）。

1.14.1 EDL (編輯[]策清單)

使用 OpenShot 匯入和匯出 EDL 檔案時，支援以下功能。

EDL 選項名	說明
EDL 格式	CMX-3600 (非常廣泛支援的變體)
單一軌道	一次只能匯入單一軌道 (這是 EDL 格式的限制)
磁帶名稱	OpenShot 目前僅支援 AX 和 BL 磁帶名稱
編輯 (視訊與音訊)	目前僅支援編輯 (尚不支援轉場)
不透明度	支援不透明度關鍵影格
音訊音量	支援音量關鍵影格

EDL 輸出范例

OpenShot 遵循 CMX 3600 事件行的規則，使用解行 (*) 來帶關鍵影格。CMX 3600 在解行中未定義單位或插值，因此我們的匯出器會添加可讀的數值和插值名稱，而匯入器則非常寬容：接受有無空格的單位、大小寫混合、可選的插值標記，忽略未知的尾隨文字/卷軸標記，以最大化相容性。

```
:caption: Example EDL format supported by OpenShot:

TITLE: Test - TRACK 5
FCM: NON-DROP FRAME

001 BL      V      C      00:00:00:00 00:00:01:24 00:00:00:00 00:00:01:24
002 AX      V      C      00:00:01:24 00:00:10:00 00:00:01:24 00:00:10:00
* FROM CLIP NAME:Logo.mp4
* SOURCE FILE: ../Videos/Logo.mp4
* VIDEO LEVEL AT 00:00:00:00 IS 100% BEZIER (REEL AX V)
* AUDIO LEVEL AT 00:00:00:00 IS 0.00 DB LINEAR (REEL AX A1)
* SCALE X AT 00:00:01:24 IS 100% BEZIER (REEL AX V)
* SCALE X AT 00:00:09:29 IS 93% BEZIER (REEL AX V)
* SCALE Y AT 00:00:01:24 IS 100% BEZIER (REEL AX V)
* SCALE Y AT 00:00:09:29 IS 55% BEZIER (REEL AX V)
* LOCATION X AT 00:00:01:24 IS 0% BEZIER (REEL AX V)
* LOCATION X AT 00:00:09:29 IS -1% BEZIER (REEL AX V)
* LOCATION Y AT 00:00:01:24 IS 0% BEZIER (REEL AX V)
* LOCATION Y AT 00:00:09:29 IS -32% BEZIER (REEL AX V)
* ROTATION AT 00:00:01:24 IS 0 DEG BEZIER (REEL AX V)
* ROTATION AT 00:00:09:29 IS 23.3 DEG BEZIER (REEL AX V)
* SHEAR X AT 00:00:01:24 IS 0% BEZIER (REEL AX V)
* SHEAR X AT 00:00:09:29 IS -12% BEZIER (REEL AX V)
* SHEAR Y AT 00:00:01:24 IS 0% BEZIER (REEL AX V)
* SHEAR Y AT 00:00:09:29 IS -7% BEZIER (REEL AX V)

TITLE: Test - TRACK 4
FCM: NON-DROP FRAME

001 AX      V      C      00:00:00:00 00:00:09:29 00:00:00:00 00:00:09:29
001 AX      A      C      00:00:00:00 00:00:09:29 00:00:00:00 00:00:09:29
* FROM CLIP NAME: Trailer.mp4
* SOURCE FILE: ../Videos/Trailer.mp4
* VIDEO LEVEL AT 00:00:00:00 IS 0% BEZIER (REEL AX V)
* VIDEO LEVEL AT 00:00:01:00 IS 100% BEZIER (REEL AX V)
* VIDEO LEVEL AT 00:00:08:29 IS 100% BEZIER (REEL AX V)
```

(续下页)

(接上页)

```

* VIDEO LEVEL AT 00:00:09:29 IS 0% BEZIER (REEL AX V)
* AUDIO LEVEL AT 00:00:00:00 IS 0.00 DB LINEAR (REEL AX A1)

TITLE: Test - TRACK 3
FCM: NON-DROP FRAME

001 AX      V      C      00:00:00:00 00:00:09:29 00:00:00:00 00:00:09:29
001 AX      A      C      00:00:00:00 00:00:09:29 00:00:00:00 00:00:09:29
* FROM CLIP NAME: Soundtrack.mp3
* SOURCE FILE: ./Audio/Soundtrack.mp3
* VIDEO LEVEL AT 00:00:00:00 IS 100% BEZIER (REEL AX V)
* AUDIO LEVEL AT 00:00:00:00 IS -96.00 DB LINEAR (REEL AX A1)
* AUDIO LEVEL AT 00:00:03:00 IS 0.00 DB LINEAR (REEL AX A1)
* AUDIO LEVEL AT 00:00:06:29 IS 0.00 DB LINEAR (REEL AX A1)
* AUDIO LEVEL AT 00:00:09:29 IS -96.00 DB LINEAR (REEL AX A1)

```

1.14.2 XML (Final Cut Pro 格式)

使用 OpenShot 匯入和匯出 XML 檔案時，支援以下功能。此 XML 格式在許多影片編輯器中支援（不僅限於 Final Cut Pro）。事實上，大多數商業影片編輯器都支援匯入和匯出相同的 XML 格式。

OpenShot 使用來自 Final Cut Pro 7 的舊版 Final Cut Pro XML 交換格式 (**xmeml**)。我們的匯出器會寫入符合 Final Cut Pro XML DTD v1.0 的 `<!DOCTYPE xmeml>` 專案，**xmeml** 與該交換格式的 v4 和 v5 架構版本相容（隨 Final Cut Pro 7 附帶的 DTD）。

XML 選項名	說明
XML 格式	Final Cut Pro 格式（但大多數商業影片編輯器也支援此格式）
所有軌道	支援所有視訊和音訊軌道
編輯	支援所有軌道上的所有剪輯（視訊、圖片和音訊檔案）。尚不支援轉場。
不透明度	支援不透明度關鍵影格
音訊音量	支援音量關鍵影格

XML 輸出范例 (樹狀檢視)

```

▼ xmeml {2}
  ▼ sequence {31}
    uuid : 60cb1fb8-7dac-11e9-abb0-f81a67234bcb
    duration : 249.215625
  ▼ rate {2}
    timebase : 30.0
    ntsc : TRUE
  name : Clips.xml
  ▼ media {2}
    ▼ video {2}
      ► format {1}
      ▼ track [2]
        ▼ 0 {7}
          enabled : TRUE
          locked : FALSE
          ▼ clipitem [2]
            ► 0 {19}
            ► 1 {19}
            _MZ.TrackTargeted : 0
            _TL.SQTrackExpanded : 0
            _TL.SQTrackExpandedHeight : 25
            _TL.SQTrackShy : 0
          ► 1 {7}
    ▼ audio {4}
      numOutputChannels : 2
      ► format {1}
      ► outputs {1}
      ► track [2]
    ▼ timecode {4}
      ► rate {2}

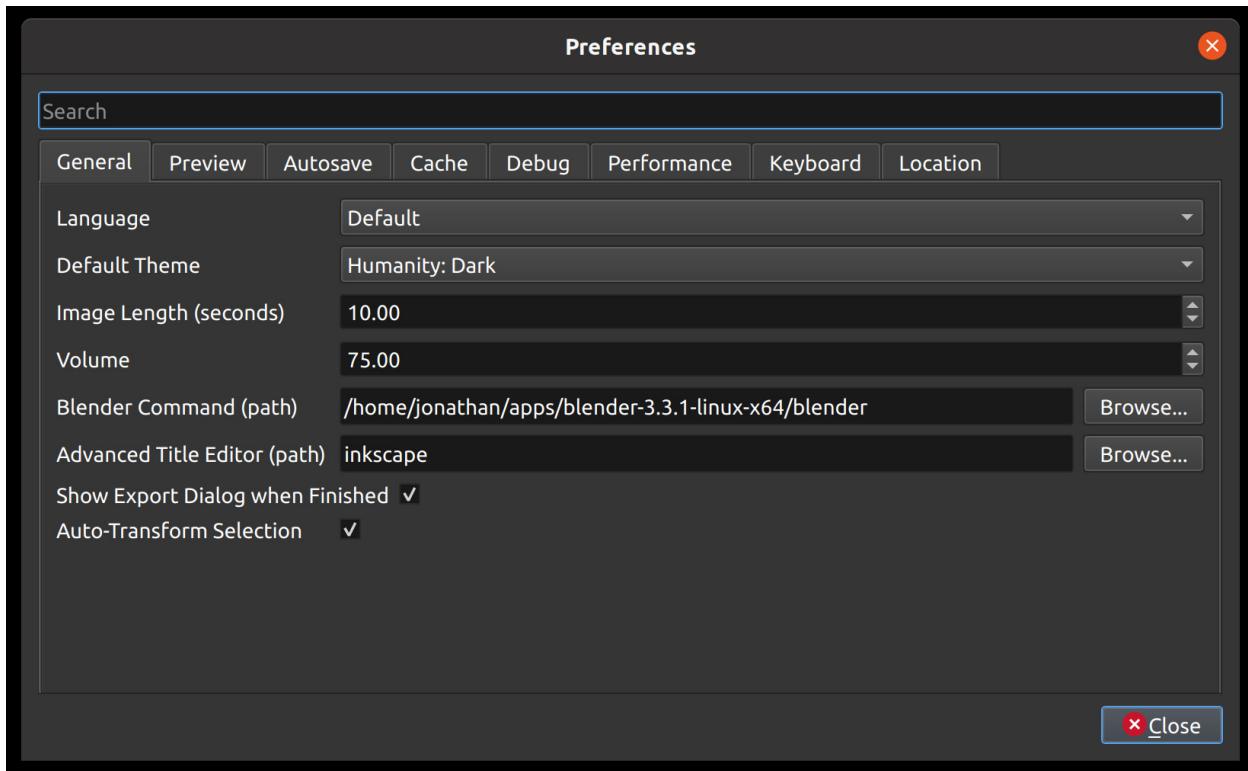
```

1.15 偏好設定

偏好設定視窗包含許多重要的設定和配置選項，可在頂部選單的 **編輯** → **偏好設定** 中找到。許多設定在變更後需要重新啟動 OpenShot 才會生效。

注意：某些功能如動畫標題和‘外部 SVG 編輯’需要在‘一般’標籤中設定 **Blender** 和 **Inkscape** 的路徑。如果您發現音訊播放問題，例如音訊漂移，可能需要在‘預覽’標籤中調整音訊設定。

