

© proDAD 有限公司



手動的



© proDAD 有限公司

作者：烏維文茨

內容

歡迎 一般信息	4
版權/法律信息 什麼是 Mercalli ？	4
	4
為什麼叫 Mercalli ？	
Mercalli SAL 有什麼新功能 ？	5
安裝 、激活和註冊 系統要求 幫助功能 快捷方式Mercalli	5
SAL 詳細信息 程序 啟動 Mercalli	6
SAL 概述 功能區項	6
目選項卡 - 打	8
開/保存項目 撤消/重做更改開始選	8
項卡導入媒體導出媒	10
體導出設置 編輯導出設置 批處	11
理 清空媒	11
體箱 - 場景檢測視頻穩定 - 開始視頻分析魚眼校	11
正 CMOS 校正 （Turbo 去	12
除抖動 + 強化	12
修復）	12
	13
	13
	14
	14
	17
	19
	22
	22
Color Enhancers 快照	24
- 分析所有媒體 - 放大鏡 查看模式 設置旋轉 UI 選項卡 Armatures 選項	25
卡時間軸 - 預覽	27
- 媒體庫 - 圖表預覽-	27
控制元素	28
時間軸並定義修剪區域	28
離開）	28
	29
	29
	29
	30
	30
	31
CMOS 傳感器 （開/關）	31
縮放平滑 （開/關）	33
X/Y - 軸平滑放大 - 動態縮放	34
	35
預設	35
面板選項卡	36
信息	3
穩定	8
平滑 - Pan Shot 平滑	39 39 40 41

平滑 - Z 軸平滑	41
邊界	41
動力學	43
附加功能 - 縮放平滑 - X/Y 平滑	43
效果	45
直方圖	45
關鍵幀	46
顏色	46
強化劑	46
基本顏色	46
白平衡	46
接觸	47
對比	47
亮度	47
飽和	47
調	47
冷/暖	47
著色	47
色移	47
色調曲線	47
黑人	47
陰影	47
燈	47
白人	47
分裂色調	47
陰影	47
中間調	47
燈	47
渠道	47
接觸	47
對比	47
飽和	47
降噪/銳化	48
佈局	48
小插圖	48
聚光燈	48
基本	49
地點	49
著色	49
源媒體	49
目標媒體	50

歡迎來到 proDAD Mercalli !

Mercalli 可讓您從錄製的視頻序列中消除相機抖動、顛簸和顫抖的影響，以提高重要鏡頭的質量。Mercalli 還可以通過平滑不規則的平移或縮放鏡頭來改善您的素材。

這使 Mercalli 成為一個非常有價值的工具，可以挽救和優化重要的視頻剪輯。

我們希望您喜歡 Vitascene 並始終產生充滿效果的結果！

1. 一般信息

1.1. 版權/法律信息

版權所有 proDAD GmbH。版權所有。

許可條件 請在安裝軟件前
仔細閱讀這些許可條件。

許可協議 安裝開始時，會顯
示一份許可協議，您應該仔細閱讀。
通過安裝該軟件，您聲明您接受版權條件、許可協議和許可程序。

許可保證 proDAD

GmbH 授予用戶將本產品用於其正當和許可目的的權利。

當前產品只能安裝在一台計算機上。proDAD 特此保證免費提供許可證密鑰。通過安裝此產品，用戶承認並接受許可保證、
版權條款和責任限制。

商標 與本產品

相關的所有產品和商標均為各自所有者的商標。所有商標的使用均不保證可以自由使用，並且它們可能是註冊商標。

責任限制 任何一項索賠的責

任範圍僅限於更換產品。這適用於 proDAD GmbH、所有被許可人和零售商。僅當軟件以有序的方式退回時，以及必須事先與 proDAD GmbH 安排的退回貨物編號，索賠才會被認可。商品還必須附有購買憑證。如果本產品的故障是由於使用不當、處理不當、事故或處理不當造成的，則此保證將失效。proDAD GmbH、其銷售合作夥伴和被許可方對因無法使用本產品而造成的損害或後續損害不承擔任何責任。

在所有情況下，責任僅限於產品的購買價格。

文檔 在編寫和翻譯

手冊時已盡最大努力。但是，那

不能完全排除出錯的可能性。proDAD GmbH 對文檔或翻譯可能包含的任何不正確陳述或信息的後果不承擔任何責任或義務。保留技術和光學修改的權利。

歡迎提供有關任何不準確信息的信息。

版權所有 本

產品的軟件和各個組件是 proDAD GmbH 的財產。通過安裝此產品，被許可人同意避免未經授權的使用和復制。

proDAD GmbH 不對本程序的使用以及使用本程序創建的內容和數據的發布承擔任何責任。

ProDAD GmbH * Gauertstr. 2 * 78194 Immendingen * 德國 * HRB 1077

1.2. 什麼是麥卡利？

Mercalli 用於從視頻記錄中追溯消除振動、晃動、失真、擺動和壓縮，因此代表了質量改進。此外，在 Mercalli 中可以使不均勻的平移或變焦記錄平靜下來，從而也可以提高它們的質量。

如果三腳架不可用或根本不實用，錄製過程中總是會出現不希望的不安效果。如果發生令人驚訝的事件並且必須拍攝以捕捉情況的獨特性，它通常會發生。或者只是由於不切實際而必須限制視頻設備時。

所以，如果這樣的錄音基本上是成功的，但讓攝影師沮喪的是模糊，如果這些有重要的內容，Mercalli 就會發揮作用。Mercalli 可以完全自動地拯救和優化這些錄音！

這使 Mercalli 成為拯救和優化任何電影製作人的珍貴錄音的非常有價值的工具。

1.3. 為什麼叫 Mercalli？

意大利火山學家 Giuseppe Mercalli 創建了 Mercalli 等級，用於評估和分類地震的強度，範圍從“工具性”到“災難性”。Mercalli 根據對地震造成的破壞程度的評估創建了這個量表。

這正是它與我們的程序 Mercalli 的共同點：Mercalli 軟件還可以編輯振動、晃動、失真、擺動和壓縮。

全自動 CMOS 校正以高效的方式消除錯誤，這些錯誤通常被視為視頻中的模糊或抖動。這些錯誤，例如擺動、失真和壓縮，通常被稱為“Jello”、“Wobble”、“Skew”或“Distortions”。原因可以在相機的 CMOS 傳感器中找到，它們是由與電機相關的振動引起的。

© proDAD 有限公司

和物理振動 - 即使使用萬向節來減少模糊或晃動。在大多數情況下，CMOS 校正本身可以使視頻看起來更加平靜和更好。

這種類型的校正的一個顯著優勢是它是完全自動化的，並且基本上不需要放大。因此，儘管有顯著改進，我們仍可以保持最大分辨率！如果視頻中有“真實”的模糊，可以添加眾所周知的視頻穩定功能，使 CMOS 校正的材料功能更加精確。這種獨特的完全校正類型是您的視頻所能達到的最佳效果。

由於高度複雜的數學過程，不規則現象得以識別和消除。

在這裡，執行高度複雜的計算來分類哪些運動是需要的，哪些是不需要的。然後將後者的損壞提供給用戶以進行移除。

有關其中功能的更多信息和事實，請訪問 proDAD.com。

1.4. Mercalli SAL 有什麼新功能？

Mercalli SAL 的最新添加一覽：

- 內置人工智能 (AI) ·參數自動調整 ·仍然可以進一步手動微調 ·全新和現代的 UI ·易於處理和快速渲染 ·新的圖像優化模式 + 色彩校正 ·魚眼校正 ·項目保存

1.5. 安裝、激活和註冊

1. Mercalli ·單機版安裝激活

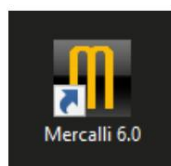
從版本 2 開始，Mercalli 也可以用作獨立應用程序（所有詳細信息都在 Mercalli 作為獨立版本部分）。

要開始安裝，請雙擊安裝文件。安裝該程序，即表示您同意法律聲明部分的條件條款和許可條款。如果您已經下載了 Mercalli，存檔文件將首先被解壓，然後開始安裝。選擇應安裝 Mercalli 的目標文件夾。



現在按照安裝說明進行操作。

您現在可以從桌面上的快捷方式啟動Mercalli



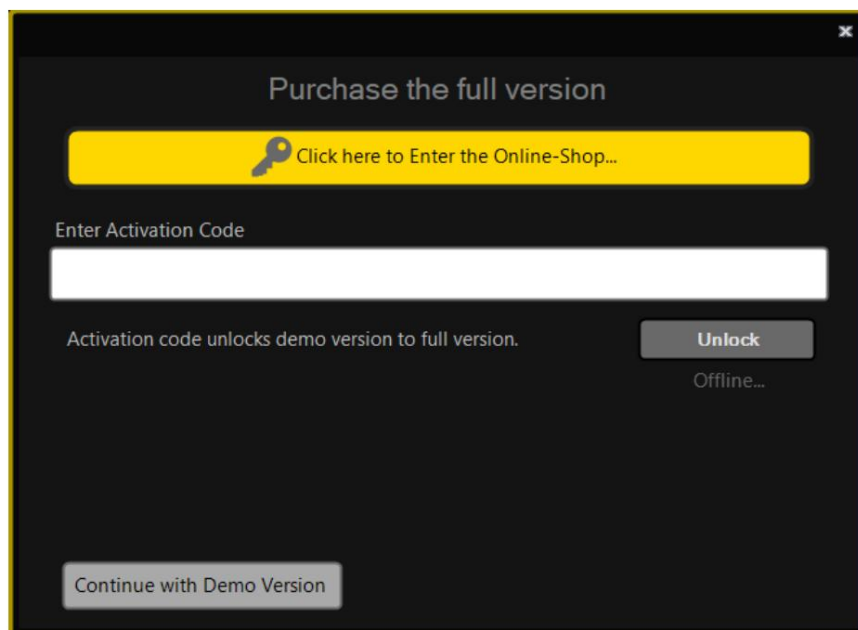
或單擊開始/所有程序/proDAD/Mercalli 開始。

當您第一次啟動Mercalli時，系統會要求您輸入代碼（序列號）以激活程序。如果您購買了下載版本，請輸入您在下載說明電子郵件中收到的代碼。如果您購買了 DVD 版本，您會在包裝盒內找到代碼。單擊解鎖。

重要提示：請記住，

您的系統需要互聯網連接才能激活。這是成功完成激活的唯一方法。如果遇到問題，請檢查系統中的安全設置（防火牆等）並重複激活過程。

如果您想在演示模式下測試 Mercalli，請單擊繼續演示版本。在您輸入序列號之前，演示版將被激活。通過輸入序列號，您可以獲得將其轉換為完整版本的許可證。



Mercalli SAL然後將以活動選項卡開始啟動。現在您將導入您的視頻資料。

2. 註冊 Mercalli

您想接收有關 Mercalli 的更新和更多信息嗎？請在 <http://www.prodad.de/register.html> 註冊您的 proDAD Mercalli。

1.6.系統要求

Mercalli SAL 需要以下系統要求：

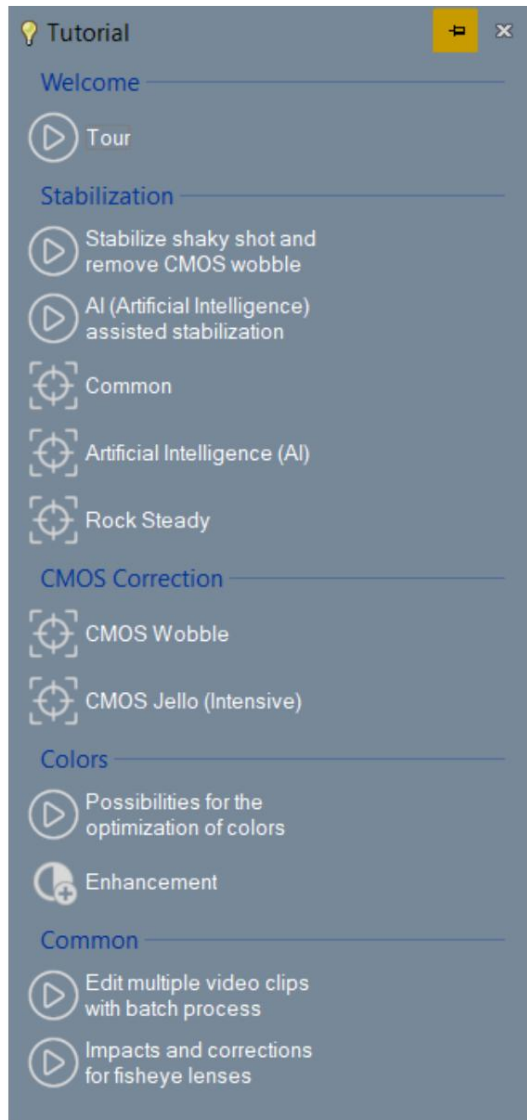
- 64 位 Windows (Windows 7、8、10 或 11)
- 至少 8 GB 主內存 RAM
- 建議 16 GB RAM

1.7.幫助功能

可以通過右上角的 Mercalli SAL 中的？訪問程序幫助。

PDF 格式的說明可在產品頁面(www.prodad.com) 上找到。

此外，還提供有關 Mercalli SAL 功能的各種視頻研討會。



www.prodad.com上的其他信息來源：

- 常見問題
- 解答 ·研討會
- 網店

1.8.捷徑

優化 Mercalli SAL 工作流程的重要快捷方式：

全局快捷方式：

鑰匙	功能
Ctrl+O	打開項目
Ctrl + S	保存項目
Ctrl + Shift + S	以新名稱保存項目
Ctrl+我	導入媒體文件
Ctrl+E	導出媒體文件
Ctrl + Z	撤消
Ctrl + Y	重做
F7	對所有剪輯運行分析
F8	放大鏡開/關
F6	分屏開
F5	分屏關閉

Num-Block（開）快捷方式：

鑰匙	功能
向上	激活上一個視頻（如果加載了多個視頻）
向下	激活下一個視頻（如果加載了多個視頻）
正確的	顯示下一幀
左邊	顯示上一幀
位置1	光標切入
結尾	光標剪切
輸入或返回鍵	切換播放

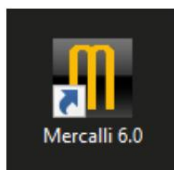
時間軸快捷方式：

鑰匙	功能
光標向右	顯示下一幀
光標向左	顯示上一幀
我	設置切入
歐	設置切口
空間	切換播放

2. Mercalli SAL 詳細介紹

2.1. 程序開始

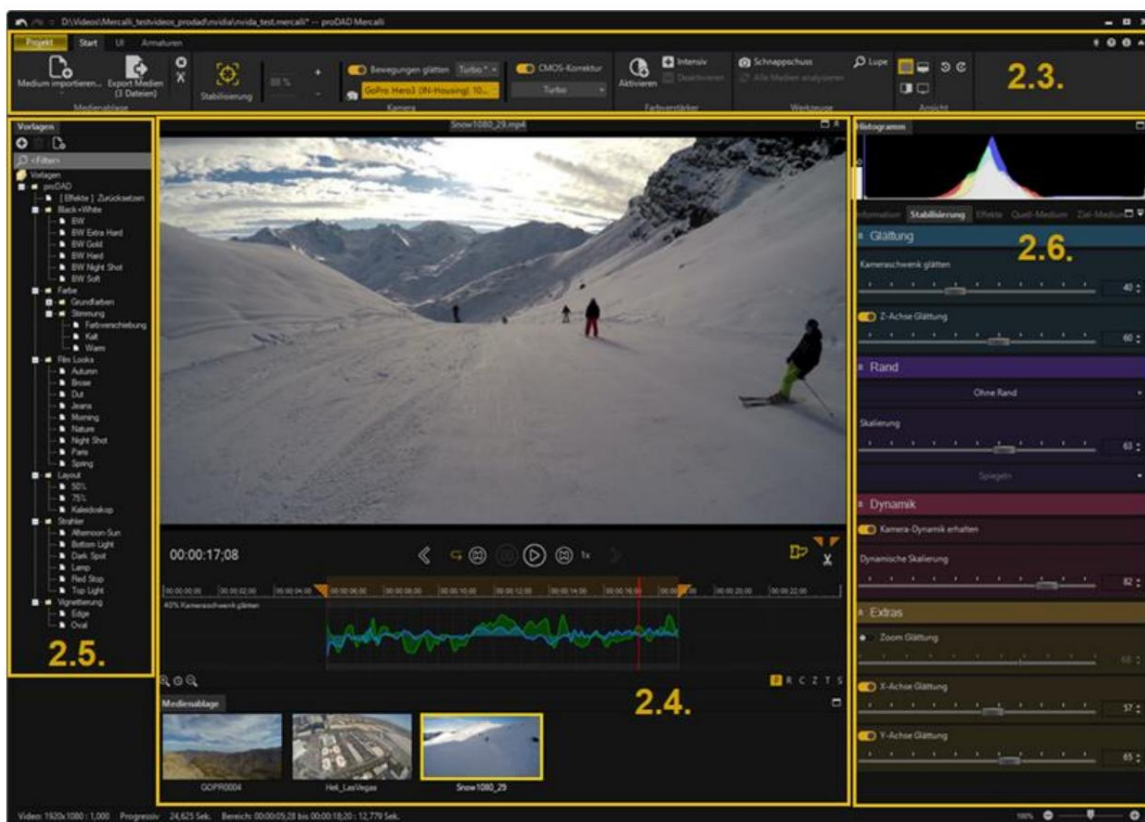
您可以從桌面上的快捷方式啟動 Mercalli



或單擊開始/程序/proDAD/Mercalli。

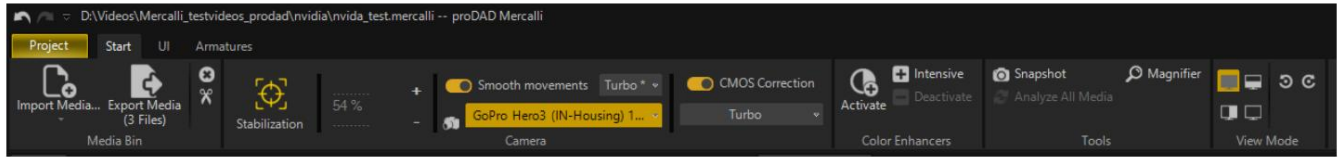
Mercalli SAL以活動註冊開始，您可以在這裡進行所有設置以穩定您的視頻。

2.2. Mercalli SAL 概述

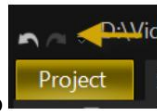


2.3.絲帶

功能區分為項目、開始、UI和骨架選項卡。有關導出已編輯視頻的信息，請單擊此處。



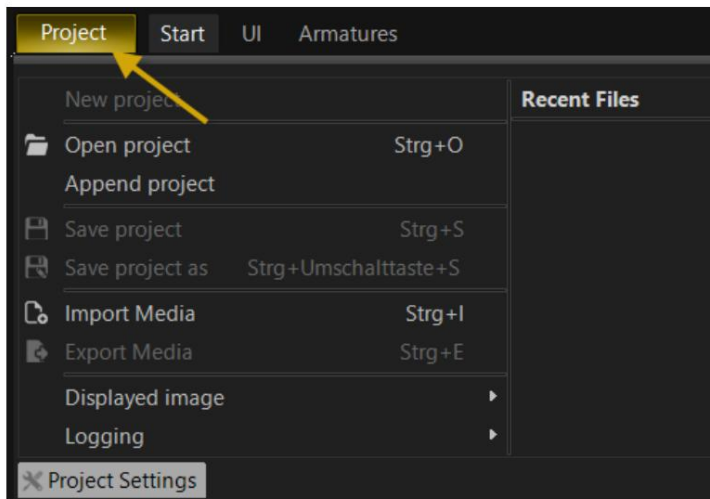
在“開始”選項卡中，您可以找到導入/導出以及穩定、CMOS 校正、魚眼校正以及亮度和對比度設置（動態）的所有設置。



在每個程序中，撤消和恢復變化的Undo/Redo 非常重要。此外，Mercalli SAL 擁有選項。

2.3.1.項目選項卡 - 打開/保存項目

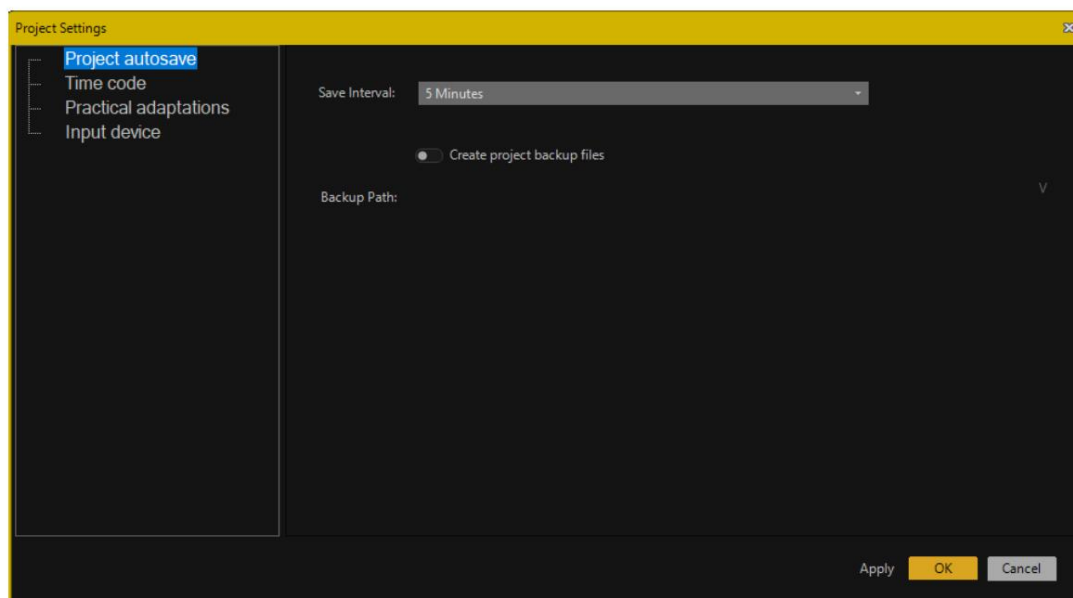
在Mercalli SAL 中，所有執行的工作現在都可以存儲在一個項目中，您可以隨時再次加載該項目並繼續編輯。打開一個項目，附加和保存可以直接在選項卡項目中實現。



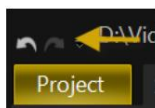
·創建新項目 ·打開項目 ·邀請
現有項目 ·附加項目 ·將另一個項目添加到當前正在編輯的
項目 ·項目另存為（保存並輸入新文件路徑）

此外，您可以在此處導入媒體並開始導出已編輯的媒體。現在還可以打印顯示的圖像或顯示打印預覽。Mercalli SAL 還提供日誌記錄的存儲、顯示和打印功能，在出現任何問題時，這對 proDAD 支持很有用。

可以在項目設置中選擇 Mercalli 項目的基本設置。



撤消/重做更改



在每個程序中，撤消和恢復變化的Undo/Redo 選項。

非常重要。此外，Mercalli SAL 擁有

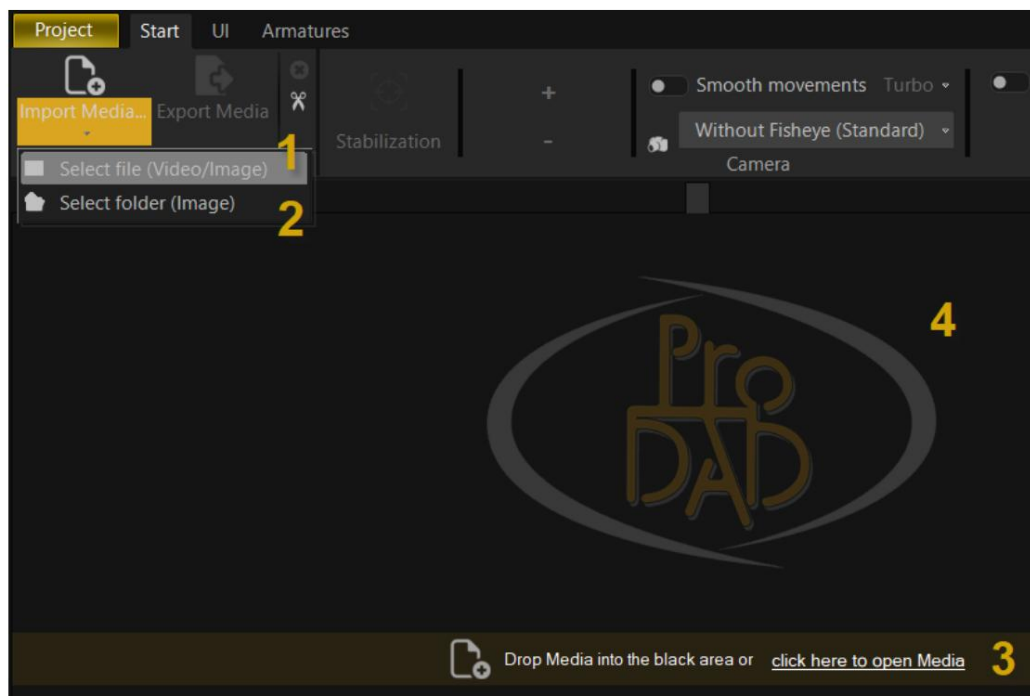
2.3.2.開始選項卡

在“開始”選項卡中，您可以找到導入/導出以及穩定、CMOS 校正、魚眼校正以及亮度和對比度設置（動態）的所有設置。

2.3.2.1.導入媒體

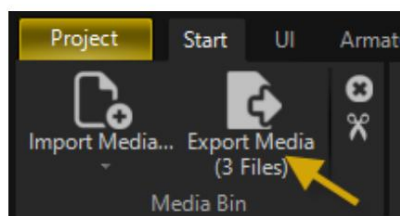
然後，您將有 4 個選項來導入視頻。

- 1.選擇文件（導入視頻文件）
- 2.選擇文件夾（從文件夾導入圖像文件，Mercalli 會將這些文件轉換成視頻）
- 3.單擊此處打開媒體（導入視頻文件）
- 4.通過拖放從桌面直接導入視頻到 Mercalli SAL 的預覽中



2.3.2.2. 出口媒體

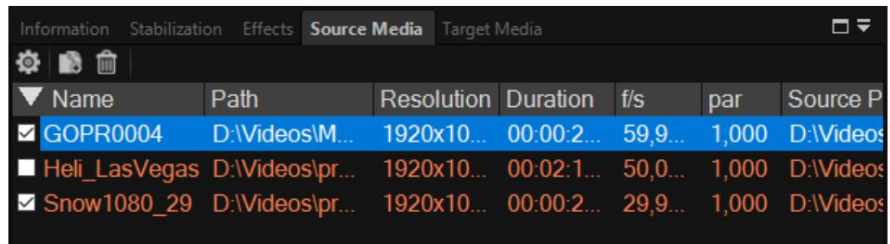
Mercalli SAL 提供全面的視頻導出。您可以選擇大量預裝的導出模板，但也可以單獨編輯。視頻可以單獨導出，也可以將多個視頻合併為一個視頻文件。



當然，Mercalli SAL 還允許在一個工作流程（批量編輯）中分析和導出多個視頻。

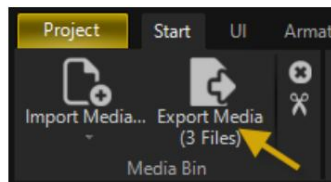
2.3.2.2.1 導出設置

編輯視頻後，最終的視頻導出終於發生了。
在要導出的源媒體選項卡中突出顯示已編輯的視頻。

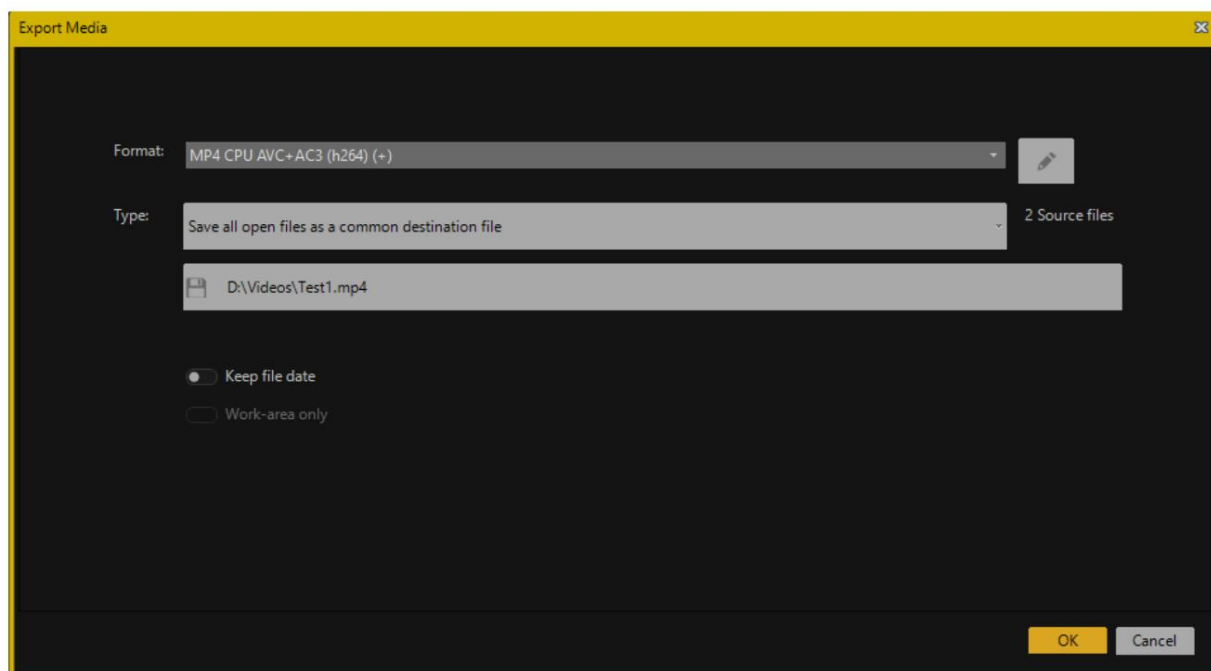


▼ Name	Path	Resolution	Duration	f/s	par	Source P
☒ GOPR0004	D:\Videos\M...	1920x10...	00:00:2...	59,9...	1,000	D:\Videos
☐ Heli_LasVegas	D:\Videos\pr...	1920x10...	00:02:1...	50,0...	1,000	D:\Videos
☒ Snow1080_29	D:\Videos\pr...	1920x10...	00:00:2...	29,9...	1,000	D:\Videos