1.15.1 一般



偏好設定視窗中的「一般」標籤允許您修改適用於整個 OpenShot 的設定。

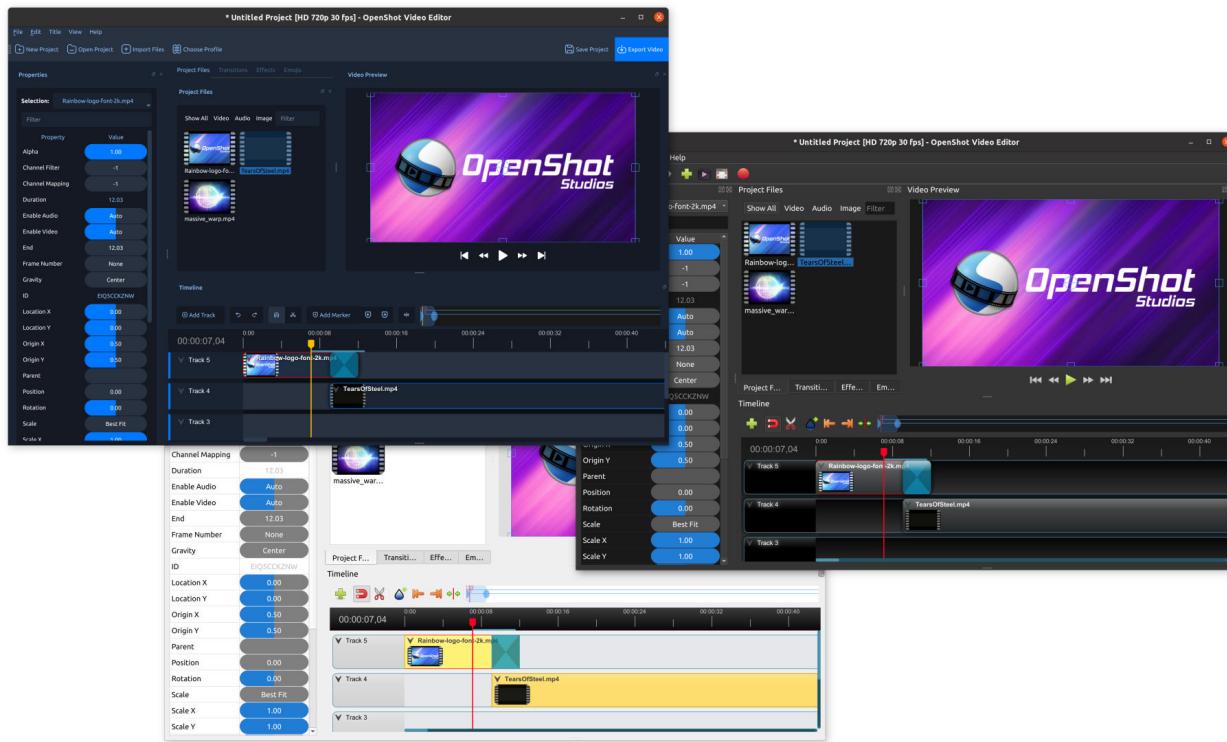
設定	預設	描述
語言	預設	選擇您偏好的 OpenShot 選單和視窗語言
預設主題	Humanity:Dark	選擇 OpenShot 的主題，Light、Dark 或無
使用者介面縮放	1.0	調整 OpenShot 介面的大小 (需重新啟動；範圍 1–3；Windows 上有已知問題)
圖片長度 (秒)	10.00	圖片加入時間軸時在畫面上顯示的時間長度
音量	75.00	剪輯加入時間軸時的音量百分比
Blender 指令 (路徑)	<空白>	Blender 執行檔的路徑 (版本 5.0 以上)
進階標題編輯器 (路徑)	<空白>	Inkscape 執行檔的路徑
完成後顯示匯出對話框	<已勾選>	匯出完成後顯示匯出視窗

主題

OpenShot 提供三種標準主題，可改變程式的外觀與風格。

- **Retro**: 一款明亮主題，呈現經典且乾淨的外觀。此主題使用淺灰與白色調，適合喜歡明亮且高對比介面的使用者，尤其在光線充足的環境中，視覺舒適。
- **Humanity Dark**: [預設主題] 一款深色主題，使用深灰色調，呈現現代且俐落的外觀。此主題適合喜歡在低光環境工作或偏好低調專業風格的使用者。深灰背景可減少眩光與眼睛疲勞，適合長時間編輯。
- **Cosmic Dusk**: 一款帶有藍色色調的現代化介面主題，提升編輯器的視覺美感。此主題融合藍色與紫色調，賦予介面當代且充滿活力的感覺，結合現代美學與功能性，提供新穎且吸引人的影片編輯工作空

間。



還原預設值

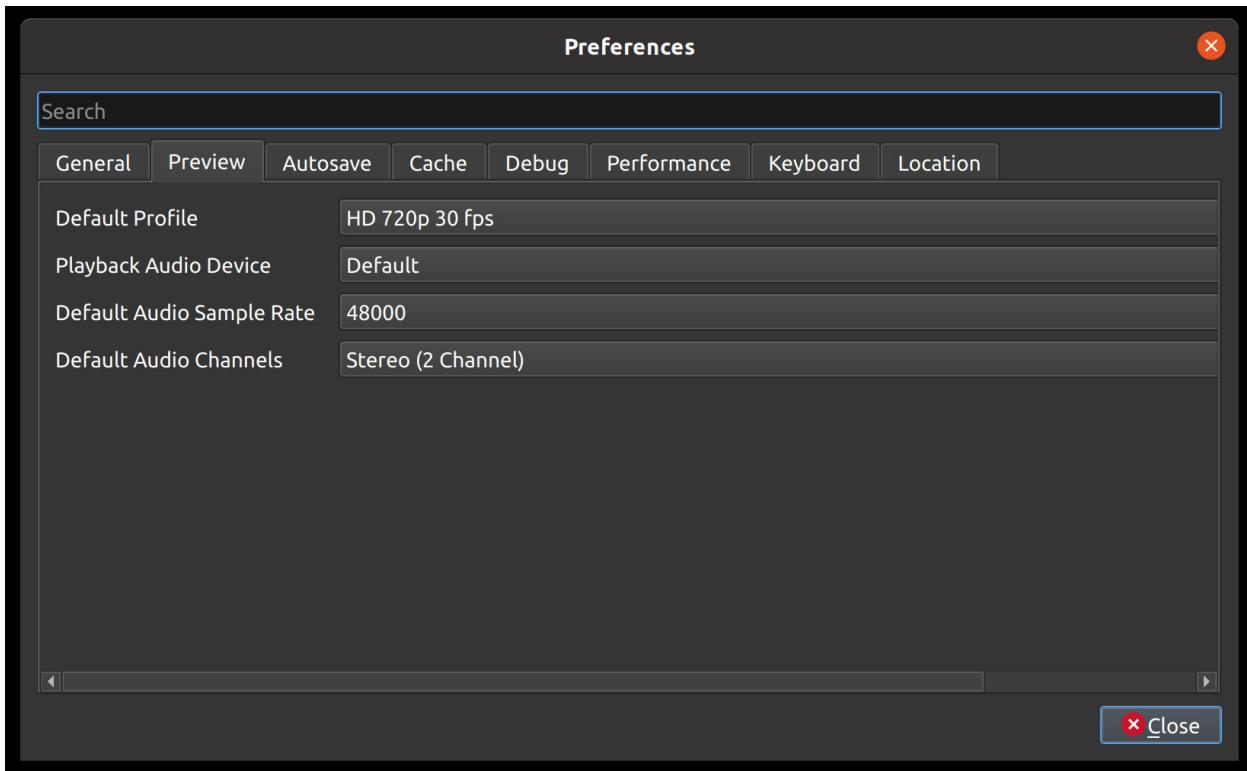
在 OpenShot 中，偏好設定視窗的每個類別（或標籤）都有一個 **還原預設值**按鈕，讓您輕松重設該類別的設定。此功能特別適合只想重設部分偏好設定（如鍵盤快速鍵），而不影響其他自訂設定時使用。

還原預設值按鈕位置：偏好設定視窗的每個類別或標籤，畫面左下角都有一個 **還原預設值**按鈕。按鈕名稱會根據您所在的類別更新。例如，在「鍵盤」標籤時，按鈕會顯示 **還原預設值：鍵盤**。

運作方式：只有目前選取類別的設定會被還原預設值。此選擇性還原讓您輕松重設特定偏好設定，而不影響其他設定。

新手提示：如果不確定某個類別的變更，請放心使用 **還原預設值**按鈕。這是撤銷變更回復該類別預設設定的簡單方法，不會影響整體設定。

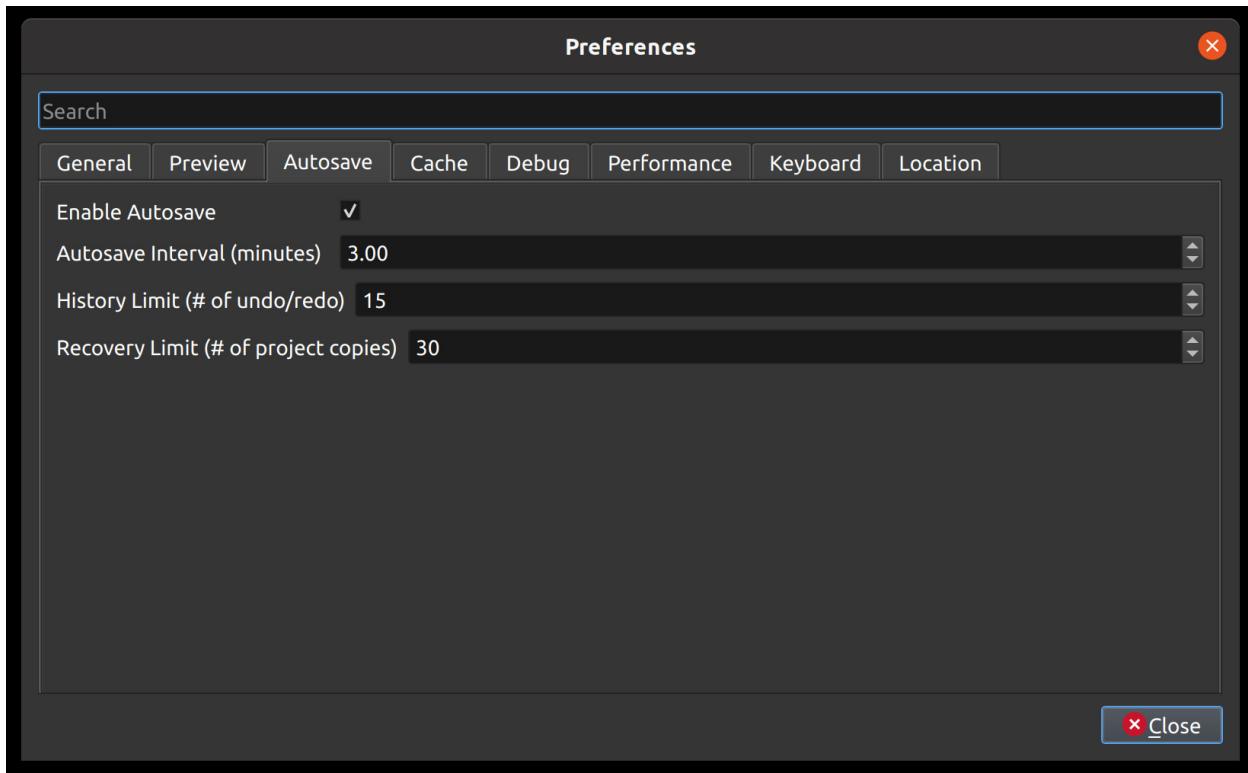
1.15.2 預覽



偏好設定視窗的預覽標**[F]**允許您**[F]**專案設定 ** 預設影片設定檔 **，如果您偏好特定的編輯設定檔。更多資訊請參考[設定檔](#)。此外，您還可以調整即時預覽的音訊設定，例如使用哪個音訊裝置和取樣率。

設定	預設	描述
預設影片設定檔	HD 720P 30 fps	選擇預覽和匯出預設的設定檔
播放音訊緩衝區大小	512	調整在音訊播放開始前必須緩衝的音訊樣本數。允許的範圍是 128 到 4096。注意：如果您遇到音訊播放嚴重偏移或延遲，請嘗試將此值設 [F] 較低。
播放音訊裝置	預設	
預設音訊取樣率	44100	
預設音訊聲道	立體聲 (2 聲道)	