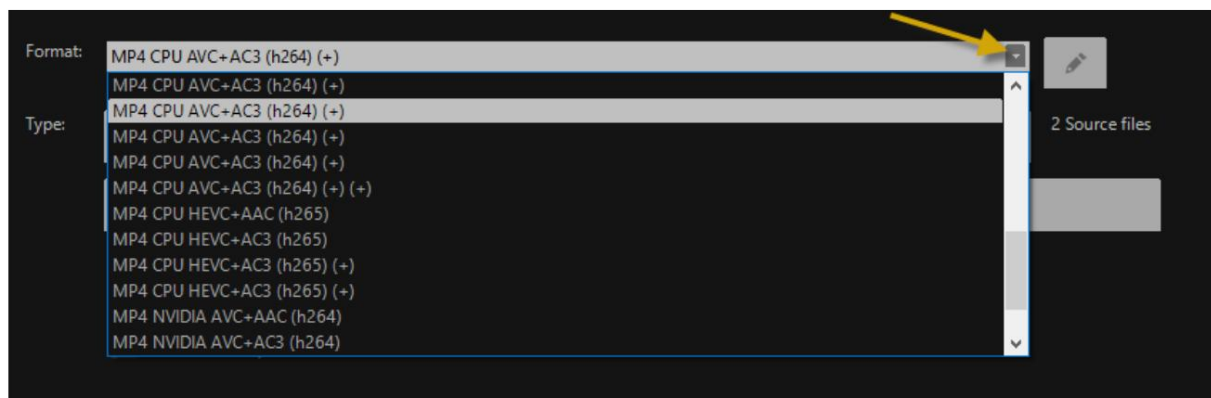
然後可以導出突出顯示的視頻。此處再次顯示要導出的視頻數量（來自源媒體選項卡）。



為此，單擊功能區中的導出媒體。導出媒體對話框打開。

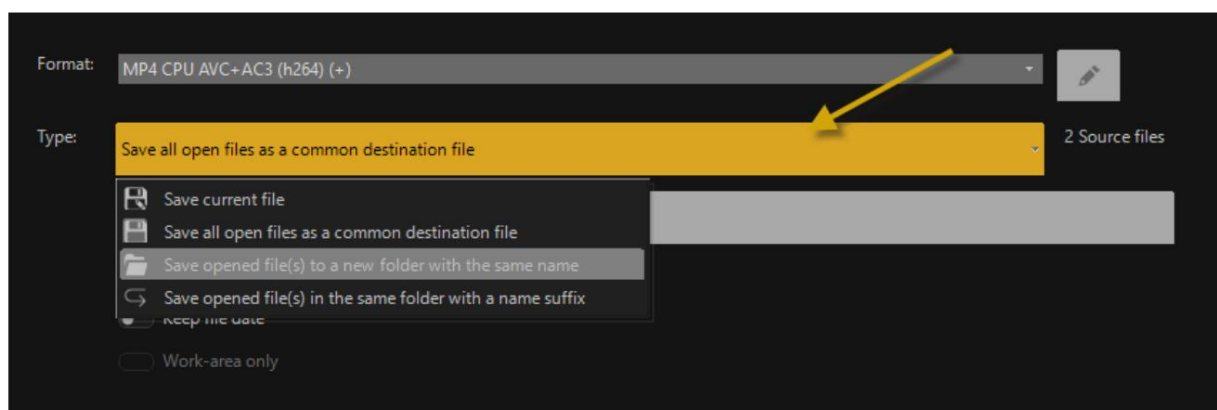


您現在可以選擇所需的導出格式模板



也可以執行您自己的導出格式設置。

選擇格式模板後，將選擇導出類型。

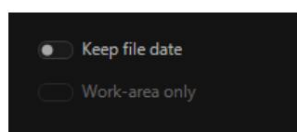


可以存儲當前文件，將所有打開的文件存儲為一個公共目標文件，將打開的文件存儲在同名的新目錄中，將打開的文件保存在同一目錄中並使用新的名稱後綴。

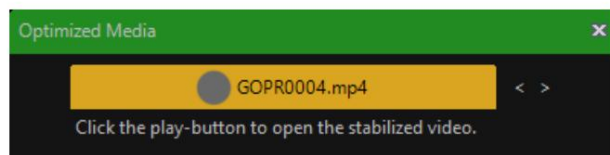
然後在下方選擇所需的導出路徑。



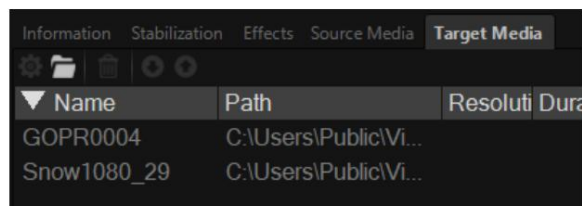
您還可以指定是否保留文件日期以及是否只導出選定的工作區域（裁剪區域）。



然後單擊確定開始導出。此後，您可以使用已安裝的軟件播放器播放視頻。

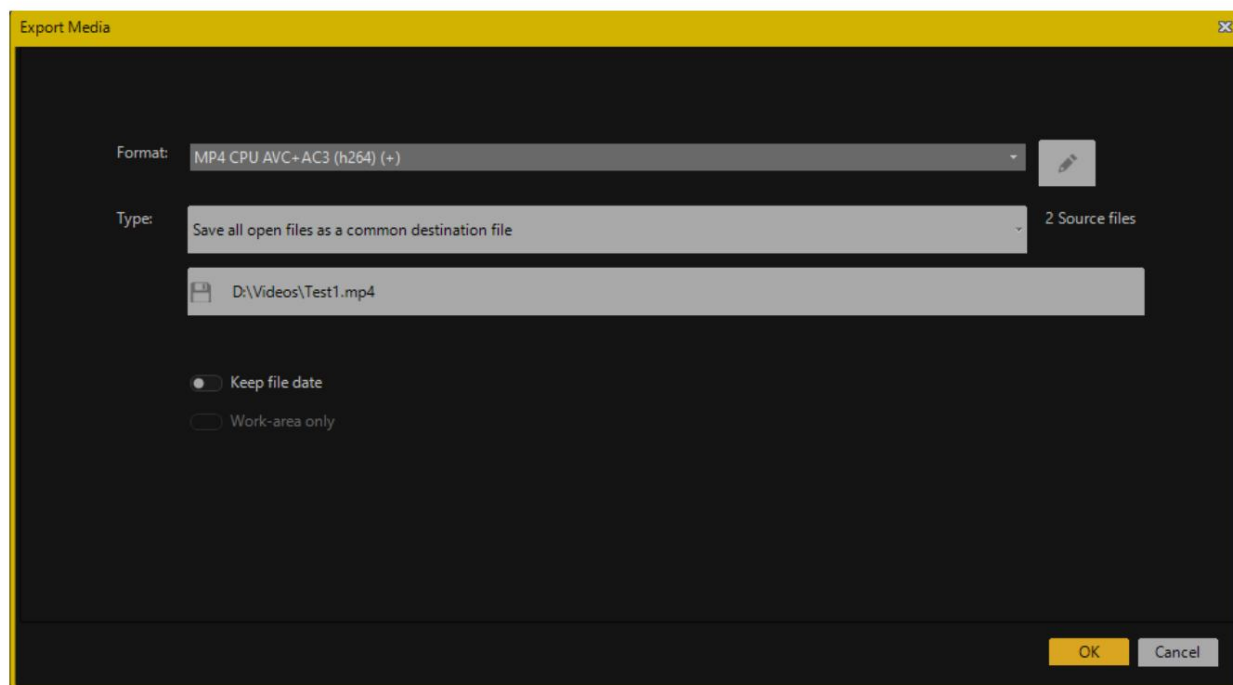


此外，導出的視頻在目標媒體選項卡中可用。

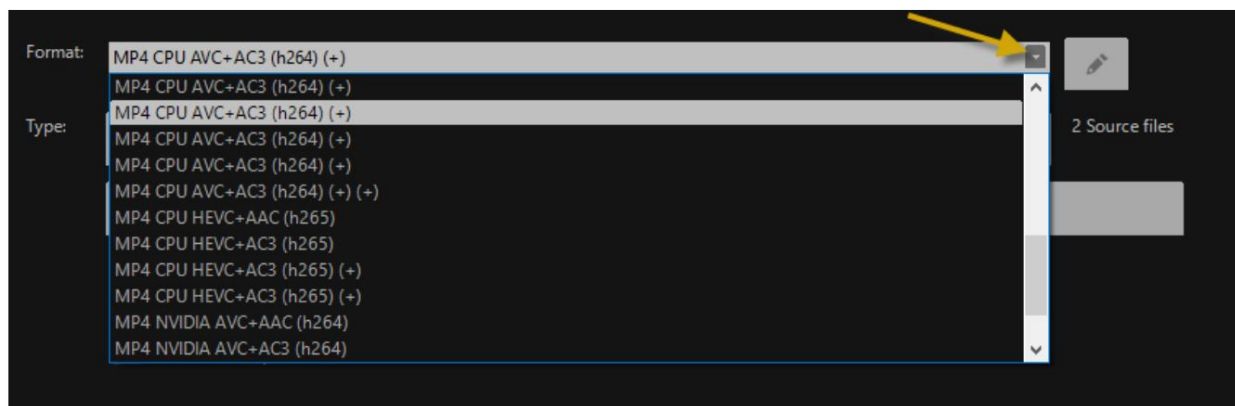


2.3.2.2.2 編輯導出設置

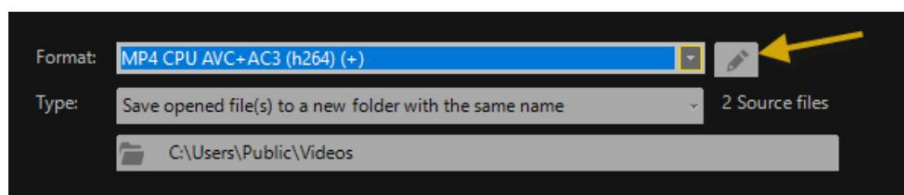
單擊功能區中的導出媒體。導出媒體對話框打開。



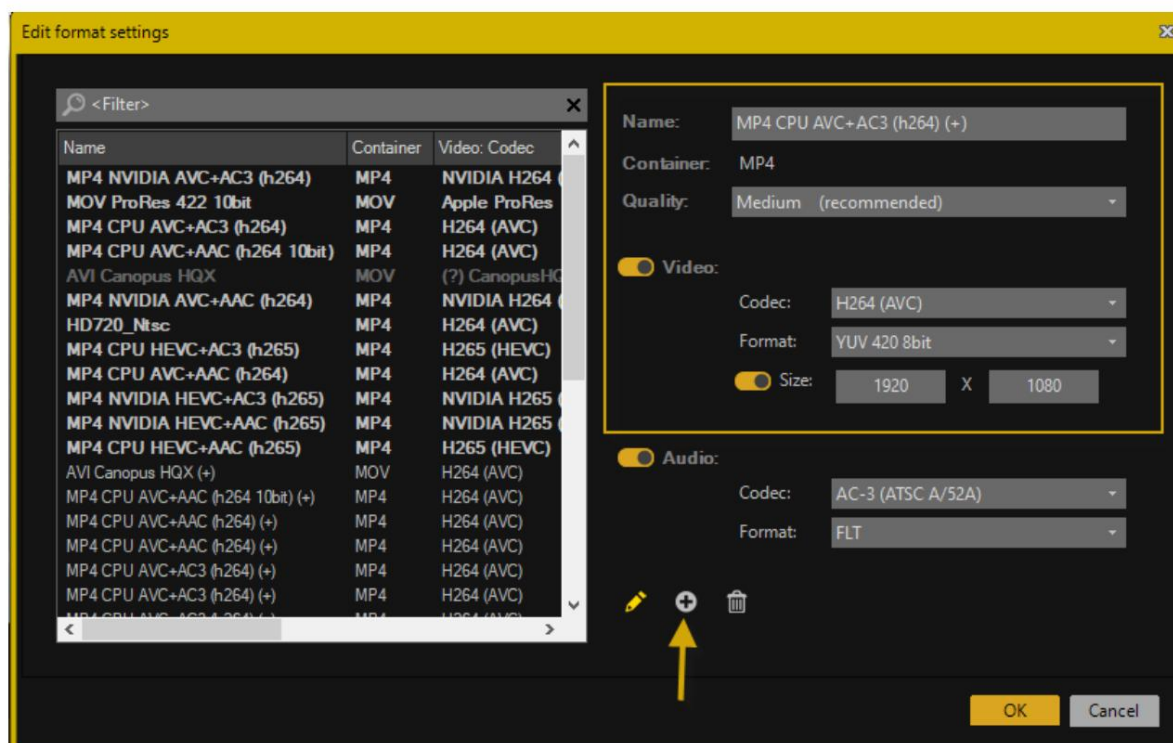
您現在可以選擇所需的導出格式模板



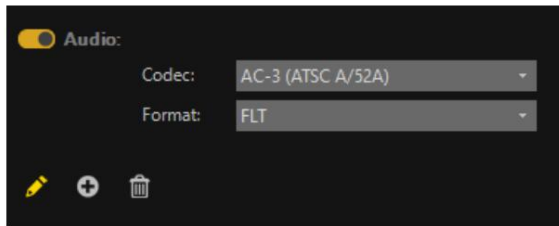
並執行您自己的導出詳細信息設置。為此，請單擊“編輯格式設置”選項。



在對話框編輯格式設置中，您現在可以編輯所選模板。為此，單擊 (+) 符號，然後您可以首先更改模板名稱，選擇3 個質量級別（低/中/高）之一，然後對視頻編解碼器、格式和大小進行設置。視頻的設置也可以打開和關閉。