1.15.3 自動儲存



自動儲存是 OpenShot 的一項功能，會在特定分鐘數後自動儲存您專案的當前變更，有助於降低因當機、凍結或使用者錯誤而導致資料遺失的風險或影響。

設定	預設
<input checked="" type="checkbox"/> 用自動儲存	已 <input checked="" type="checkbox"/> 用
自動儲存間隔 (分鐘)	3
歷史紀錄限制 (復原/重做次數)	15
復原限制 (專案備份數量)	30

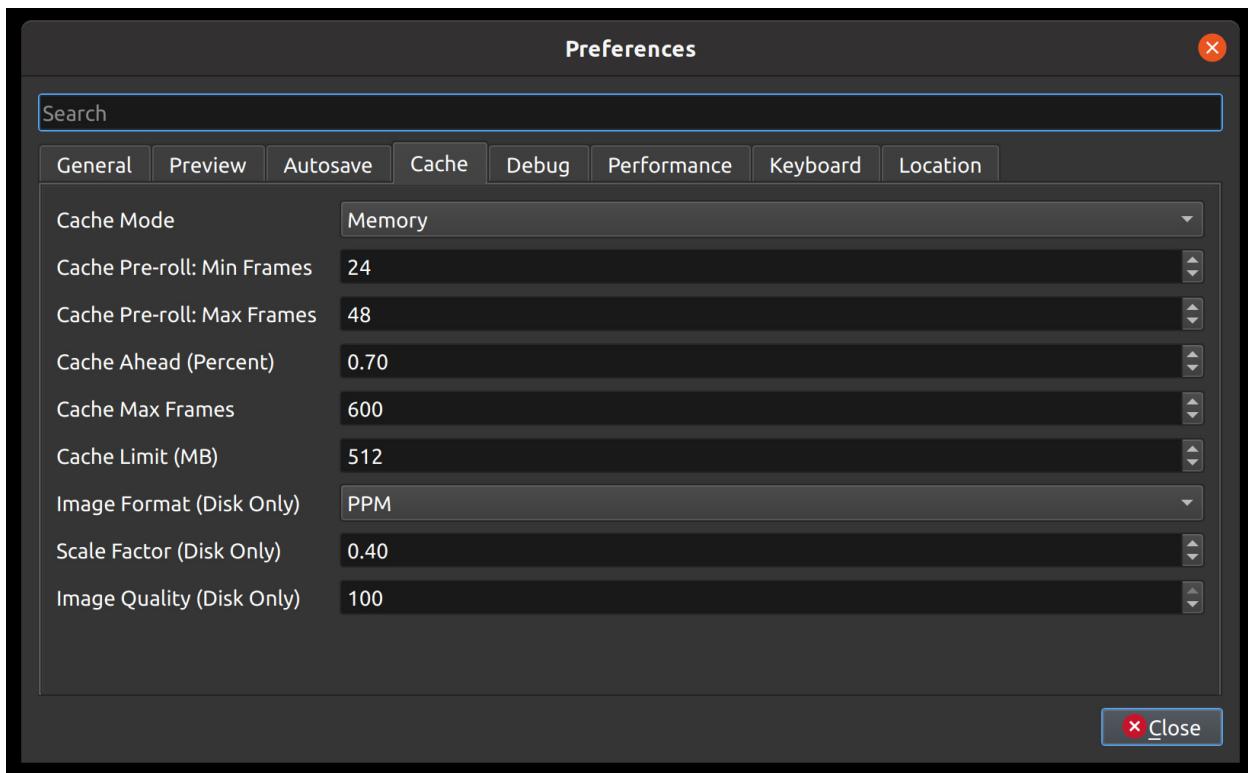
復原

每次儲存前，會將當前專案壓縮成 *.zip 檔案存放於復原資料夾，以進一步降低資料遺失風險。復原資料夾位於 ~/.openshot-qt/recovery/ 或 C:\Users\USERNAME\.openshot-qt\recovery。

若要復原損壞的 *.osp 專案檔，請在開啟專案後使用主視窗的‘檔案-> 復原’功能。若有可用的復原版本，會依時間順序（最新在上方）列出復原資料夾中的匹配專案版本。此操作會自動將您目前的專案檔重新命名為 {project-name}-{time}-backup.osp，以復原專案檔取代。您可以重複此程序直到找到正確的復原專案。注意：若復原過程意外失敗，您也可以將「-backup.osp」檔案重新命名為原專案檔名以還原。

若要 **手動** 復原損壞的 *.osp 專案檔，請在復原資料夾中找到最新的備份，將該檔案貼上到原專案資料夾（即包含損壞專案的資料夾）。若復原檔案為壓縮檔 (*.zip)，需先解壓縮出 *.osp 檔，再貼到專案資料夾。復原檔案命名格式 {time}-{project-name}。您也可以利用檔案的 **修改日期** 來選擇想復原的版本。

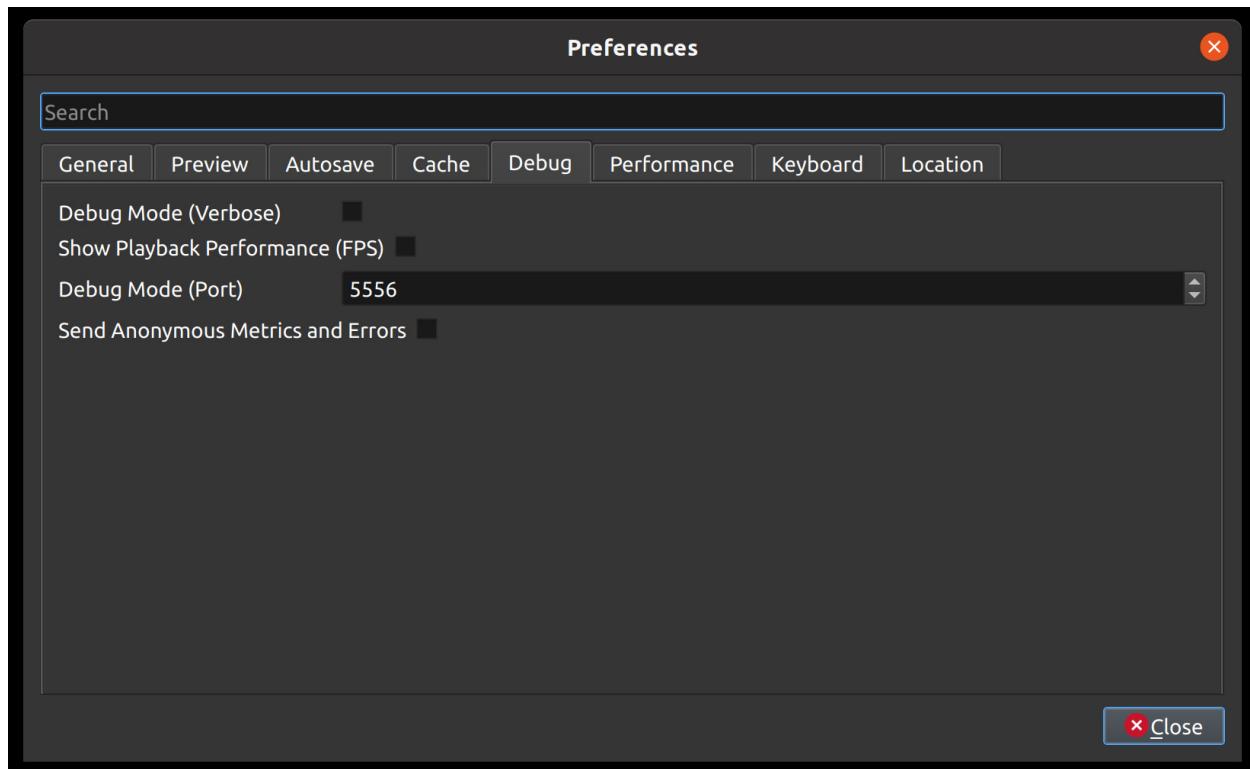
1.15.4 快取



快取設定可調整以加快即時播放速度或降低 CPU 負擔。快取用於儲存每個影片影格的影像和音訊資料。快取的影格越多，即時播放越流暢，但產生快取所需的 CPU 也越多。兩者需取得平衡，預設設定提供合理的快取值，應能讓大多數電腦順暢播放影片和音訊。詳見[播放](#)。

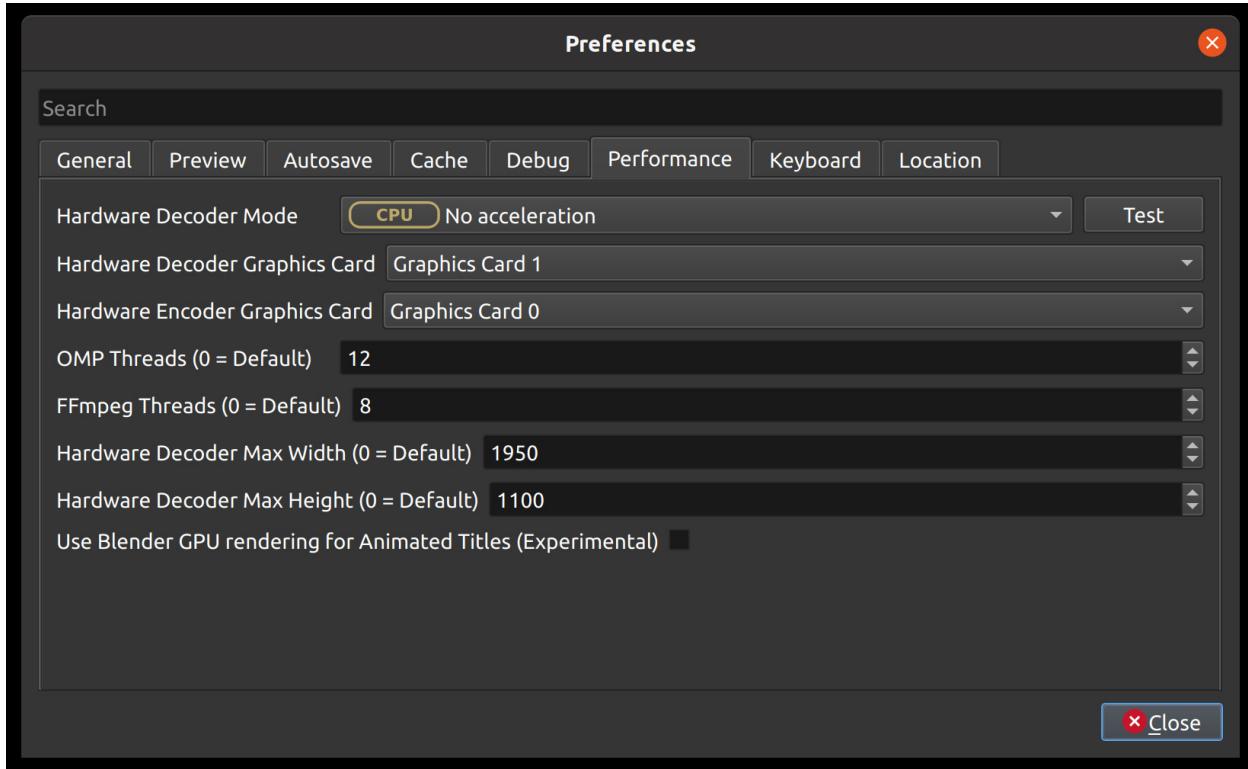
設定	描述
快取模式	選擇記憶體或磁碟快取（建議使用記憶體快取）。磁碟快取會將影像資料寫入硬碟以供後續讀取，使用 SSD 效果最佳。
快取限制 (MB)	快取資料保留多少 MB。數值越大不一定越好，因生成更多影格以填滿快取需要更多 CPU。
影像格式 (僅限磁碟)	用於儲存磁碟快取影像資料的影像格式
縮放比例 (僅限磁碟)	用於縮小磁碟快取中影像檔案大小的百分比 (0.1 到 1.0)。數值越小，寫入和讀取快取影像檔案越快。
影像品質 (僅限磁碟)	磁碟快取中影像檔案的品質。壓縮率越高可能導致速度變慢，但檔案大小較小。
快取預載：最小影格數：	播放開始前必須快取的最小影格數。數值越大，播放開始前等待時間越長。
快取預載：最大影格數：	播放時可快取的最大影格數（在播放頭前方）。數字越大，快取所需的 CPU 越多，與顯示已快取的影格相比。
快取前方 (百分比)：	介於 0.0 和 1.0 之間。表示我們快取播放頭前方的百分比。例如，0.5 表示快取播放頭後方 50% 和前方 50%；0.8 表示快取播放頭後方 20% 和前方 80%。
快取最大影格數：	這是對快取執行緒可快取的總影格數的覆寫。預設 600 影格，但即使您給予 OpenShot 大量的快取記憶體，此設定仍會覆蓋最大快取影格數。原因是... 有時候當預覽視窗非常小且快取大小設定很高時，OpenShot 可能會計算出可快取 30,000 影格或其他不合理的數字，導致大量 CPU 使用使系統延遲。此設定用於將快取上限限制在合理範圍，即使在提供 OpenShot 大量記憶體的系統上也是如此。