此外，關於編解碼器和格式的音頻也有單獨的設置。音頻的設置也可以打開和關閉。



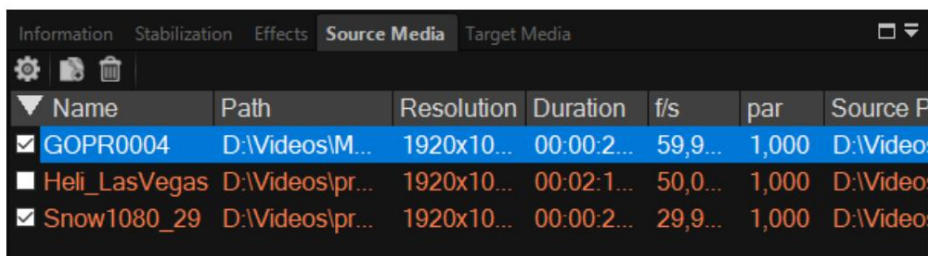
也可以添加和刪除格式設置。單擊“確定”，您接受格式設置中的更改，創建一個新的個人格式模板，現在可以用於導出。

2.3.2.2.3 批量處理

在Mercalli中可以將多個視頻批量編輯為單獨的視頻或合併的視頻。

批量編輯有以下幾種方式：

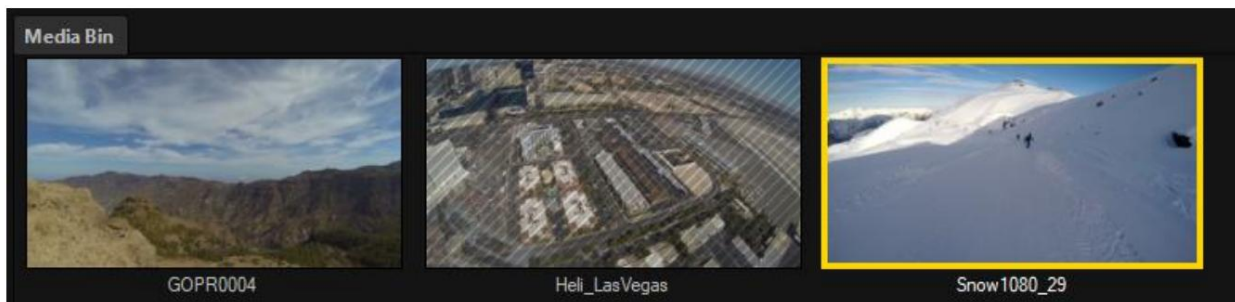
1. 對單個視頻進行視頻分析，然後將所有突出顯示的視頻導出一個通用文件中在 Mercalli 中導入視頻，選擇穩定設置並分析視頻。導入更多視頻並分析它們。然後它們在源媒體選項卡中可用。您現在可以隨後更改有關穩定性的各種設置，為此，在源媒體選項卡中突出顯示相應的視頻。



還可以在預覽中開始播放分別突出顯示的視頻。

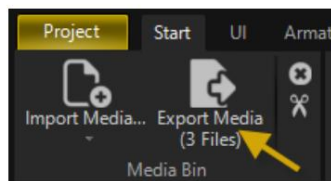
注意：

在時間線下方的媒體箱中，如果您想將所有視頻合併到一個文件中，您現在可以通過拖放對視頻進行排序。

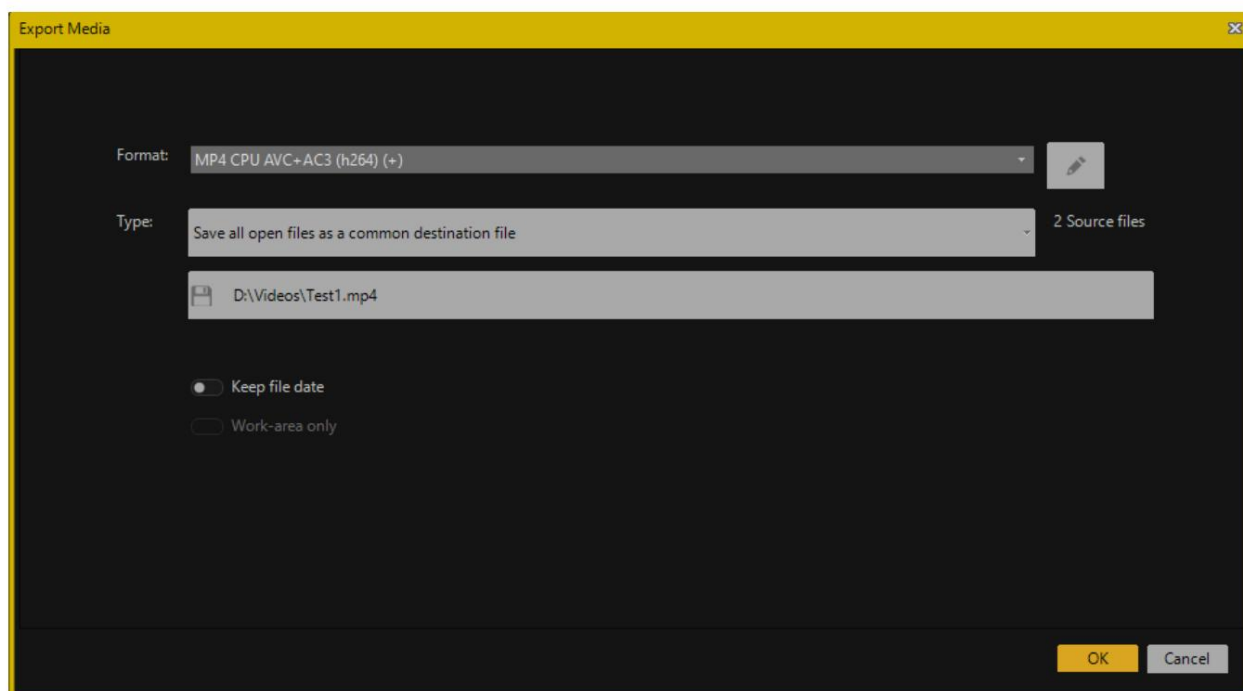


您還可以突出顯示媒體庫中的單個視頻，並另外應用顏色增強器或其他效果。

然後可以導出突出顯示的視頻。為此，單擊功能區中的導出媒體。

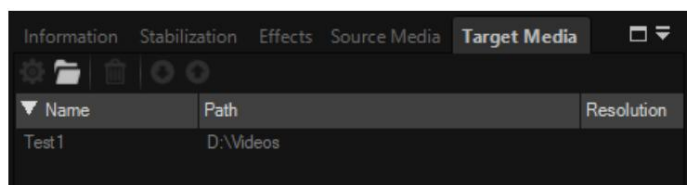


此處再次顯示要導出的視頻數量（來自源媒體選項卡）。現在註意導出設置。



您現在可以選擇所需的導出格式模板，選擇您自己的詳細導出設置、類型和導出路徑。然後單擊確定開始導出。

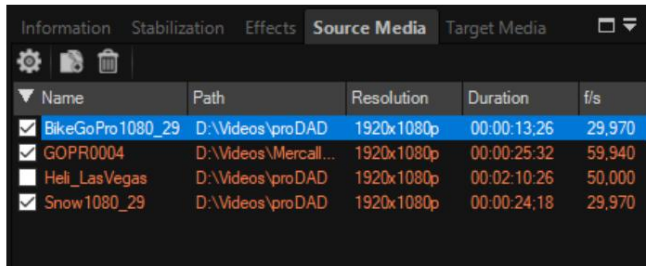
在此示例中，在自選目錄中創建了一個普通視頻文件（來自“源媒體”選項卡中突出顯示的 2 個視頻）（請參閱導出拍攝媒體）。視頻現在顯示在目標媒體選項卡中。



2. 視頻分析和導出在一個過程中

首先將多個視頻導入 Mercalli 並為每個視頻選擇例如穩定設置。

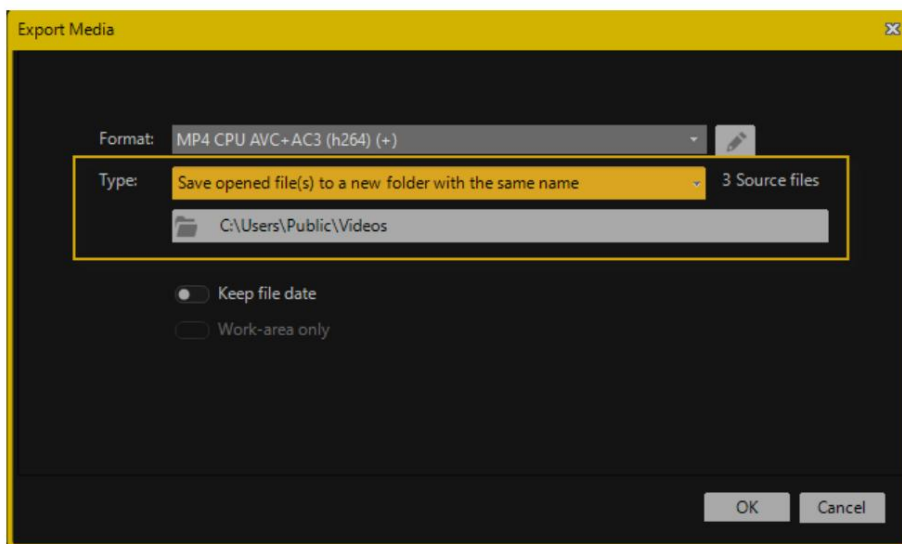
然後在源媒體選項卡中突出顯示應分析和導出的所有視頻。您還可以突出顯示媒體庫中的單個視頻，並應用色彩增強器和其他效果。



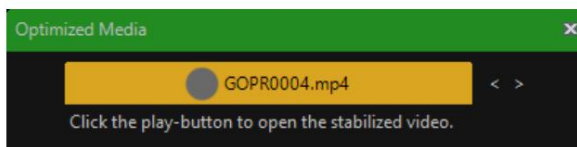
要開始視頻分析和導出，請單擊功能區中的導出媒體。此處顯示要分析和導出的視頻數量，現在請注意導出設置。您現在可以選擇所需的導出格式模板，選擇您自己的詳細導出設置、類型和導出路徑。然後單擊確定開始導出。

要導出的視頻現在會自動分析並逐一導出。

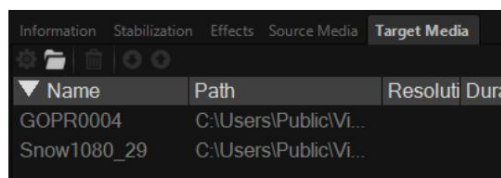
在此示例中，3 個突出顯示的視頻被導出到源媒體選項卡中的自選目錄。視頻現在顯示在目標媒體選項卡中。



此後，您可以使用已安裝的軟件播放器播放視頻。



此外，導出的視頻在目標媒體選項卡中可用。



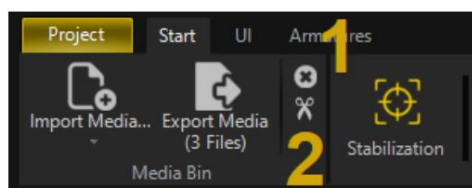
注意：穩定

定設置的後續更改是可能的，只需突出顯示源媒體選項卡中的視頻，進行新設置，然後使用新選擇的屬性導出，無需進一步分析。

根據您選擇的導出格式，此文件（您的穩定視頻）現在可供進一步使用（例如，用於刻錄到 DVD 或藍光光盤）。您還可以將文件導入視頻編輯軟件並在那裡進一步編輯。

2.3.2.3. 清空媒體倉 - 場景檢測

選項 Empty Media Bin (1) 刪除 Mercalli SAL 中的所有導入媒體。

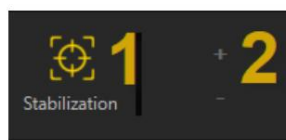


首先激活選項場景檢測 (2)，然後通過選項導入媒體加載視頻，場景檢測將自動啟動。各個場景在媒體庫中存儲並標記為縮略圖。選項 Empty Media Bin 從媒體托盤中刪除所有場景。

2.3.2.4. 視頻穩定 - 開始視頻分析

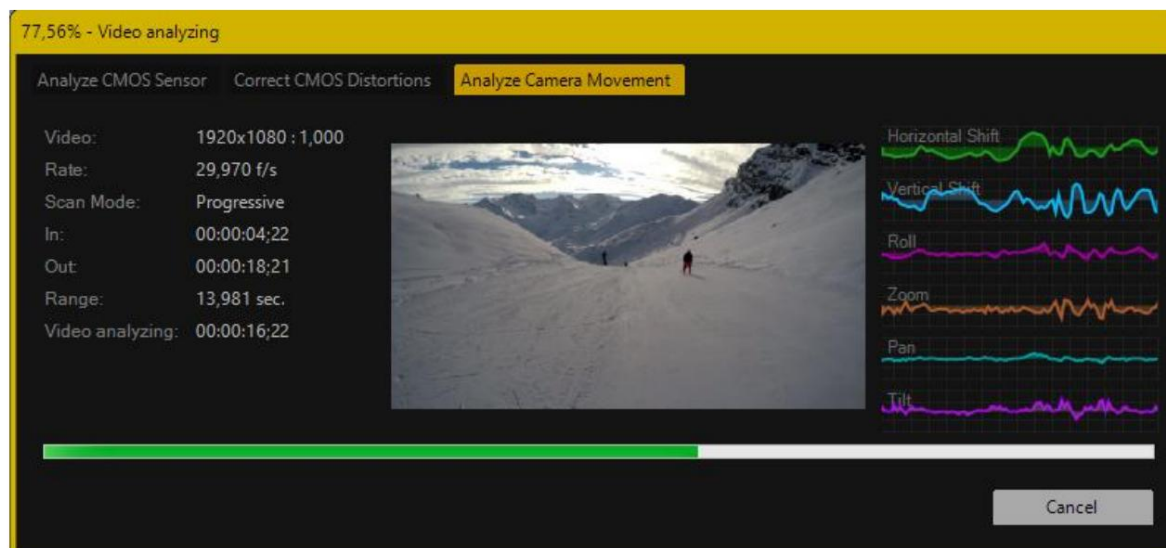
Stabilization - 開始視頻分析

導入視頻後，首先激活穩定 (1)