1.15.5 除錯



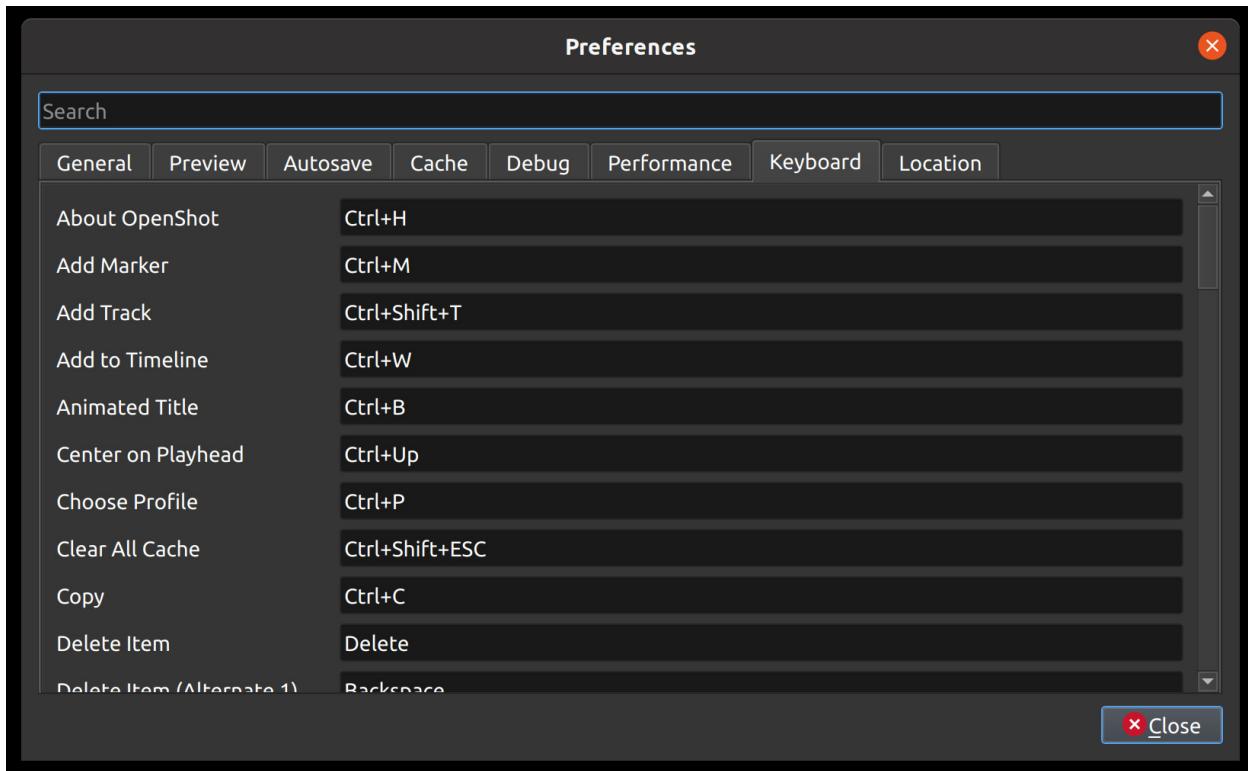
您可以在此修改要記的資料量。通常，除錯模式（詳細）是關閉的。預設連接埠 5556。如果您想協助改進 OpenShot，可以用 傳送匿名統計與錯誤。

1.15.6 效能



請注意，GPU 硬體加速目前仍屬實驗性質。OpenShot 支援解碼與編碼加速。更多資訊請參考我們的 [Github HW-ACCEL 文件](#)。注意：在使用較舊顯示卡的系統上，硬體加速不一定比 CPU 編碼更快。[Github HW-ACCEL Doc](#)

1.15.7 鍵盤

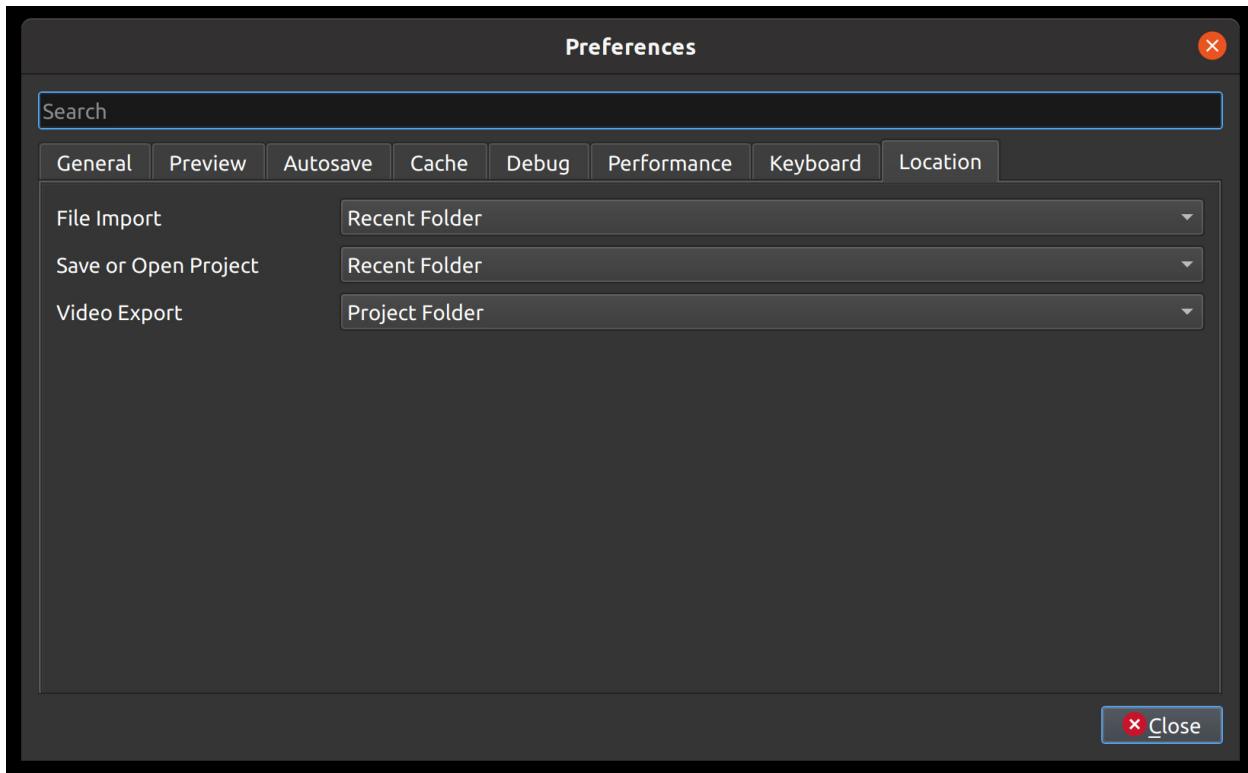


此區段允許您檢視自訂應用程式中各種操作的快捷鍵。您可以同一操作指派多個快捷鍵，還原預設快捷鍵。

- **指派多個快捷鍵：**您可以使用管道符號 (|) 分隔，同一操作指派多個鍵盤快捷鍵。此彈性讓您能每個操作配置所需數量的快捷鍵。
- **立即生效：**調整鍵盤快捷鍵後無需重新動。變更會立即套用，您可以立刻使用更新後的快捷鍵。
- **還原預設快捷鍵：**如有需要，您可以點擊偏好設定畫面左下角的還原預設：鍵盤按鈕，將所有鍵盤快捷鍵重設預設值。
- **快捷鍵唯一性：**每個鍵盤快捷鍵必須唯一。若有重複快捷鍵，將以 ** 紅色 ** 標示，且在衝突解前無法使用。

欲了解如何使用及自訂鍵盤快捷鍵的詳細資訊，請參見 [鍵盤快速鍵](#)。

1.15.8 位置



可在此設定預設的檔案路徑位置，用於儲存/開專案、匯入檔案及匯出影片。這能節省您時間，讓開專案對話框預設至最適合的起始資料夾（下方有相關選項說明）。

設定	描述
檔案匯入	匯入檔案時預設選擇的資料夾
儲存或開專案	儲存或開專案檔案時預設選擇的資料夾
影片匯出	匯出影片時預設選擇的資料夾

值	描述
最近使用的資料夾	此操作最後使用的資料夾。專案資料夾、匯入資料夾及匯出資料夾分追。
專案資料夾	目前的專案資料夾（若專案尚未儲存，則為使用者的主目）

1.15.9 重設（預設值）

若要將所有偏好設定重設為預設值，請刪除 `openshot.settings` 檔案並重新啟動 OpenShot。設定檔位置可能在: `~/.openshot-qt/openshot.settings` 或 `C:\Users\USERNAME\.openshot-qt\openshot.settings`。重新啟動後，OpenShot 將會建立缺失的 `openshot.settings` 檔案並使用預設值。

您也可以選擇刪除整個 `.openshot-qt/` 資料夾並重新啟動 OpenShot。但請務必備份任何自訂資料夾：`emojis`、`presets`、`profiles`、`recovery`、`title_templates`、`transitions` 或 `yolo`。例如，您的 `/recovery/` 子資料夾包含所有現有專案 (`*.osp` 檔案) 的備份副本。

刪除 `.openshot-qt/` 資料夾是恢復 OpenShot 偏好設定與設定預設值（即所謂的「乾淨安裝」）的最快方法。當重新啟動 OpenShot 時，會建立任何遺失的資料夾（例如 `.openshot-qt/`）和設定檔。請參閱我們的

‘逐步指南 <<https://github.com/OpenShot/openshot-qt/wiki/Clean-Installation-of-OpenShot>>’ 以了解更多關於 OpenShot 乾淨安裝的資訊。step-by-step guide