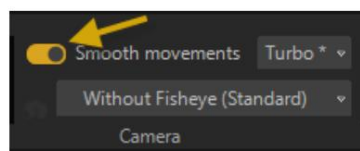
或觸發視頻分析。

視頻分析對於校正/平滑攝像機運動是必要的。完成視頻分析後，視頻穩定，但您可以進行進一步的詳細設置或優化。

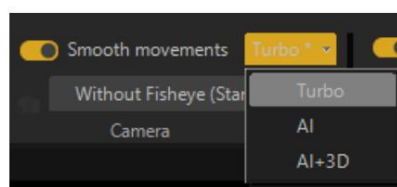


縮放設置 - 平滑移動選項縮放 +/- (2) 可以通過放大更多來提高穩定性。

Smooth Movements 選項可以打開或關閉視頻的穩定性。



借助平滑相機運動的不同方法，您可以分析和糾正抖動的視頻。為此，選擇合適的方法（方法 Turbo 是預設的）。



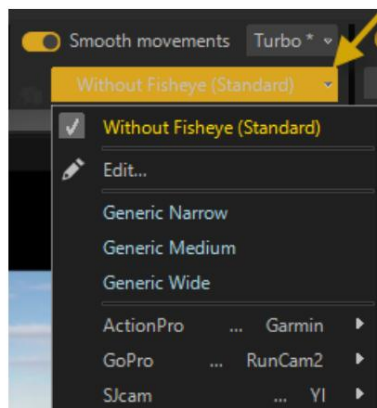
1. Turbo，此方法可實現快速且非常穩健的視頻分析，並獲得非常好的結果。
2. AI 支持由人工智能支持的視頻分析。困難的場景/視頻通常會取得更好的效果。
3. AI+3D，額外分析相機的傾斜，從而減少破壞性的透視效果。

2.3.2.5 魚眼校正

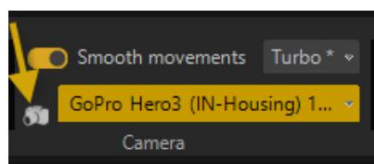
通過選擇正確的相機光學元件，可以消除視頻/照片中可能出現的魚眼效應（由鏡頭曲率引起）。

如果您的視頻中沒有可用的魚眼效果，請選擇無魚眼（標準）。

如果您的視頻中有魚眼效果，請在此處選擇適合您的相機和分辨率的相機配置文件。

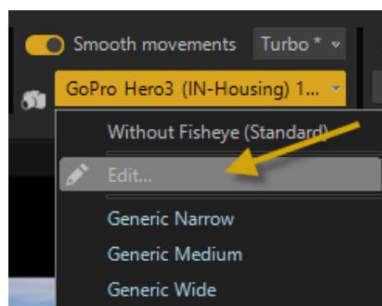


單擊選項校正魚眼鏡頭的彎曲表示並拉直線條。



單擊“刪除魚眼”選項。更正後的視頻將在預覽中顯示。
如果您的相機未列出，請嘗試 3 個通用配置文件。

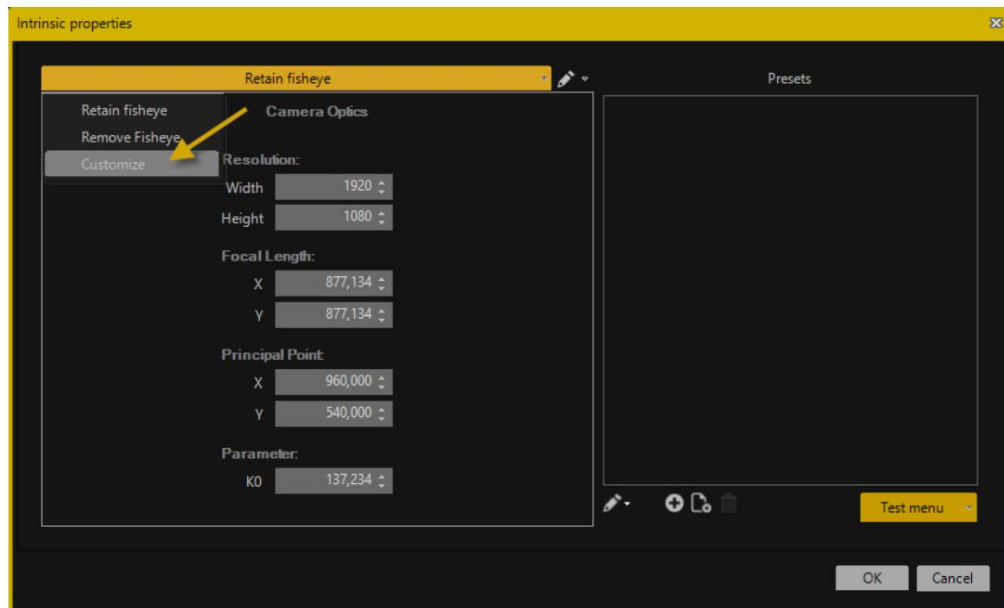
您通過編輯達到內在屬性：



當前的固有屬性在打開時顯示在對話框中。對話框中可以修改的值可以與選擇其中一個配置文件進行比較。三種模式中的前兩種是技術方法；因此，右邊的任何內容都是不可修改的。

如果選擇移除魚眼，這相當於按下功能區中的按鈕。右24

側只能在調整期間更改。預覽會在執行後立即顯示值更改的效果。如果幾乎看不到任何東西，則左右參數之間的光學差異可能不是很大。



2.3.2.6. CMOS校正（Turbo，消除擺動+強化修復）

首先，您需要從視頻中移除不需要的CMOS效果，然後您將獲得更好的穩定效果，因為沒有抖動和擺動的圖片是後續穩定不需要的相機移動的更好基礎！

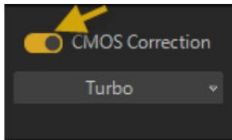
幾乎所有的運動相機、數碼單反相機以及專業攝像機都有所謂的CMOS傳感器。如果這些相機受到振動或晃動，單個圖像的記錄就會出現錯誤，這些圖像錯誤就會自然出現。

首先，從您的視頻中刪除不需要的CMOS效果。這是獲得更好穩定結果的最佳基礎。在沒有振動和擺動的圖像的基礎上，對不需要的相機移動的後續穩定性進行了更優化！

Mercalli V4 為此提供了廣泛的適應可能性，但是，該程序的使用非常簡單，因為穩定性和CMOS校正都是全自動進行的。當然，還有額外的微調 - 因此，您將始終有機會進行干預。

啟用CMOS校正激活CMOS校正

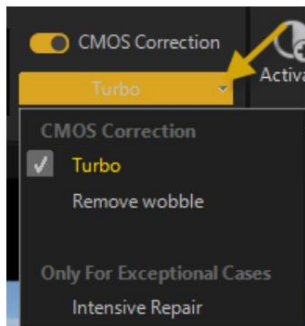
選項可以補償運動圖片（視頻）中可能出現的失真（僅限CMOS）。默認情況下，此選項CMOS校正處於激活狀態。



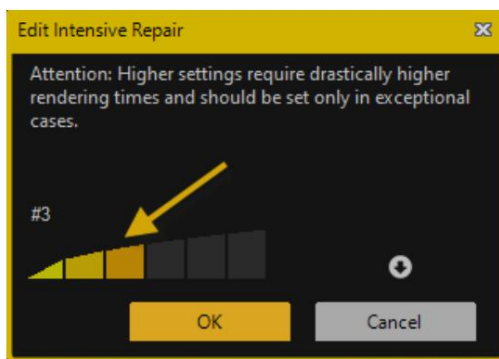
只要錄製還沒有穩定下來，捲簾快門效果要么不明顯，要么只是輕微可見。但是一旦在後期製作過程中成功穩定，滾動快門效果就會繼續存在，現在會變得輕微到非常煩人。

因此，Mercalli 根據要求抵消了這種不良影響，因為如果不良後果破壞了這一結果，穩定的錄音將毫無價值。

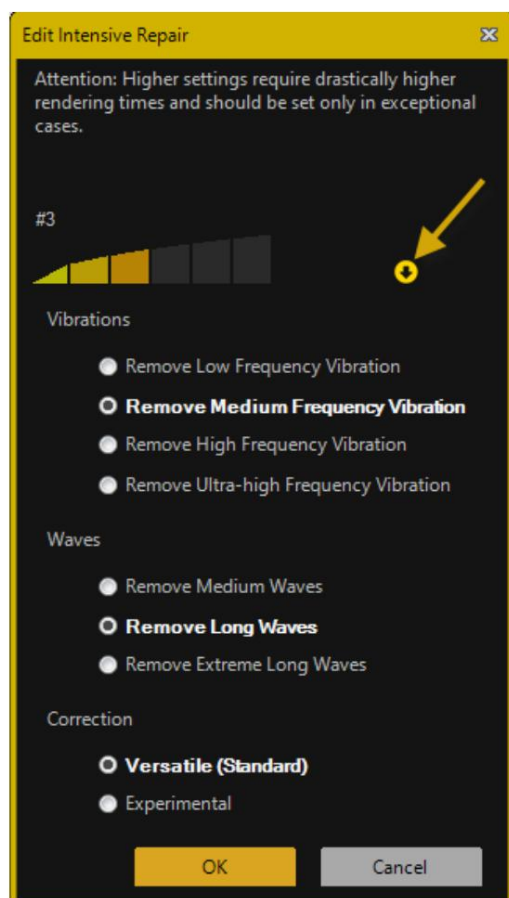
此外，Mercalli SAL 提供不同的CMOS 校正方法可供選擇，這些方法可能會包含在視頻中，例如 Standard、Vibrations / Wobble 以及差異化設置（Intensive Repair）以抵消振動和波浪。如果您希望進一步優化視頻中的全自動 CMOS 校正，您將從提供最佳優化的菜單中選擇一種可用的CMOS 失真類型。



1. Turbo 可以極快地校正最常見的 CMOS 失真。Turbo 僅與相機運動的平滑結合使用。
2. Remove wobble消除了視頻中非常煩人的布丁狀失真。
3. 密集修復消除了由於計算密集型校正而導致的波浪形圖像失真。您可以為密集的 CMOS 校正設置不同的級別。

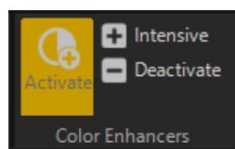


此外，還提供了用於密集修復的更多詳細設置。



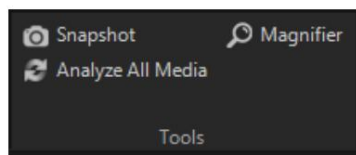
2.3.2.7.增色劑

在Color Enhancers 中，您可以自動（動態）優化視頻/照片的亮度和對比度設置；只需單擊鼠標即可打開、調高和關閉動態設置。



2.3.2.8 快照-分析所有媒體-放大鏡

單擊鼠標即可創建和保存當前時間軸光標位置的快照。



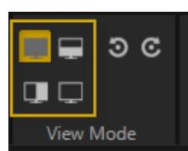
Analyze All 選項開始對項目中所有導入和標記的視頻進行視頻分析。

放大鏡可以在預覽監視器中放大顯示圖像區域。為此，激活放大鏡並將鼠標移動到預覽，視頻中的自選部分現在會放大顯示。

2.3.2.9.查看模式

查看模式菜單包含顯示視頻預覽的各種選項。

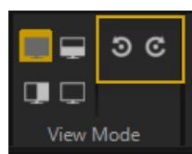
- 1.顯示結果（在預覽中顯示穩定的視頻）
- 2.橫向比較（水平分屏下原始/穩定的比較）
- 3.垂直比較（垂直分屏下原始/穩定的比較）
- 4.顯示原片（預覽時顯示原片）



2.3.2.10.設置旋轉

Mercalli SAL在右上角的菜單中提供視頻旋轉的設置選項。單擊“逆時針旋轉 90 度”或“順時針旋轉 90 度”選項將導致視頻沿相應方向旋轉。

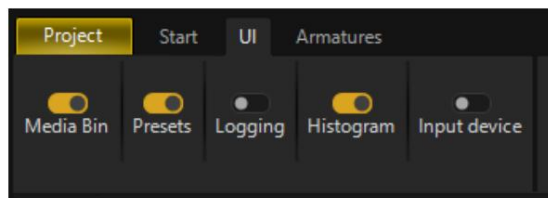
旋轉大約 90 度會改變顯示方向，但不會改變像素。在Effects/Layout/Rotation下可以找到 Z 方向旋轉的更多設置選項。



2.3.3.用戶界面選項卡

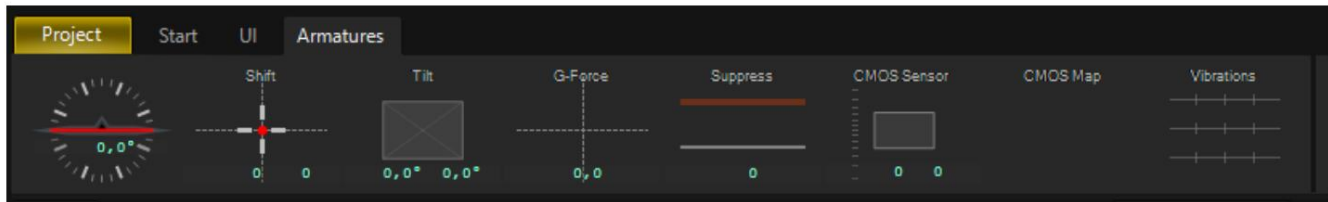
在選項卡UI 中，您可以定義應在 Mercalli SAL 工作區中顯示的內容。

您還可以打開或關閉媒體庫、模板、日誌記錄、直方圖和輸入設備。



2.3.4. 骨架標籤

如果點擊Armatures 選項卡， Mercalli SAL 的上部區域將顯示各種顯示儀器，它們象徵著為穩定和 CMOS 校正所做的設置。



2.4. 時間軸 - 預覽 - 媒體庫 - 圖表

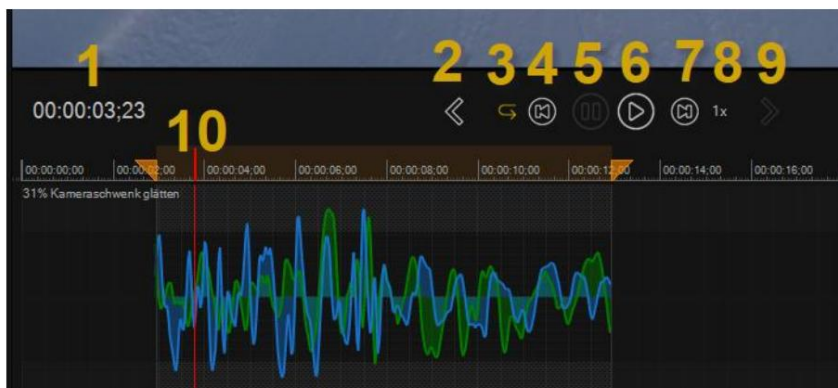
在這裡，您可以獲得有關時間軸中的功能（包括指定修剪區域）、有關使用控件元素進行預覽以及有關在選項卡UI中打開時下方可用的媒體庫的重要信息。