1.16 播放

預覽視窗是 OpenShot Video Editor 中進行視訊與音訊播放的地方。預覽視窗使用即時視訊渲染、快取、重取樣和影像縮放。這是回放（及聆聽）您的編輯內容的主要區域，提供您調整所需的反饋。這也是對 CPU 負擔最大的操作之一，需要現代電腦及一些合理的假設與因素（如下所列）。

1.16.1 即時預覽

許多因素會影響 即時視訊預覽 在您的電腦上播放的流暢度。這需要快速、現代的多核心 CPU、大量記憶體 (RAM) 和現代 GPU。我們在下方列出了許多重要因素。

因素	說明
CPU	如果您的 CPU 太慢或核心數太少，預覽可能會出現緩慢且不流暢的情況。我們建議在相當現代的電腦上安裝 OpenShot。請參見 系統需求 以了解 OpenShot Video Editor 的硬體需求詳細資訊。
記憶體	如果可用的 RAM 記憶體過少，您可能會看到即時效能大幅下降，整個系統也會變慢。我們建議在可能的情況下為您的電腦安裝更多 RAM。請參見 系統需求 。
快取	您在 OpenShot 偏好設定中的快取設定對於確定預先處理多少影格非常重要。數值過低或過高都可能導致即時視訊預覽時出現延遲。快取也與可用的 RAM 有關，快取值越高，所需的 RAM 和 CPU 也越多。如果您遇到播放不流暢的問題，建議嘗試調整 OpenShot 中的快取偏好設定。此快取系統同時也會在匯出時預先準備影格，加快最終渲染速度。請參見 快取 。
預覽大小	預覽面板（小工具）的高度 x 寬度對於流暢的即時預覽非常重要。視窗越大，每個影格必須渲染的像素越多，所需的 CPU 和 RAM 也越多。建議持續縮小預覽視窗大小，直到達到流暢的視訊播放。在較慢的電腦上，即時預覽的視窗大小可能需要非常小（例如 320 x 240）。
設定檔	您的專案設定檔固定播放和匯出時使用的尺寸（寬 x 高）和影格率（FPS）。例如，如果您使用的是 FHD 1920x1080 的設定檔，也可以選擇具有相同比例（此例為 16x9）的較小設定檔，以提升較慢電腦上的預覽速度。請參見 設定檔 以了解可用設定檔的更多資訊。
FPS（影格率）	專案的 FPS 也非常重要，是影響視訊播放流暢度的主要因素。例如，60 FPS 的影片必須渲染的影格數是 30 FPS 影片的兩倍。如果您遇到即時效能變慢，降低專案的 FPS 至較低值（如 30 或 24）可能會有幫助。
匹配速率	將來源素材的 FPS 和取樣率與專案的 FPS 和取樣率匹配非常重要。如果任一速率不完全匹配，OpenShot 需要額外大量的 CPU 和 RAM 來標準化不匹配的速率。這可能導致音訊爆音、錯位、重影格以及即時視訊預覽的額外延遲。您可以右鍵點擊檔案並選擇「檔案屬性」，檢查來源素材的速率，並確保它們與專案設定（顯示於 OpenShot 頂部）相符。請參見 屬性 。
來源素材	例如，如果您正在編輯 4K 60 FPS 的來源素材，這可能會對系統造成負擔。常見的解決方案是使用其他工具（如 FFmpeg）將所有來源素材的副本（或代理檔），解析度較低（甚至 FPS 也較低）。建議將這些代理視訊檔保存在獨立資料夾中，與原始視訊檔分開。完成代理檔的影片編輯後，只需將 *.osp 專案檔貼上回原始資料夾，然後匯出較高品質的原始檔案。
音訊裝置	如果您仍然遇到音訊延遲或同步問題，請確認您在播放時使用正確的音訊裝置（在 OpenShot 偏好設定中）。請參見 音訊 。確認您的預設音訊裝置（在您的作業系統中）使用相同的取樣率，並且所有音訊增益功能均已停用。在某些作業系統（如 Windows）中，取樣率不匹配或音訊增益可能會導致嚴重的音訊/視訊同步問題。最後，嘗試調整 <code>:guilabel:`播放音訊緩衝區大小`</code> （較低的值會使音訊播放延遲較少，較高的值會使音訊播放延遲較大）。OpenShot 預設緩衝區大小為 512，對大多數系統來說是合理的，但在某些系統上，您可能需要調低（或調高）此值以獲得順暢且無延遲的音訊播放。更改音訊播放設定後，請務必重新啟動 OpenShot。

1.16.2 音訊故障排除

如果您仍然遇到音訊相關問題，且上述即時播放因素未能解決您的問題，您可以嘗試以下其他故障排除步驟。

步驟	說明
最新每日版本	請確認您正在執行最新的 OpenShot 每日版本： https://www.openshot.org/download#daily
全新安裝音訊裝置	請參 <u>看</u> <u>重設（預設值）</u> 以了解全新安裝方法 請確認在偏好設定的預覽標 <u>記</u> 中，播放音訊裝置已正確設定 <u>到</u> 您的聲音輸出。更改設定後請重新 <u>啟動</u> OpenShot。您也可以嘗試使用不同的音訊裝置（USB、來自顯示卡的 HDMI 音訊、耳機等）以排除其他音訊問題。請在麥克風使用期間關閉語音通話的「自動聲音抑制」， <u>在</u> 您的音訊裝置的進階設定標 <u>記</u> 中關閉「音訊增 <u>強</u> 」（ <u>非</u> 所有音訊裝置都有此設定）。請參 <u>看</u> <u>預覽</u> 。
音訊緩衝區大小	音訊緩衝區大小是指在 OpenShot 開始播放音訊之前，必須先緩衝的音訊樣本數量。如果此值過低，您可能會遇到音訊斷裂、爆裂或噼啪聲。如果此值過高，您可能會在音訊播放開始前遇到延遲或卡頓。OpenShot 預設此值 <u>為</u> 512，對大多數系統來說是合理的預設值，應能提供順暢的音訊播放。將可察覺的延遲降至最低。然而，在某些系統上，可能需要調整此值以確保音訊同步且無延遲。範圍 <u>從</u> 128 到 4096。
取樣率	請確保偏好設定視窗的預覽標 <u>記</u> 中的「預設音訊取樣率」和「預設音訊通道」與您的硬體相符。您也可以在作業系統的控制面板（例如 Windows 音效控制面板）中檢查這些設定。請參 <u>看</u> <u>預覽</u> 。
音量	請確保重 <u>複</u> 的剪輯（例如音訊軌與視訊軌結合）音量不超過 100%。如有需要，請降低個 <u>複</u> 剪輯的音量。請參 <u>看</u> <u>音量混合</u> 。
耳機	如果您使用耳機，請在 <u>啟動</u> OpenShot 前插入耳機。若 <u>啟動</u> OpenShot 時 <u>有</u> 有喇叭、耳機或有效的音訊播放裝置，可能會導致 OpenShot 在播放時當機。
作業系統更新	請更新您的作業系統及所有待處理的安全性更新。有些音訊問題，特 <u>別</u> 是音訊裝置特定的問題，可以透過作業系統更新來解 <u>決</u> 。

1.17 故障排除

如果您在使用 OpenShot 時遇到凍結、當機或錯誤訊息等問題，有許多不同的方法可以協助您排除故障。

1.17.1 Windows 11 無回應

如果您在 Windows 11 上遇到凍結，這是 PyQt5 與 Windows 11 之間已知的問題，與 Qt 的輔助功能有關。此問題會在 OpenShot 中按下 Ctrl+C 時觸發（僅限 Windows 11）。OpenShot 將變得無回應，且會發生記憶體泄漏（即 OpenShot 無回應的時間越長，記憶體泄漏越嚴重，直到 OpenShot 最終當機或使用者終止程序）。

簡單的解決方法是在 Windows 11 上避免使用 Ctrl+C，改用滑鼠右鍵的貼上選單。另一種方法是將「Ctrl+F」的快捷鍵從 Ctrl+C 重新映射到其他按鍵，例如 Alt+C。您可以在 OpenShot 偏好設定中更改鍵盤映射。請參看 鍵盤。

1.17.2 Windows 上使用 GDB 除錯

如果您在 Windows 10/11 上使用 OpenShot 時遇到當機或凍結，以下逐步明將協助您找出當機原因。這些指示會顯示 OpenShot 原始碼中當機位置的堆追。此資訊對我們的開發團隊非常有用，也適合附加於錯誤回報中（以加快問題解速度）。

安裝最新的每日版本

在附加除錯器之前，請下載 OpenShot 的 ** 最新版本 **：<https://www.openshot.org/download#daily>。將此版本安裝到預設位置：C:\Program Files\OpenShot Video Editor\。有關在 Windows 上除錯 OpenShot 的詳細明，請參明‘此維基 <<https://github.com/OpenShot/openshot-qt/wiki/Windows-Debugging-with-GDB>>’。[this wiki](#)

安裝 MSYS2

Windows 版本的 OpenShot 是使用名明 MSYS2 的環境編譯。要將 GDB 除錯器附加到執行檔 `openshot-qt.exe`，您必須先安裝 MSYS2。此步驟只需執行一次。

1. 下載明安裝 MSYS2：<http://www.msys2.org/>
2. 執行 MSYS2 MinGW x64 命令提示字元（例如：C:\msys64\msys2_shell.cmd -mingw64）
3. 更新所有套件（明貼上以下指令）：

```
pacman -Syu
```

4. 安裝 GDB 除錯器（明貼上以下指令）：

```
pacman -S --needed --disable-download-timeout mingw-w64-x86_64-toolchain
```

使用 GDB 除錯器動 OpenShot

執行 MSYS2 MinGW x64 命令提示字元（例如：C:\msys64\msys2_shell.cmd -mingw64）

更新 PATH（明貼上以下指令）：

```
export PATH="/c/Program Files/OpenShot Video Editor/lib:$PATH"
export PATH="/c/Program Files/OpenShot Video Editor/lib/PyQt5:$PATH"
```

將 OpenShot 載入 GDB 除錯器（明貼上以下指令）：

```
cd "/c/Program Files/OpenShot Video Editor"/
gdb openshot-qt.exe
```

從 GDB 提示字元動 OpenShot（明貼上以下指令）：

```
run --debug
```

列印除錯資訊

當 OpenShot 成功動附加 GDB 後，您只需在 OpenShot 中觸發當機或凍結。當發生當機時，切回 MSYS2 MinGW64 終端機，執行以下其中一個指令（輸入後按 ENTER）。通常第一個輸入的指令是 `bt`，代表 `backtrace`。更多指令列於下方。

```
(gdb) run          (launch openshot-qt.exe)
(gdb) CTRL + C    (to manually break out OR wait for a crash / segmentation fault)
(gdb) bt          (Print stack trace for the current thread #)
(gdb) info threads (to view all threads, and what they are doing. Look for `__lll_lock_wait` OR
-for Mutex/deadlocks)
(gdb) thread 35    (Switch to thread number, for example thread 35)
```

1.18 開發者

如果您是程式設計師（或想成程式設計師），且有興趣開發新功能、修復錯誤或改進 OpenShot 的使用者介面，以下章節將明如何開始參與其中！

1.18.1 整體概覽

OpenShot Video Editor 有三個主要組件：Python 與 PyQt 使用者介面（`openshot-qt`）、C++ 音訊函式庫（`libopenshot-audio`）以及 C++ 影片函式庫（`libopenshot`）。如果您不熟悉 Python、PyQt 或 C++，現在是研究深入了解這些主題的好時機。

然而，許多錯誤可以僅靠 Python 知識修復，新增功能，因 C++ 組件完全不涉及使用者介面。Python 是一門很棒且非常有趣的語言，也是成 OpenShot 開發者唯一需要的先備技能！