圖表顯示了相機移動校正（穩定和 CMOS 校正）的圖形表示。Mercalli SAL 提供位移、滾動、CMOS 傳感器、縮放、傾斜和放大動態縮放的圖表。

2.4.1. 預覽 - 控制元素

導入後，可以通過Control = 播放控制（如播放 (6)）在 Mercalli 預覽中播放視頻。單擊暫停 (5)停止視頻。

視頻的時間信息 (1)（當前 = 03 秒/圖像 23）位於左側預覽下方。您還可以在預覽中導入的視頻、上一個視頻 (2)和下一個視頻 (9) 之間切換。也可以實現視頻的重複(3)。開關(4)跳轉到視頻的開頭或修剪區域的開頭，開關(7)跳轉到視頻的結尾或修剪區域的結尾。使用開關 (8)，您可以通過多次單擊來逐步更改播放速度。在時間軸中，紅色播放標記(10)表示視頻中的當前位置。



您可以通過程序右下角的滑塊調整預覽大小。



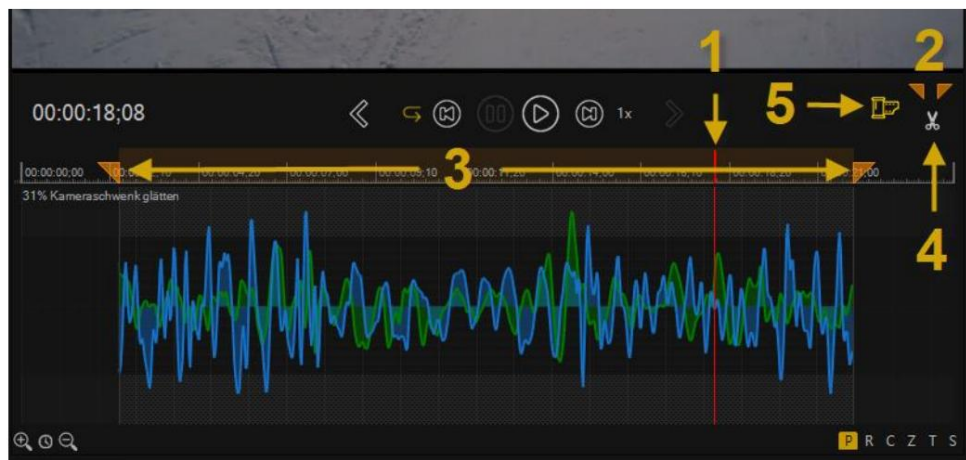
2.4.2.時間軸和定義修剪區域

下面是Mercalli SAL 的Timeline，在這裡，你可以定義一個Trim 區域。然後，只有這個區域將用於穩定和導出。

紅色播放標記 (1)顯示視頻中的當前位置。如果您現在通過橙色 IN/Out 螢光筆 (2) 在視頻中設置一個特定的修剪區域 (3)，那麼在導出視頻時只會編輯和考慮這個區域。

剪刀圖標 (4)會在播放標記的當前位置剪切視頻，前提是播放標記位於選定的修剪區域中。

可以激活和停用微調模式 (5)。IN 和 OUT 點可以在激活狀態下進行編輯。因此，可以改變視頻分析。非激活狀態可選擇IN、OUT操作點，視頻分析不改變。為了更好地概覽，時間線被縮小到指定的入點和出點。



2.4.3.媒體箱

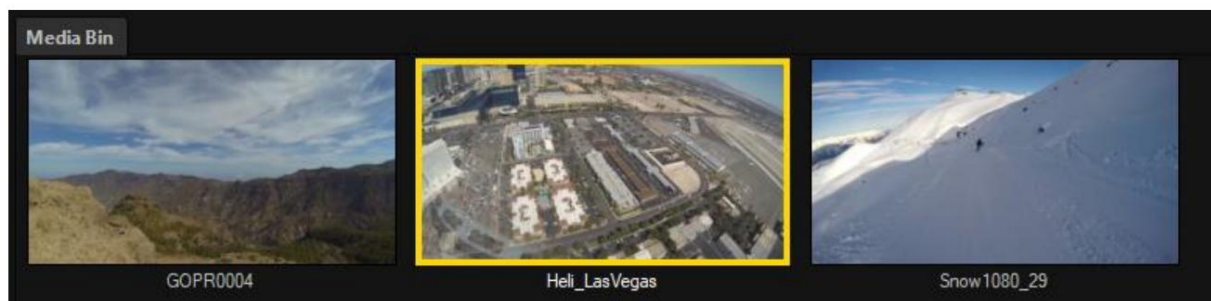
媒體庫可以在U選項卡中激活，之後它會出現在 Mercalli SAL 時間線下方。

在媒體庫中，導入/編輯的視頻和識別的場景以縮略圖形式顯示在一行中。您可以在此處使用拖放更改它們的順序。右鍵單擊將打開一個菜單，其中包含剪切、複製、粘貼、刪除、重命名和選擇等功能；還可以查看視頻屬性。

注意：如

果要將所有媒體導到一個文件，剪輯順序很重要。 30

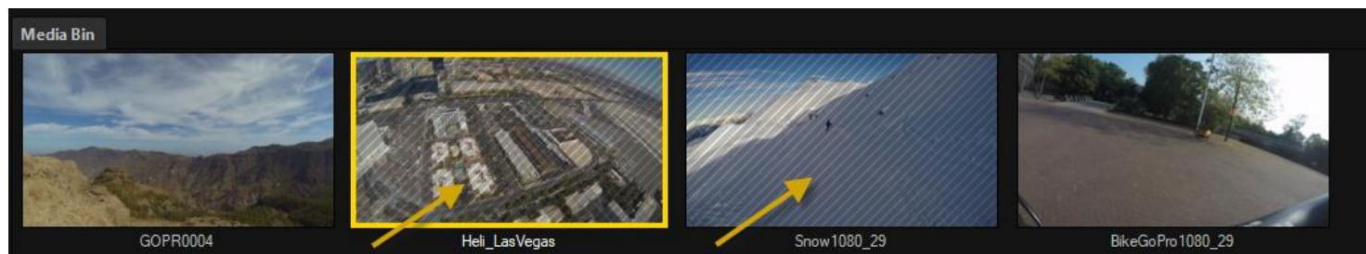
Media Bin 與 Quell-Medium 同步運行。



如果您在源媒體選項卡中取消選擇視頻/場景，

Information Stabilization Effects Source Media Target Media				
Name	Path	Resolution	Duration	f/s
☒ BikeGoPro1080_29	D:\Videos\proDAD	1920x1080p	00:00:13:26	29,970
☒ GOPR0004	D:\Videos\Mercall...	1920x1080p	00:00:25:32	59,940
☐ Heli_LasVegas	D:\Videos\proDAD	1920x1080p	00:02:10:26	50,000
☐ Snow1080_29	D:\Videos\proDAD	1920x1080p	00:00:24:18	29,970

然後媒體庫中的縮略圖顯示為陰影。這些視頻/場景將不會被導出。



2.4.4.圖表

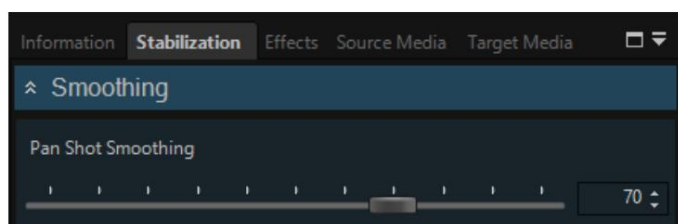
圖表顯示了相機移動校正的圖形表示（穩定和 CMOS 校正）。Mercalli SAL 有關於平滑相機旋轉（位移）、Z 軸（滾動）、CMOS 傳感器、縮放平滑、X/Y 軸平滑和放大 - 動態縮放的圖表。

2.4.4.1 平移鏡頭平滑

在Pan Shot Smoothing圖中，顯示了視頻中的運動，例如在XY 方向（水平/垂直）上的滑動。

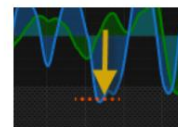


使用滑塊Pan Shot Smoothing (Tab Stabilization/Pan Shot Smoothing)可以平衡視頻中的總運動。

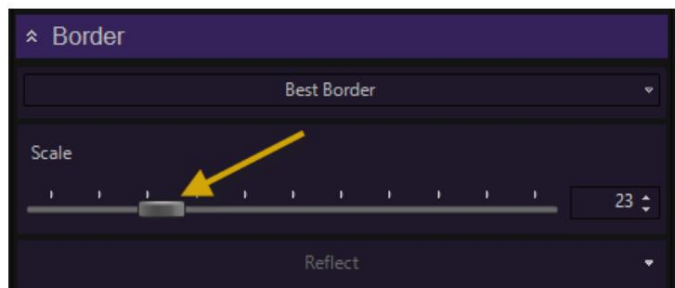


如果將滑塊進一步向右移動，Mercalli 會增加穩定性，視頻看起來會更安靜。滑塊Pan Shot Smoothing會導致最大的視覺變化（平滑視頻中的運動）。此外，在Pan Shot Smoothing圖表中，您將看到校正曲線的變化。

如果您想刪除圖表位移中由 a 指示的幾乎所有不需要的移動，請移動選項卡中的滑塊縮放



穩定/邊緣/無邊緣



僅在必要時向右移動（更多放大），以便盡可能保持穩定結果中的原始分辨率。如果您在Stabilization/edge選項卡中選擇Best stabilization，Mercalli 將自動放大到視頻的更深處，然後不會顯示任何邊緣。

陰影標記（在圖中的上方/下方可見）顯示了視頻中最大移動的限制，在更改滑塊縮放比例後相應地調整了高度。



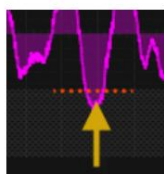
2.4.4.2. Z 軸（滾動開/關）

在Z 軸（滾動）圖中，顯示視頻中的移動或繞Z 軸的旋轉。將鼠標直接移入圖中，這也將顯示當前值。



如果未顯示滾動圖，則在選項卡穩定/平滑中禁用了 z 軸滑塊，則沒有校正，也沒有顯示圍繞 Z 軸的穩定。

陰影標記（圖中上方/下方可見）顯示了視頻中最大旋轉運動的限制，在更改滑塊縮放比例後相應地調整了高度。不需要的動作，由



從而可以消除圖中的。



2.4.4.3. CMOS 傳感器（開/關）

全自動 CMOS 校正可追溯消除 CMOS 傳感器造成的弱點。綠色曲線顯示 Mercalli 的校正（反作用），橙色曲線顯示剩餘誤差（不可校正）。將鼠標直接移入圖中，這也將顯示當前值。



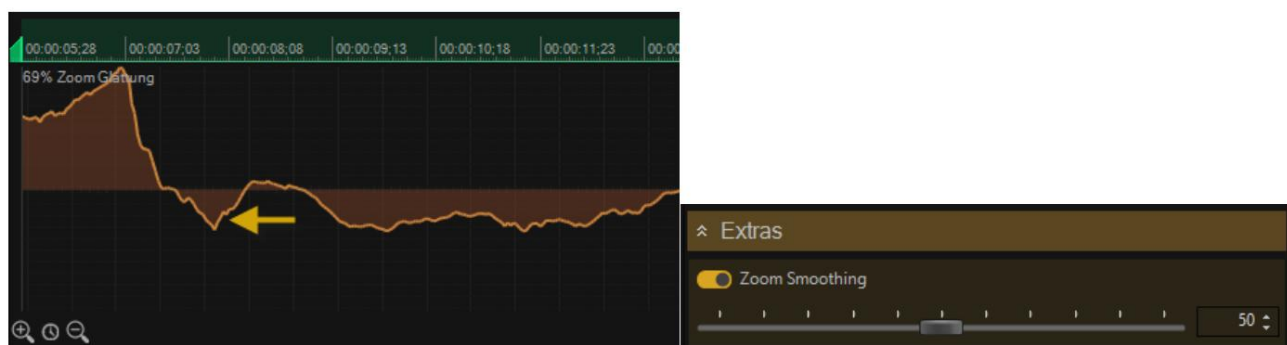
如果未顯示 CMOS 校正圖，則功能區中的 CMOS 校正已停用。

2.4.4.4 ◦ 縮放平滑（開/關）

縮放平滑圖顯示了視頻中有關縮放的移動。



圖表中的校正和顯示取決於穩定/附加選項卡中縮放平滑滑塊的位置。如果縮放平滑滑塊進一步向右移動，則縮放會分佈在多個圖像上，從而產生和諧的縮放效果。



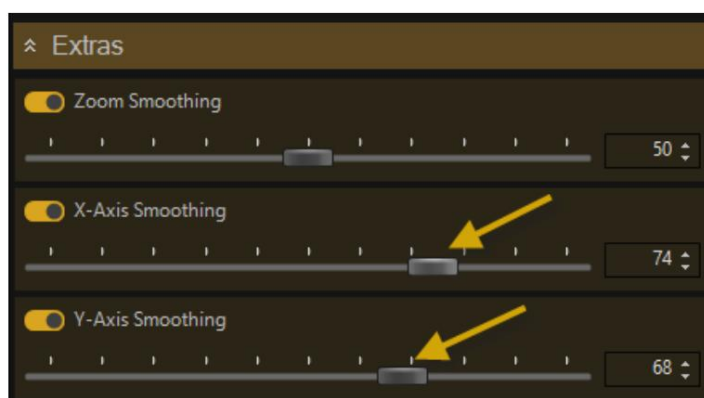
如果沒有顯示縮放校正的圖表，則在選項卡Stabilization/Extras中停用縮放平滑滑塊。

2.4.4.5 ◦ X/Y - 軸平滑

在圖表X/Y 軸平滑（旋轉 + 傾斜）中，顯示了視頻中圍繞X/Y 軸傾斜的運動。如果將鼠標直接移動到圖表中，也會顯示瞬時值。



校正和圖表中的顯示取決於選項卡 Stabilization/Extras 中滑塊X 軸平滑（旋轉）和Y 軸平滑（傾斜）的位置。如果移動X/Y 軸平滑滑塊，則與繞 X/Y 軸旋轉相關的校正會發生變化。圖中可以看到曲線形式的變化。