警告：以下指示適用於 Ubuntu Linux，這是配置 OpenShot 開發環境最簡單的系統。如果您使用其他作業系統，建議先在擬機器中執行 Ubuntu LTS，再繼續後續步驟。

如果您必須使用 Windows 或 Mac 系統進行開發，請先參考 `libopenshot` 維基中的建置明。建置該函式庫及其所有相依性是過程中最具挑戰性的部分。

- [Windows Build Instructions](#)
- [Mac Build Instructions](#)

1.18.2 取得最新原始碼

在修復錯誤或新增功能之前，我們需要將原始碼下載到您的電腦。

使用 `git` 我們的三個程式庫：

```
git clone https://github.com/OpenShot/libopenshot-audio.git
git clone https://github.com/OpenShot/libopenshot.git
git clone https://github.com/OpenShot/openshot-qt.git
```

1.18.3 設定您的開發環境

為了編譯或執行 OpenShot，我們需要在系統上安裝一些相依套件。最簡單的方法是使用我們的 Daily PPA。PPA 是非官方的 Ubuntu 軟體庫，提供我們的軟體套件供下載與安裝。

```
sudo add-apt-repository ppa:openshot.developers/libopenshot-daily
sudo apt-get update
sudo apt-get install openshot-qt \
    cmake \
    libx11-dev \
    libasound2-dev \
    libavcodec-dev \
    libavdevice-dev \
    libavfilter-dev \
    libavformat-dev \
    libavresample-dev \
    libavutil-dev \
    libfdk-aac-dev \
    libfreetype6-dev \
    libjsoncpp-dev \
    libmagick++-dev \
    libopenshot-audio-dev \
    libprotobuf-dev \
    libqt5svg5-dev \
    libswscale-dev \
    libunitest++-dev \
    libxcursor-dev \
    libxinerama-dev \
    libxrandr-dev \
    libzmq3-dev \
    pkg-config \
    python3-dev \
    protobuf-compiler \
    qtbase5-dev \
    libqt5svg5-dev \
    libxcb-xfixes0-dev \
    qtmultimedia5-dev \
    swig
```

此時，您應該已將三個 OpenShot 組件的原始碼到本機資料夾，安裝了 OpenShot 每日 PPA，安裝了所有必要的開發與執行時相依套件。這是個良好的開始，我們現在準備開始編譯程式碼！

1.18.4 libopenshot-audio (建置明)

此函式庫用於音訊播放與音效，基於 JUCE 音訊框架。以下是建置指令：

```
cd libopenshot-audio
mkdir build
cd build
cmake -DCMAKE_INSTALL_PREFIX=dist ..
make
make install
```

基本上，我們切到 `libopenshot-audio/build` 資料夾，然後在父資料夾執行 `cmake ..`。此步驟會尋找相依性建立編譯此函式庫所需的 Makefile。接著使用 `make` 編譯函式庫，用 `make install` 安裝到指定位置。如果未設定 `CMAKE_INSTALL_PREFIX`，檔案將預設安裝到 `/usr/local/`，且執行 `make install` 需要管理員權限。

1.18.5 libopenshot (建置[明])

此函式庫負責影片解碼、編碼、動畫及其他幾乎所有功能，承擔影片編輯與播放的主要工作。以下是建置指令：

```
cd libopenshot
mkdir build
cd build
cmake -DLIBOPENSHOT_AUDIO_DIR=../../libopenshot-audio/build/dist ..
make
```

基本上，我們切到 `libopenshot/build` 資料夾，然後在父資料夾執行 `cmake ..`。此步驟會尋找相依性[明]建立編譯此函式庫所需的 Makefile。接著使用 `make` 編譯函式庫。由於我們提供了已編譯的 `libopenshot-audio` 安裝位置，將使用該版本函式庫取代系統版本（若有）。

我們編譯後不會安裝 `libopenshot`，因不需要。[明]了測試，我們可以讓 OpenShot 直接使用 `build` 目[明]中的 `libopenshot`。

1.18.6 語言綁定

`libopenshot` API 透過 SWIG 綁定提供多種語言介面。OpenShot 使用 Python，[明]且我們也提供 Ruby 和 Java 綁定。對於希望將影片編輯功能整合到 Godot [明]戲引擎的開發者，包含對 Godot 4.4 的實驗性支援。所有這些綁定都對應相同的 C++ 程式碼庫，讓您能在偏好的環境中編輯影片。

1.18.7 openshot-qt (動[明])

這是我們主要的 PyQt Python 應用程式。因它是用 Python 撰寫，不需要編譯即可執行。要從原始碼[明]動 OpenShot，[明]使用我們新建置的 `libopenshot-audio` 和 `libopenshot` 函式庫，請使用以下指令：

```
cd openshot-qt
PYTHONPATH=../../libopenshot/build/src/bindings/python
python3 src/launch.py
```

這應該會[明]動 OpenShot 使用者介面。您對原始碼檔案 (`*.py` Python 檔案、`*.ui` PyQt UI 檔案等) 所做的任何更改都會被包含在[明]。這需要 `libopenshot-audio` 和 `libopenshot` 函式庫，如果上述步驟有任何錯誤，OpenShot 很可能無法[明]動。

如果此時 OpenShot 成功[明]動，恭喜！您現在擁有一個可運作的本地 OpenShot 版本，[明]且是從您的本地原始碼執行。試著對原始碼做些更改[明]重新[明]動 OpenShot……您應該會看到您的更改！

1.18.8 GitHub 問題

既然您已成功從原始碼編譯[明]動 OpenShot 影片編輯器，請務必查看我們在 GitHub 上的錯誤報告清單：[OpenShot Issues](#)。同時，我們鼓勵您填寫我們的快速 `contributor form` [明]自我介紹！

1.18.9 分享您的更改

當您修正了錯誤或新增了令人驚訝的新功能，請務必與 OpenShot 團隊分享。理想情況下，我們可以將其合併到主要的原始碼分支。分享更改最簡單的方法是建立我們倉庫的分支，將您的更改推送回 GitHub，並建立一個 Pull Request。Pull Request 讓 OpenShot 團隊知道您有準備合併的更改，接著我們可以進行審查、提供回饋，並希望將您的更改合併到主分支。

1.19 貢獻

想幫助改進 OpenShot（在過程中結交一些朋友）嗎？請考慮加入我們的開源團隊，填寫這份快速的貢獻者表單！自我介紹！歡迎所有志願者，無論技能或經驗如何。讓我們一起創造驚人的作品！

1.19.1 如何貢獻

有許多不同方式可以幫助和支持 OpenShot，包括：

- 測試
- 翻譯 Translations
- 文件 Documentation
- 客戶服務
- 社群媒體 / 行銷
- 軟體開發 Software Development
- 美術 / 設計 / 使用者介面
- 使用者社群 User Community
- 捐款 Donations

這些領域皆 ** 同等重要 **，我們很想知道您最感興趣的是哪些。請花點時間填寫我們的快速貢獻者表單。[contributor form](#)

1.19.2 您發現錯誤了嗎？

請使用我們的逐步錯誤回報頁面：<https://openshot.org/issues/new> 來排查可能的新錯誤。此指南將指導您如何刪除日誌檔案、使用最新的每日版本進行測試，並搜尋重複的錯誤回報（以防其他人已回報相同問題）。指南結尾會協助您撰寫詳細且有用的錯誤報告，供我們的開發團隊和志願者使用。

1.19.3 軟體開發者

OpenShot 使用 GitHub 來管理問題和原始碼：<https://github.com/OpenShot>。請閱讀我們的 成為開發者指南，並含編譯 OpenShot 及在 GitHub 上提出第一個拉取請求的逐步教學。Becoming a Developer

1.19.4 用愛工作

OpenShot Video Editor 是一項志願者努力的成果，也是 ** 愛的結晶 **。請對您發現的任何問題保持耐心，隨時 [參與](#) 幫助我們修正！[get involved](#)

感謝您的支持！

-- OpenShot 團隊

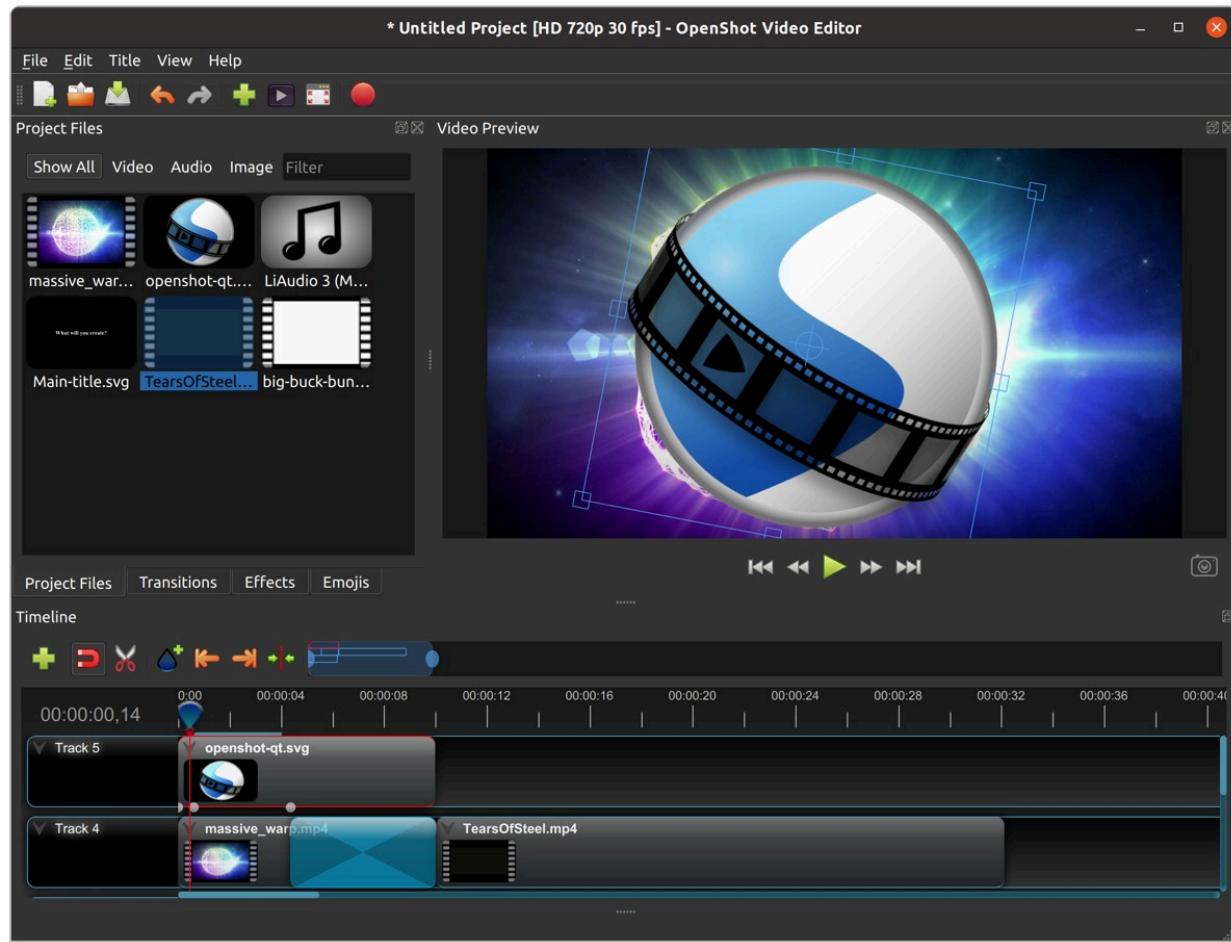
1.20 了解更多

我們正努力擴充此使用者指南改進 OpenShot Video Editor，但如果您遇到困難且不知道該向誰求助，OpenShot 提供多種額外資訊來源。

1. OpenShot 提供多個 YouTube 教學影片，幫助您進一步學習。[YouTube Tutorials](#)
2. OpenShot 有一個 Reddit 使用者社群，專門由使用者互助、解答問題，討論影片剪輯及 OpenShot 相關主題。[Reddit User Community](#)
3. 如果您願意協助改進此使用者指南，請 在 GitHub 查看原始碼。[view source on GitHub](#)
4. 如果您發現新的錯誤，請 [回報錯誤](#)。[Report a Bug](#)
5. 如果您需要專業支援，可以寄信至 support@openshot.org 開服務單，或 [預約通話](#)。[Schedule a call](#)