如果沒有顯示X/Y 軸平滑圖，則在選項卡 Stabilization/Extras 中停用滑塊X/Y 軸平滑。

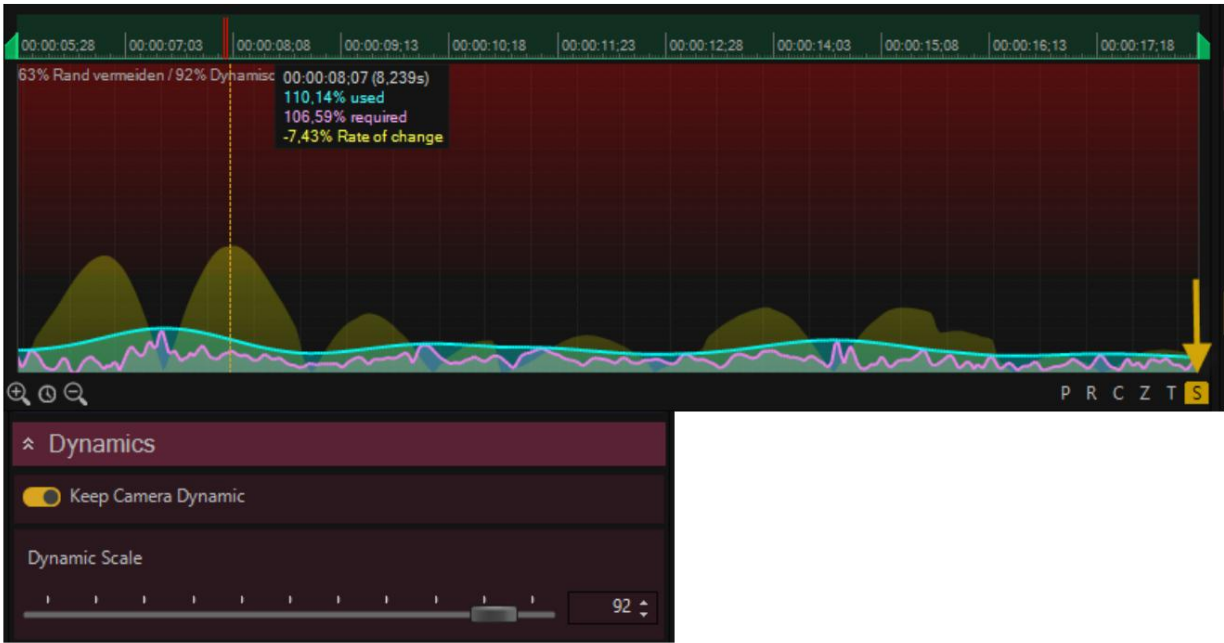
2.4.4.6.放大 - 動態縮放

青色線表示圖中相應時間位置使用的放大。

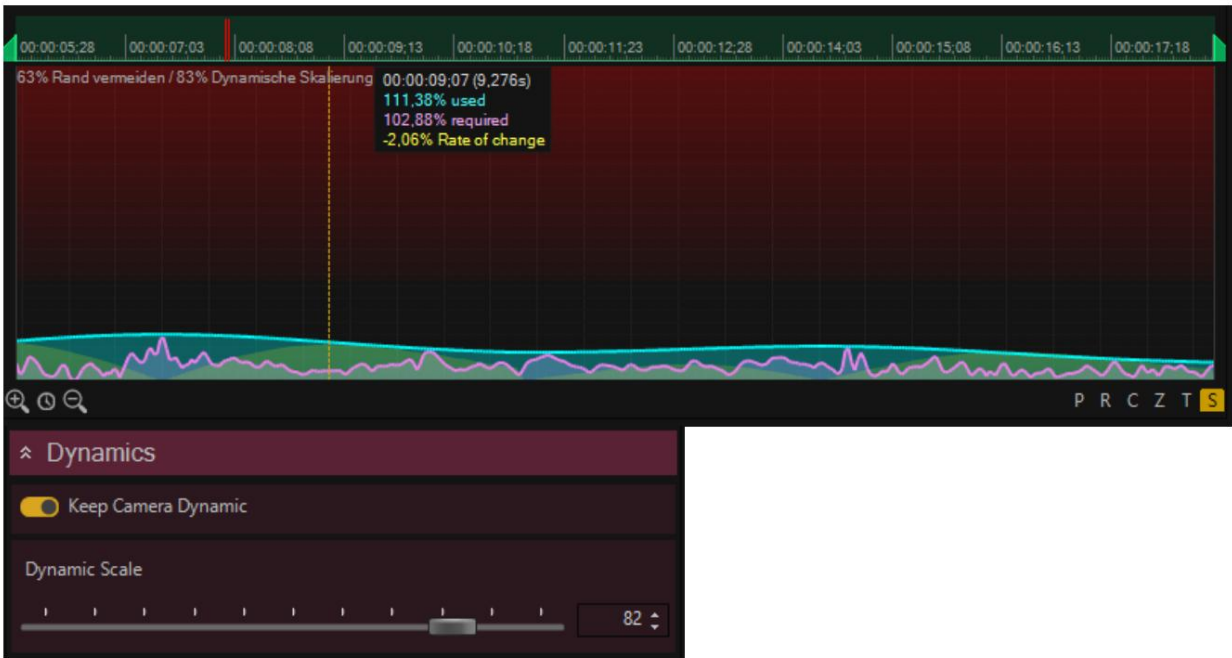
高 Dyn-Scale 值（Stabilization/Extras 選項卡中的 Dynamic Scaling）減少了放大的需要。這是通過快速更改縮放來實現的。

注意：根

據滑塊 Dynamic Scaling 的位置，縮放要求也會因時間位置而異。最大值始終不變，最小值可以用更高的動態下沉（但不是必須）。



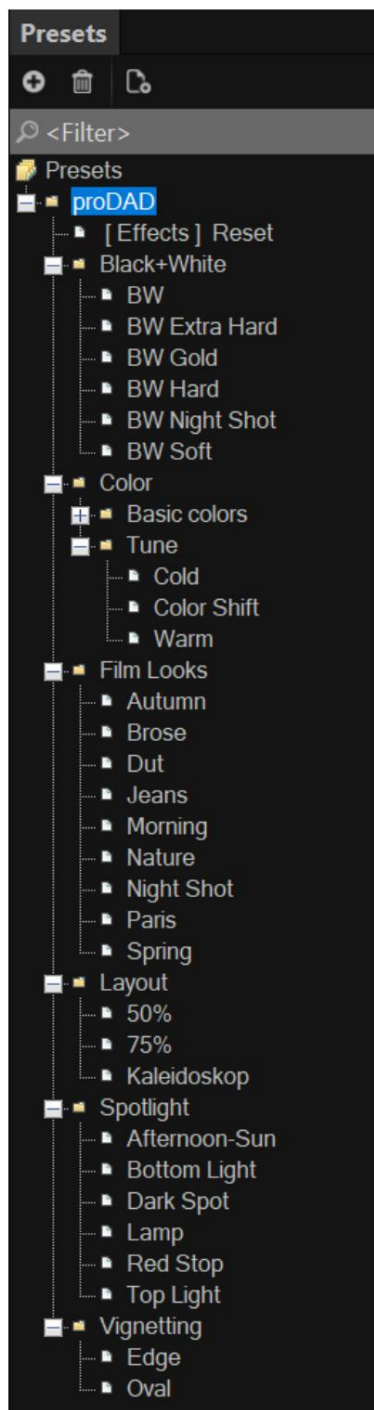
最小 106% 和最大 110% - 使用放大



最小 103% 和最大 111% - 使用放大

2.5.預設

多種預設效果模板供您使用。可以通過雙擊視頻/照片來採用它們。您還可以創建新模板 (+)、刪除模板 (-) 和創建新效果目錄。採用模板後，您可以對效果進行更精細的調整或刪除效果或模板。



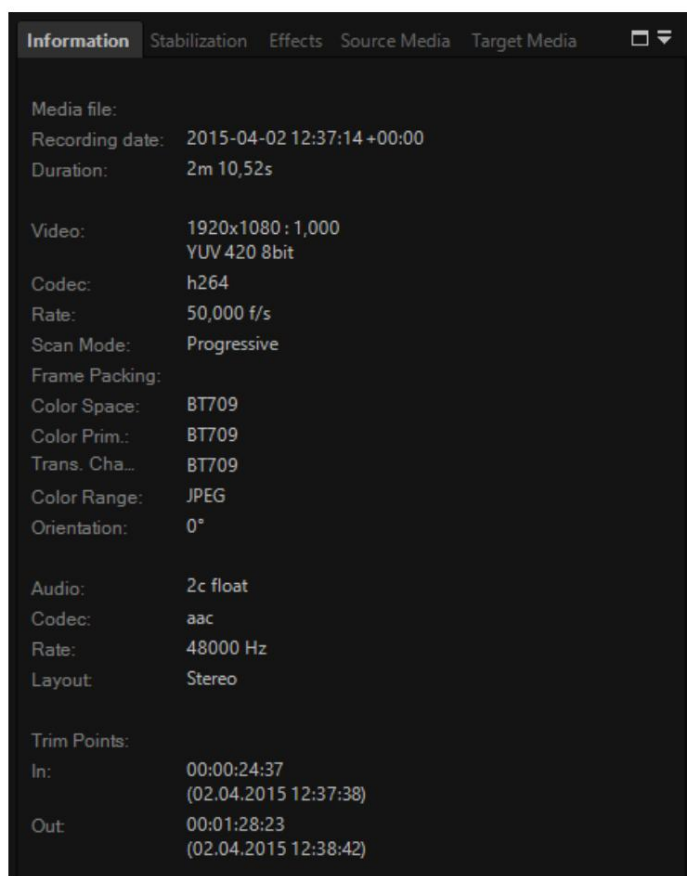
您還可以將效果設置另存為新模板。首先在Effects中進行所有設置選項卡，然後單擊模板選項卡左上角的(+)。然後選擇要保存。在新模板中的效果設置並單擊確定接受它們。然後將新模板插入到“模板”選項卡中。

2.6.面板選項卡

在Mercalli SAL 中，還有5 個選項卡可用，可以在其中顯示或設置以下內容：

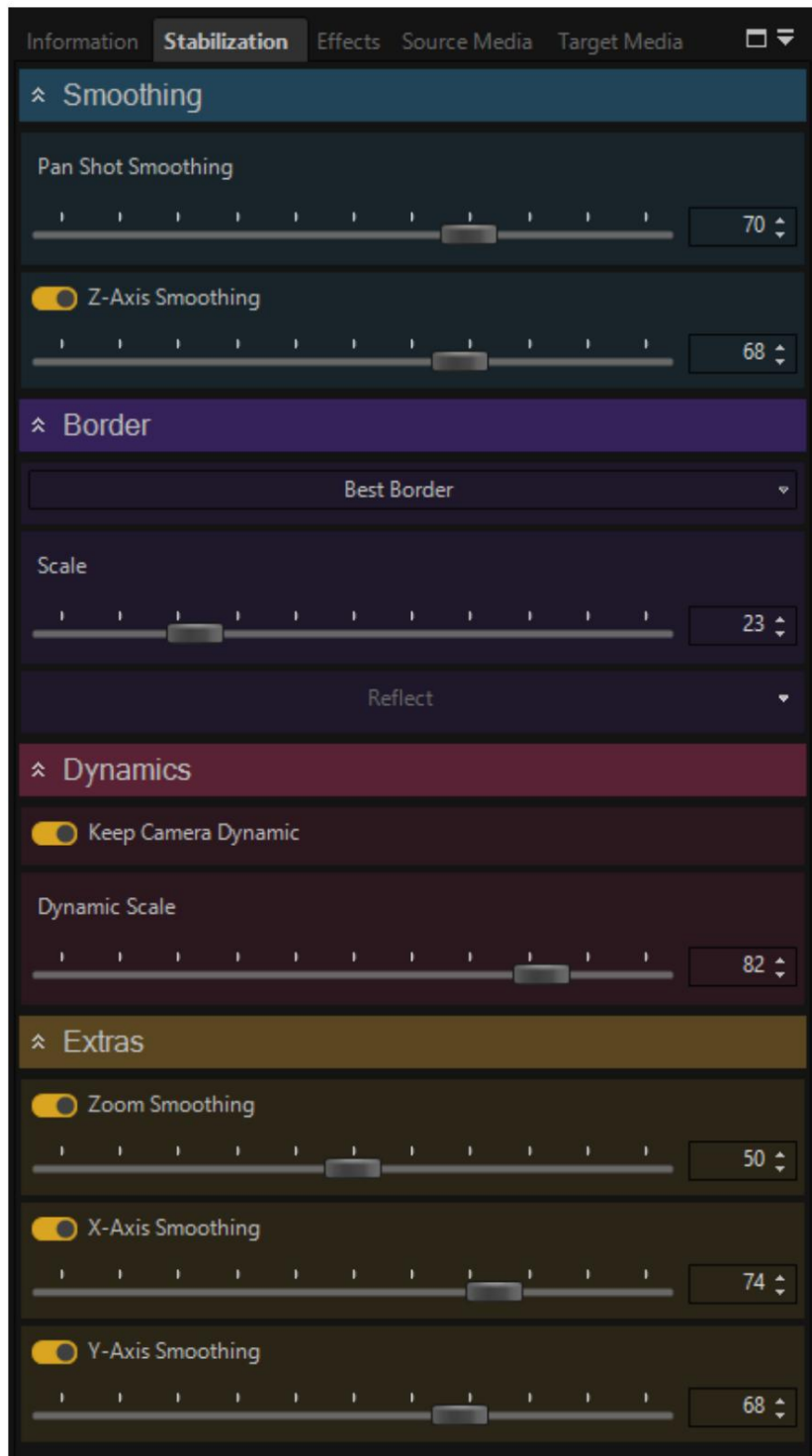
2.6.1.信息

有關當前所選視頻的信息/詳細信息顯示在信息選項卡中。



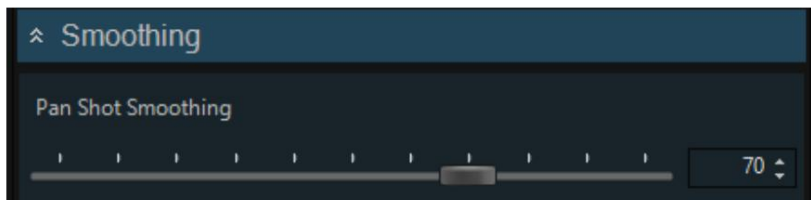
2.6.2.穩定

校正相機移動的詳細設置位於“穩定”選項卡中。



2.6.2.1.平滑 - Pan Shot 平滑

使用滑塊Pan Shot Smoothing，您可以平衡視頻中的總運動。如果將滑塊進一步向右移動，Mercalli 會增加穩定性，視頻看起來會更安靜。滑塊Pan Shot Smoothing會導致最大的視覺變化（平滑視頻中的運動）。



在 Pan Shot Smoothing 中也可以看到校正曲線的變化。

2.6.2.2.平滑 - Z 軸平滑

Z 軸平滑滑塊會影響圍繞 Z 軸移動（旋轉）的視頻校正。在Z 軸上也可以看到校正曲線的變化。



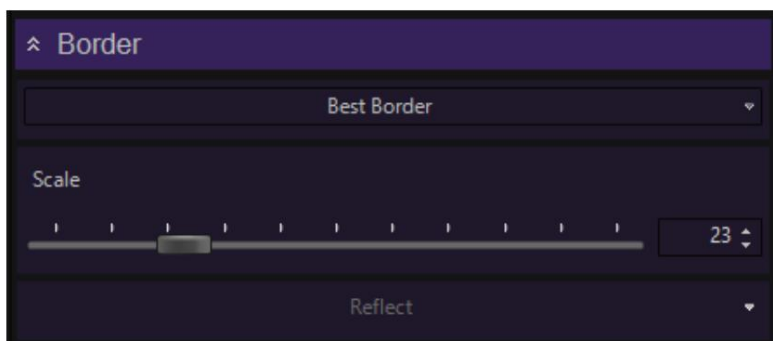
滑塊Z 軸平滑也可以停用。只需單擊“穩定”選項卡中的開關。然後，視頻中的滾動運動（z 軸）不會發生平滑。