1.21 術語表

在當今快速發展的媒體世界中，有許多技術術語。如果您想知道某個影片作術語或縮寫的意思，您非孤單。像大多數業一樣，影片作有其專屬語言。以下是影片剪輯中常見術語的列表。熟悉這些術語會讓您的工作更輕鬆。



1.21.1 定義

這些定義仍在進行中。如果您需要定義某個術語，請聯絡 support@openshot.org 告知我們。

-A- -B- -C- -D- -E- -F- -G- -H- -I- -J- -K- -L- -M- -N- -O- -P- -Q- -R- -S- -T- -U- -V- -W- -X- -Y- -Z-

-A-

主畫面：

主要影片，通常是有人講話的畫面。

鋸齒效應：

影像、圖形或文字中，斜 \square 出現不理想的鋸齒狀或階梯狀外觀。

Alpha 通道：

Alpha 混合是兩種 \square 色的凸組合，允許在電腦圖形中 \square 生透明效果。 \square 色代碼中的 alpha 值範圍從 0.0 到 1.0，0.0 代表完全透明，1.0 代表完全不透明。

Alpha 通道：

Alpha 通道是影像或影片片段中控制不透明區域的通道。

環境噪音：

環境噪音是拍攝地點特有的背景噪音。

動畫:

使無生命物體或繪圖在電影或電腦圖形中看起來會動的技術。

抗鋸齒:

抗鋸齒是平滑影像中鋸齒狀條的過程。抗鋸齒也可指過濾音訊信號中錯誤頻率的方法。

¶影:

¶影是因數位處理而¶生的影像中不希望出現的資料。

畫面比例:

平面或二維抽象結構（如影像、影片、字元或像素）的寬高比。NTSC 標準清晰度影片的標準比例¶ 4:3（或 1.33:1），高清¶ 16:9（或 1.77:1）。電影最常見的畫面比例¶ 1.85:1 和 2.35:1。

ATSC:

ATSC 是取代舊有類比 NTSC 標準的數位廣播標準，涵蓋標準及高畫質格式。

音訊取樣率:

每秒取樣數以數位方式重現音訊。取樣率越高，數位音訊品質越好。每秒 44,100 次取樣可¶生 CD 品質音訊，涵蓋人類聽覺範圍。

-B-**輔助畫面:**

輔助畫面是補充鏡頭，提供支援細節¶增加剪輯彈性。常見例子包括用於切¶訪談或新聞報導的鏡頭，以協助¶述故事。

位元:

數位儲存的基本單位。位元可¶ 1（有）或 0（無）。

位元深度:

在數位圖形和影片中，位元深度表示影像可顯示的¶色數量。高對比（無灰階）黑白影像¶ 1 位元，表示可關或開，黑或白。位元深度越高，可用¶色越多。24 位元色彩可顯示數百萬種¶色。同理，在數位音訊中，位元深度表示每個取樣的位元數，數值越高，音質越佳。

位元率:

位元（二進位數字）通過特定物理或抽象點的頻率，以 bps（每秒位元數）¶單位。影片中每秒的位元率或資料率即¶每秒使用的資料量。位元率以千位元每秒計，可¶變動或固定。

藍幕:

藍幕是拍攝主體站立的藍色背景，電腦後¶時會將其替¶成其他背景。另見藍幕合成與¶幕。

藍幕合成:

將影像中所有藍色元素變透明，¶置入不同背景的過程。

-C-**¶取:**

將來源影片從攝影機或¶影帶機轉移到電腦的過程。如果來源影片是類比訊號，¶取過程會將影片轉¶¶數位格式。

頻道:

頻道是組成彩色影像的多個灰階成分之一。紅、¶、藍頻道組成 RGB 影像，¶可選擇加入透明度的 Alpha 頻道。

色鍵:

色鍵是一種透過選擇特定「關鍵色」來建立透明遮罩的影片來源透明化方法。常用於新聞節目中，在主持人背後顯示天氣圖形，或用於視覺特效合成。

剪輯:

數位化或取的影片、音訊或兩者的片段。剪輯是加入時間軸的媒體檔案，通常是較長影的一部分。

編解碼器:

編解碼器是一種用於壓縮影片檔案資料的影片壓縮技術。Codec 代表「壓縮與解壓縮」。常見的編解碼器範例是 H.264。

色彩校正:

調整影片色彩的過程，特是針對在光不足等不理想條件下拍攝的影片。

合成:

透過結合多張影像及其他元素來構成合成影像。

拍攝覆蓋:

拍攝覆蓋是指拍攝額外的鏡頭和角度以涵蓋場景中的動作。這樣剪輯師在後期製作階段會有更多選擇。

壓縮:

將資料（如音訊或影片檔案）縮成用較少空間的過程。

裁切數:

裁切數是代表感光元件成像面積與全片幅感光元件面積比例的數值（通常介於 1.3 到 2.0 之間）。將鏡頭焦距乘以相機感光元件的裁切數，即該鏡頭與感光元件組合的有效焦距。

跑馬燈:

跑馬燈是一種文字效果，文字從右向左移動（英語系世界中）。

交叉淡化:

交叉淡化是指一個音訊或影片來源淡入的同時，另一個淡出，兩者暫時重疊。亦稱溶解。

剪接:

剪接是從一個鏡頭瞬間切到另一個鏡頭。

插入鏡頭（特寫鏡頭）:

這種鏡頭通常顯示主體接觸或操作的物件。插入鏡頭對 B-roll 很有幫助，因它們會暫時離開主體。

動作剪接:

動作剪接是一種用來創造更有趣場景的技巧。概念很簡單……當你在動作中間剪接，畫面會顯得較不突兀且更具視覺吸引力。

-D-**資料速率:**

單位時間傳輸的資料量（例如每秒 10 MB）。常用來描述硬碟取與傳送資訊的能力。

分母:

分數中位於分下方的數字或表達式（例如 $\frac{1}{2}$ 中的 2）。

數位影片:

數位影片是以編碼數位資料形式呈現的動態影像（影片）電子表示。相較之下，類比影片則以類比訊號呈現動態影像。數位影片由一連串快速連續顯示的數位影像組成。

數位化:

將類比影片或音訊轉為數位形式。

溶解:

溶解是一種影像轉場效果，一張畫面逐漸消失，另一張畫面逐漸出現。亦稱交叉淡化。

-E-

剪輯:

剪輯是將影片與音訊剪輯有選擇地排列成新影片檔的過程或結果。通常包含檢視原始素材并將所需片段轉移到新的預定序列中。

效果:

在數位領域中創造的合成音效與動畫，應用於剪輯以改變影片或音訊的特定參數。例如：視覺元素的色彩或音軌的混響。

編碼:

將個別的影片訊號（例如紅、綠、藍）合併成一個綜合訊號，或使用編解碼器將影片檔轉換成不同格式。

匯出:

匯出是指將您編輯過的影片專案組合成單一檔案，該檔案可獨立播放、分享或上傳的過程。

-F-

淡入淡出:

淡入淡出是視覺或音訊程度逐漸弱或增強的過程。用法：淡出、淡入黑、淡入或從黑色淡出。

淡入:

1.（名詞）畫面由全黑逐漸變亮至完全亮度。2.（動詞）將聲音由無聲逐漸調至所需音量。

淡出:

1.（名詞）畫面由完全亮度逐漸變暗至全黑。2.（動詞）將聲音由所需音量逐漸調至無聲。

濾鏡:

影片濾鏡是對多媒體串流執行某些操作的軟體元件。多個濾鏡串聯使用稱為濾鏡圖，過程中每個濾鏡接收上游濾鏡的輸入，濾鏡圖處理輸入並將處理後的影片輸出至下游濾鏡。

最終剪輯:

由高品質片段組成的最終影片工作，準備匯出至選定的傳輸媒介。

後期工作:

將所有素材整合的階段。此階段的輸出即為母帶或次母帶。

影片素材:

源自以「英尺」計算膠片長度，幾乎等同於影片片段。

影格:

在電影工作、影片工作、動畫及相關領域中，影格是組成完整動態影像的多個影像之一。

每秒影格數 (fps):

每秒播放的影格數。低於或等於 15 fps 時，人眼可辨識單一影格，導致影片顯得不流暢。

影格率:

影格率（以每秒影格數或 FPS 表示）是連續影像（稱為影格）在顯示器上出現的頻率（以赫茲 Hz 表示）。此術語同樣適用於電影及攝影機、電腦圖形及動作捕捉系統。常見影格率範例：24、25、29.97、30、50、60。

頻率:

每秒音頻周期數，以赫茲 (Hz) 表示。頻率決定聲音的音高。

-G-**伽瑪:**

影像中中間調度的測量。調整伽瑪會改變中間調的亮度，而不影響黑色和白色。

GPU:

圖形處理器。具備比中央處理器（CPU）更有效率處理 3D 圖形的微處理器。

重力:

OpenShot 中的重力是每個片段的屬性，用以設定片段在畫面上的初始位置。

幕

主體站立的色背景，後時會替成其他背景。

幕合成

將影像中所有色元素變透明，置入不同背景，使主體看似位於另一地點的過程。

-H-**高畫質 (HD):**

解析度明顯高於標準畫質的影片訊號總稱。

HDMI:

高畫質多媒體介面。用於傳輸高畫質數位音訊與影像資料的介面。

HDR:

HDR（高動態範圍）是將兩張影像合成，一張正確曝光高光，另一張正確曝光暗部，合成後得到曝光適當的影像。

高畫質電視 (HDTV):

高畫質電視。比傳統格式（NTSC、PAL、SECAM）解析度更高的廣播格式。

HDV:

高畫質影片。用於攝影機的 HDTV 品質資料的格式。

頭部空間:

角色頭頂與影格頂端之間的空間。

嘶嘶聲:

音媒介缺陷所生的噪音。

色相:

色的色調。這是色所屬的一般色彩類。例如，粉紅色、深紅色和李子色是不同的色，但它們都屬於紅色的色調。白色、黑色和灰色調不屬於色調。

-I-**影像穩定器:**

也稱電子影像穩定器。用於消除相機晃動所造成的畫面移動的技術。

匯入:

匯入是將影片從相機傳輸到電腦或編輯軟體的過程。

幀間壓縮:

一種壓縮方式，例如 MPEG，透過只儲存影格與前一影格之間的差來少影片資訊量。

插值:

用於動畫中計算兩個使用者設定的關鍵影格之間的動作，使編輯者不必手動作每一影格的動畫。這加快了作過程使動畫更流暢。

插入字幕：

獨立出現在影像間的字幕。常見於默片中用以替代對話，也用作章節標題。

-J-**J 剪接：**

一種剪接方式，音訊先於影像開始，**引**影像帶來戲劇性的引入。也稱**音訊引導**。

慢速播放

以逐欄或逐影格方式前進或後退播放影片。

跳接：

跳接是指在主體相同但畫面位置略有不同的鏡頭間，出現不自然且突兀的切**換**，使主體看起來像是跳動到另一個畫面位置。

-K-**鍵控：**

用於**造**透明效果的方法，例如藍幕鍵控或色度鍵控。

關鍵影格：

關鍵影格是包含特定設定（例如縮放、旋轉、亮度）記**錄**的影格。動畫效果的起點和終點。透過設定多個關鍵影格，可以在影片播放時調整這些參數以**作**動畫效果。

-L-**L 剪接：**

L 剪接是指影像先結束，音訊後結束的剪接方式。**L** 剪接作**場**景間的細微過渡。

信箱格式：

在電視播放時用以保留電影原始寬高比的技術。信箱格式會在畫面上下方加入黑邊。

线性剪辑：

一種依序排列剪接點以**生**最終場景的影片剪輯方式。與允許任意順序剪輯的非**线性**剪輯相對。

記錄**：**

指定片段的起訖時間碼、膠**帶**號碼、場景描述及其他資訊的記**錄**。

無損：

一種壓縮方式，解壓縮後不會有資料遺失。無損檔案通常相當大（但仍比未壓縮版本小），且有時需要較高的處理能力來解碼資料。

有損：

有損壓縮是一種會降低品質的壓縮方式。有損演算法透過**除**人眼不易察覺的資料來壓縮數位資料，**提**供最高的壓縮率。

-M-**標記入點:**

在想要剪輯開始的位置放置標記。

標記出點:

在想要剪輯結束的位置放置標記。

動作匹配:

動作匹配（或稱匹配剪接）是一種剪輯技巧，編輯者會從一個視覺相似的場景切到另一個。

記憶庫:

記憶庫是一段記某人生命中特定時期或事件的影片。它可以配上音樂、使用自然音效、記假期，或只是捕捉日常生活的片刻。

標記:

用來標示位置的物件。片段標記表示片段的重要點。時間軸標記表示場景、標題位置或整部影片中的其他重要點。使用片段標記和時間軸標記來定位和修剪片段。

遮罩:

影像中透明的區域，通常由圖形形狀或藍幕背景定義。也稱遮色片。

遮色片:

Matte 是用於視覺特效中的影像遮罩，用來控制特效應用於影像的特定部分。

蒙太奇:

蒙太奇是一段自成一體的鏡頭序列，將鏡頭以傳達一個想法或情緒。看似無關的素材之間隱含的關係創造出新的訊息。

動態影:

由於攝影機幀率與物體運動速度不同所生的視覺干擾。最常見的情是在拍攝電腦或電視螢幕時，螢幕閃爍或有掃描，這是幀率差及攝影機與電視不同步所致。

-N-**雜訊:**

影像或音訊訊號中不需要的資料。參見影。

非性剪輯:

一種可隨時、任意順序進行剪輯的系統。存取是隨機的，表示系統能直接跳至特定資料，而無需覽整段素材。

分子:

分數中上方的數字或表達式（例如 $\frac{1}{2}$ 中的 1）。

NTSC:

NTSC 是 National Television Standards Committee（國家電視標準委員會）的縮寫。NTSC 是最初開發黑白及後續彩色電視系統的組織。美國、日本及許多其他國家使用 NTSC。NTSC 由 525 條交錯掃描組成，顯示速率每秒 29.97 幀。ATSC 現已取代 NTSC。

-O-

離線剪輯：

使用低畫質素材進行粗剪，然後使用高畫質素材作最終剪輯，通常在比粗剪時更高階的剪輯系統上完成。

线上剪輯：

在生最終剪輯的相同素材上完成所有剪輯（包括粗剪）。

不透明度：

影像透明度的反向度量，合成時非常重要。影像的 alpha 通道儲存其不透明度資訊。

-P-

PAL：

PAL 是 Phase Alternate Line（相位交替）的縮寫。這是許多歐洲國家使用的視訊格式標準。PAL 影像由 625 條組成，顯示速率每秒 25 幀。

平移：

攝影機在固定軸上的水平移動。

平移與裁切：

將寬螢幕影像轉 4:3 畫面比例的方法。裁切影片以填滿整個螢幕，平移至適當位置以顯示場景的主要部分。

畫中畫 (PIP)：

將一個小視窗的影像加在較大視窗上，兩者同時播放的效果。

像素：

組成電腦記憶體中影像表示的微小點之一。數位影像的最小單位。

像素長寬比：

畫面比例是影片寬度與高度的比率；像素長寬比是像素寬度與高度的比率。標準像素長寬比 1:1。

像素化：

因過度放大影像而顯示出大而方塊狀的像素。

播放頭：

在電腦中編輯音訊或影像時，播放頭是時間軸上的一條圖形，代表目前存取的素材位置或影格。

後期製作 (Post)：

後期製作是指初次後的任何影片製作活動。通常包括剪輯、加入背景音樂、旁白、音效、字幕及各種視覺特效，完成最終作品。

海報影格：

從剪輯中選取的一個影格，作縮圖以顯示剪輯容。

專案：

專案包含您在 OpenShot 中作或使用的所有檔案、轉場、特效及動畫。

-R-**原始素材：**

原始素材是未經剪輯的素材，通常直接來自攝影機。

即時：

即時發生，無需等待渲染。如果轉場即時發生，則無需等待，電腦會即時生成效果或轉場，立即顯示結果。

渲染：

視頻編輯軟體和硬體將原始視頻、效果、轉場和濾鏡轉換成新的連續視頻檔案的過程。

渲染時間：

渲染時間是編輯電腦將來源元素和指令合成成單一視頻檔案所需的時間。渲染使序列（包括標題和轉場效果）能流暢播放。

解析度：

解析度指的是視頻中實際包含的水平和垂直像素數量。常見解析度範例：(SD) 640×480、(HD) 854×480、(HD) 1280×720、(FHD) 1920×1080、(QHD) 2560×1440、(UHD) 3840×2160 及(FUHD) 7680×4320。通常垂直數字代表解析度。上述範例分為 SD、480p、720p、1080p、1440p、4K 和 8K。

RGB：

顯示器、相機和數位投影機使用光的三原色（紅、綠、藍）來生成影像。

RGBA：

包含 RGB 影像及透明度資訊的 Alpha 通道的檔案。

滾動：

滾動是一種常見於片尾字幕的文字效果，文字通常從螢幕底部向上移動。

粗剪：

粗剪是對素材的初步剪輯，約略呈現完成節目的順序、長度和內容。

-S-**取樣率：**

在數位音訊中，每秒的取樣數。數值越高，音質越好。

場景：

在同一時間、同一地點發生的動作。

擦拭播放：

擦拭播放是手動移動游標或播放頭穿越時間軸的動作。此術語原指音訊軌道，現亦用於視頻軌道。

鏡頭：

單次拍攝的影。

附加資料：

附加於封包或串流中的輔助每串流元資料（例如旋轉、立體 3D、球面）於 MP4 等容器中。

慢動作：

動作以低於平均速度發生的鏡頭。攝影機透過提高幀率，然後以較慢速度播放影格來達成慢動作效果。

吸附：

吸附會快速將物件對齊到、指引到或其他物件。當使用者拖曳物件接近目標位置時，物件會自動跳至精確位置。

球面視頻：

球面（360×180°）視頻格式，需特殊元資料（SV3D）以讓播放器將其呈現為互動式全景。

拼接:

使用膠帶或膠水將兩段膠片實體接合的過程。

分割剪接 (L 剪接或 J 剪接):

音訊在畫面剪接前或後開始的剪輯，用於平滑場景或鏡頭間的轉 \square 。

分割畫面:

一種特殊效果，可同時在螢幕不同區域顯示兩個或多個場景。

音效:

音效是經過 \square 作的音訊，通常 \square 預先 \square ，與視頻音軌結合以模擬真實事件。例如對麥克風吹氣可模擬 \square 風影像中的風聲。

音軌:

音軌是視頻 \square 的音訊部分，通常包含自然聲音、旁白、背景音樂或其他聲音。

穩定化:

影像穩定化是一系列技術，用以 \square 少攝影機或其他成像裝置在曝光期間因移動而 \square 生的模糊。

標準畫質 (SD):

解析度低於高畫質的電視廣播標準。

逐格:

逐格向前或向後移動視頻的動作。

固定影格:

重 \square 單一影格，使畫面看起來 \square 有動作。

直接剪接:

最常見的剪輯方式，連續的片段依序排列在時間軸視窗中。當場景相似且不希望剪輯痕 \square 明顯時，直切比轉場更佳。

疊加:

結合影像，其中一層或多層包含透明度。

同步 (同步化):

同步指的是音訊（聲音）與視訊（影像）部分在創作、後 \square （混音）、傳輸、接收及播放處理過程中的相對時間。

SECAM:

Systeme Electronique Couleur Avec Memoire，主要在東歐、俄羅斯及非洲使用的電視格式。

SV3D (球形影片元資料):

MP4/MOV 檔案中的“sv3d”原子——標示片段 \square 360° \square 包含投影、偏航/俯仰/ \square 轉參數的側邊資料。

-T-**傾斜:**

傾斜是一種攝影技巧，攝影機固定位置但在垂直平面上下旋轉。

時間碼:

時間碼是給予影片每一幀的離散地址（例如 1:20:24:09）。時間碼使得精確到幀的剪輯成 \square 可能， \square 允許剪輯者在日 \square 中精確識 \square 場景。

縮時攝影:

這是一種以比平常慢得多的速率捕捉影片每一幀的技術。當以正常速度播放時，時間看起來流逝得更快。剪輯軟體透過快轉或加速影片來達成此效果。

時間軸:

時間軸是一種剪輯介面，以 \square 性方式排列影片專案，將片段水平排列於螢幕上。

時間軸剪輯:

時間軸剪輯是一種基於電腦的剪輯方法，使用與片段長度成比例的條狀圖來表示螢幕上的視訊和音訊片段。

字幕_{工作}:

字幕_{工作}是將螢幕文字納入_{工作}片尾字幕、標題或其他任何字母數字訊息的過程或結果。

軌道:

時間軸上的獨立音訊或視訊層。

轉碼:

將數位檔案轉_為另一種數位檔案格式，通常涉及音訊和視訊壓縮。

透明度:

影片片段或元素的不透明度百分比。

轉場:

將兩個場景_{轉換}的方法。轉場可有多種形式，包括切_換、溶解和擦除。

修剪:

從片段的開始、中間或結尾移除影格。

-V-**影片格式:**

影片格式是_{定義}影片訊號_於影帶方式的標準。標準包括 DV、8 毫米、Beta 和 VHS。

旁白:

用來描述非場景_{（非}事性）鏡頭外旁白的術語。

影機 (VTR):

影帶_放機，也稱_為「機座」。機座用於_{影帶}及與電腦的輸入輸出。

-W-**寬螢幕:**

一種畫面寬高比大於 4:3，寬度明顯大於高度的格式。

擦除轉場:

擦除轉場是從一個鏡頭切_換到另一個鏡頭的轉場方式。轉場邊緣以_條或圖案方式移動，揭示新的鏡頭。

-Z-**縮放:**

透過調整鏡頭焦距使影像放大或縮小的鏡頭，而非實際移動攝影機。