如果 Mercalli 無法評估滾動運動，或者如果只需要穩定平底鍋，則Z-Achse Glättung滑塊將被停用。

2.6.2.3.邊界

2.6.2.3.1.如果您選擇最佳邊框選項，則穩定視頻中將沒有邊框。

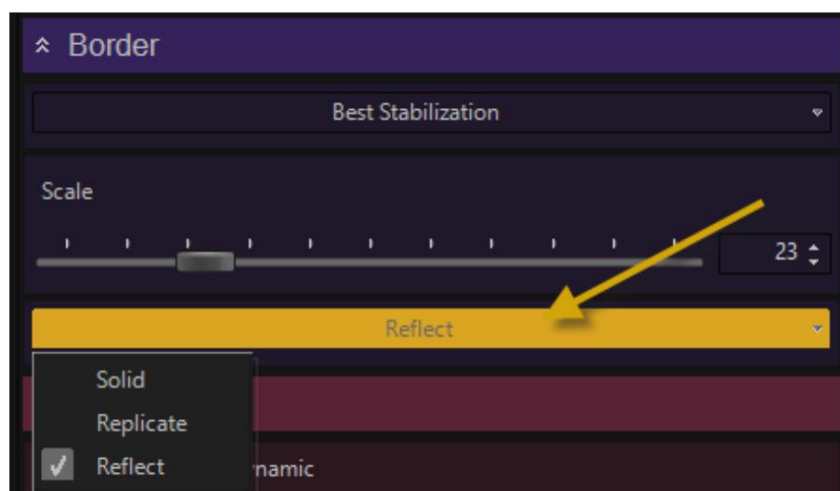
放大視頻將消除邊框。這是根據模糊和所需的校正程度與使用“縮放”滑塊完成的設置過程相關的。



您可以在 www.prodad.com 支持區域的常見問題解答部分找到有關邊界（邊界處理）主題的更多詳細信息。

2.6.2.3.2 如果您選擇最佳防抖選項，防抖視頻中將顯示黑色邊框。這可能因圖像而異，具體取決於當前情況下的模糊程度。

可見邊緣可以替換為實體（黑色）、重複和鏡像。

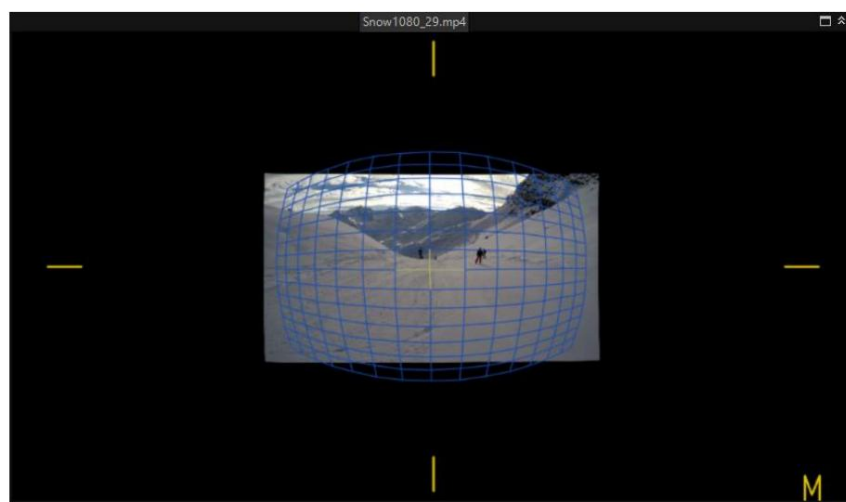


- Solid = black -

Mirror and repeat表示現有圖像材料在邊距中計算，一次通過鏡像或重複。

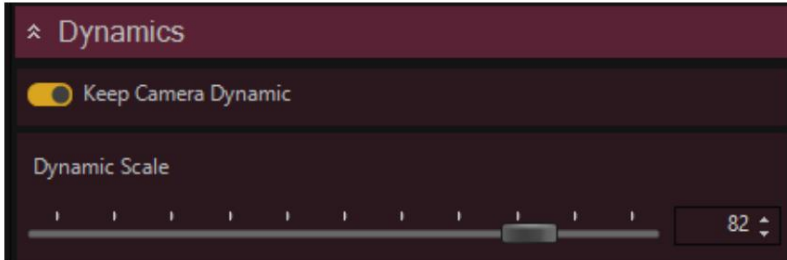
您可以使用滑塊縮放來放大視頻，邊框將進一步最小化。
放大太多會導致視頻模糊（顆粒狀圖像）。

2.6.2.3.3 在Forensic View 中，顯示被縮小並且沒有限制。通過放大場景，可以更輕鬆地使用 Mercalli 評估受影響的校正。滑塊比例將支持您放大/縮小。



2.6.2.4 動力學

選項“保持攝像機動態”旨在保持視頻的活力，即拍攝人員故意的攝像機移動不應平滑或穩定。

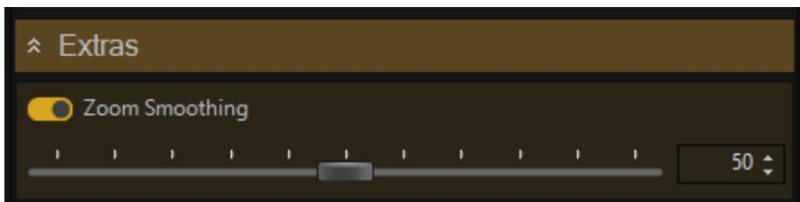


如果您希望將正常的手動拍攝的模糊相機鏡頭穩定到三腳架記錄中，您應該停用“保持相機動態”選項。

啟用動態比例，它會在穩定過程中自動改變比例的強度。在視頻非常不穩定的情況下，圖像放大得更多，而在視頻相當安靜的情況下，圖像放大得更少。

2.6.2.5 附加功能 - 縮放平滑 - X/Y 平滑

2.6.2.5.1 使用滑塊縮放平滑，您可以平滑視頻中的縮放運動。



將滑塊進一步向右移動以實現更平滑的縮放更改。變焦中現有的模糊因此得到平衡。在Zoom Smoothing中也可以看到縮放校正曲線的變化圖表。滑塊縮放平滑也可以停用。只需單擊“穩定”選項卡上的複選標記。然後，視頻中將沒有縮放校正。

2.6.2.5.2 X 軸平滑滑塊會影響圍繞X 軸移動（旋轉）的視頻校正（攝像機沿 X 方向的傾斜移動）。

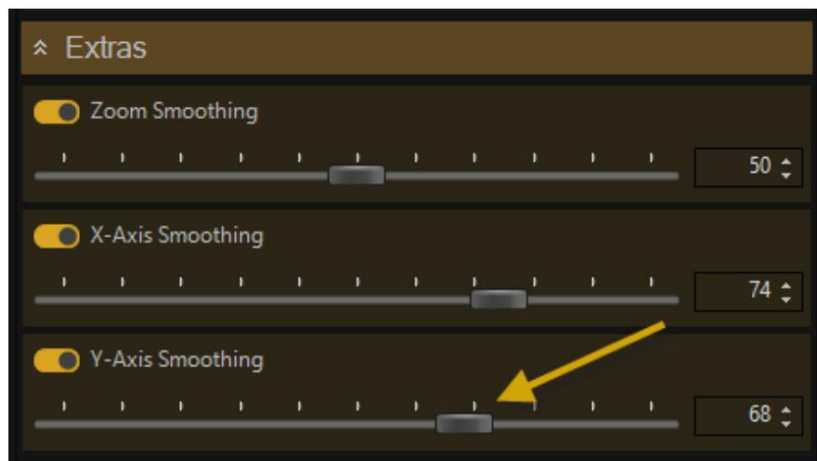
顯示在X 軸圖中（在預覽下方）作為青色曲線。



如果移動滑塊X 軸平滑，這將更改有關圍繞 X 軸旋轉的校正。在圖中，此變化將顯示在青色曲線中。X 軸 - 平滑滑塊也可以停用。只需單擊Stabilization/X-Axis Smoothing選項卡上的複選標記。那麼視頻中就不會圍繞 X 軸進行校正。

2.6.2.5.3。Y 軸平滑滑塊會影響有關繞Y 軸運動（旋轉）的視頻校正（攝像機沿 Y 方向的傾斜運動）。

顯示在Y 軸圖中（在預覽下方）作為洋紅色曲線。

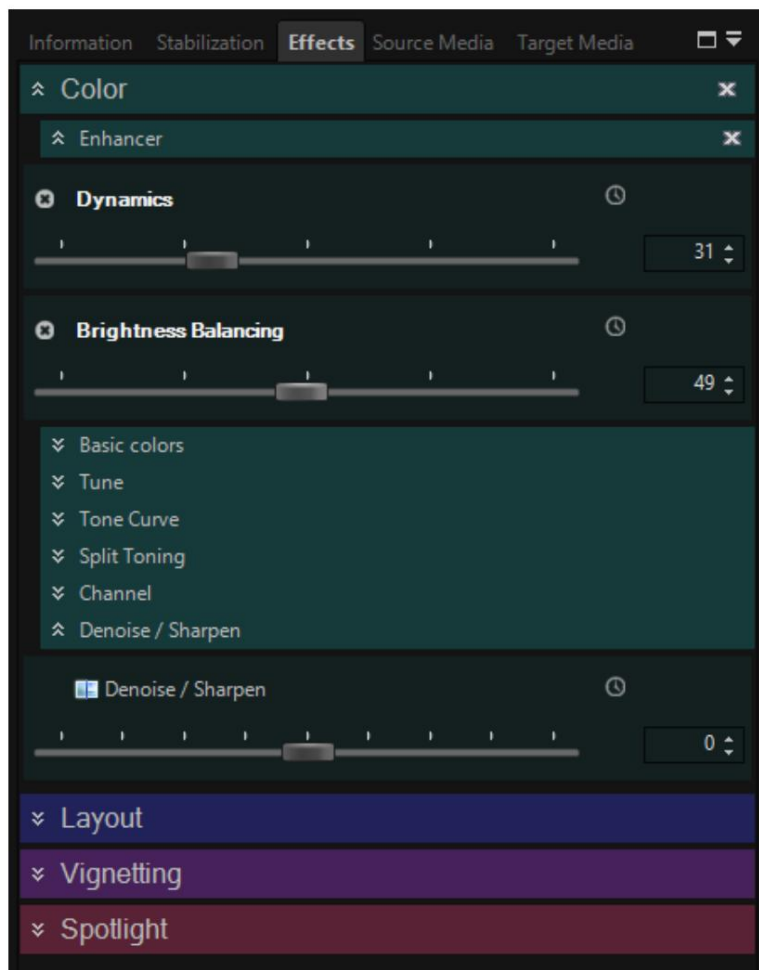


如果您移動Y 軸平滑滑塊，這將更改有關繞 Y 軸旋轉的校正。在圖中，此更改將顯示在洋紅色曲線中。

Y 軸 - 平滑滑塊也可以停用。只需單擊Stabilization/X-Axis Smoothing選項卡上的複選標記。那麼視頻中將不會圍繞 Y 軸進行校正。

2.6.3.效果

在效果選項卡中，您可以設置不同效果的細節。



直方圖

直方圖可以通過選項卡UI（位於功能區頂部）添加到 Mercalli 工作界面。它顯示視頻/照片中顏色值分佈的圖形表示。

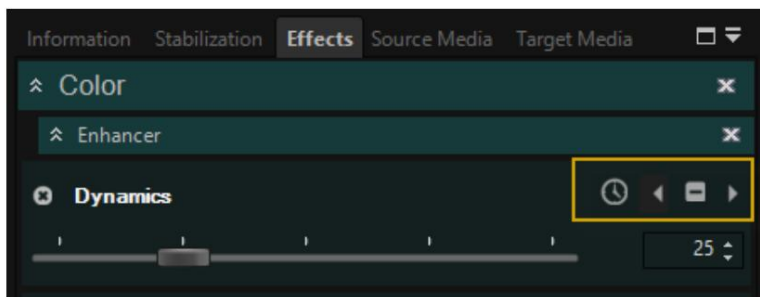


效果上方顯示的直方圖是視頻/照片中顏色值分佈的圖形表示。直方圖是圖像顏色值分佈的圖形表示；因此，它也被描述為色值曲線。視頻中

播放時，直方圖值不斷變化，顯示視頻中光照的變化情況。該圖的 X 軸表示 RGB 顏色值，而 Y 軸表示視頻中具有此值的像素數。直方圖是使用分配給視頻/照片中每個像素的 3 個 RGB 顏色值（紅/綠/藍）創建的。灰色部分指定直方圖中所有 3 種顏色重疊的位置，而當其中 2 種顏色重疊時顯示黃色、品紅色和青色。

關鍵幀

所有效果和設置也可以使用關鍵幀進行控制。首先，將時間軸光標移動到時間軸上所需的位置。現在，在所需的效果設置中，單擊時鐘符號，然後移動滑塊以獲得所需的效果。要插入另一個關鍵幀，請再次將時間軸光標移到時間軸中的新位置，然後單擊 (+)，然後再次移動所需的滑塊以在視頻中的新位置實現效果。您現在可以使用白色箭頭（左/右）在關鍵幀之間切換。關鍵幀也可以停用(-)。可以使用 x 刪除設置效果（例如在效果增強器中）。



2.6.3.1.顏色

2.6.3.1.1。強化劑

動態：動態選項可用於使視頻/照片中的顏色更明亮、更生動（動態）；較暗的顏色得到優化。

亮度平衡：平衡整個視頻/照片的亮度差異。

2.6.3.1.2。基本顏色

2.6.3.1.2.1。白平衡

白平衡可用於消除視頻/照片中可能存在的任何色偏。為此，請使用顏色移液器選擇應該為白色的顏色。然後將自動調整圖像內容，消除偏色。您還可以在調色板中選擇一種顏色。

2.6.3.1.2.2 曝光、對比度、亮度和飽和度

您可以在此處調整過亮和過亮區域，並優化視頻/照片的對比度、亮度和飽和度。

2.6.3.1.3 調

2.6.3.1.3.1 冷/暖

使用此選項可調整視頻/照片中的色溫。負值使用較冷的色溫，而正值使視頻/照片更暖。

2.6.3.1.3.2 著色

使用色調選項設置要用於視頻/照片的色調。使用飽和度選項優化視頻/照片中的色調強度。

2.6.3.1.3.3 色移

此選項允許顏色在視頻/照片中相對於另一種發生變化。

2.6.3.1.4 色調曲線（黑色、陰影、淺色和白色）

直方圖是圖像顏色值分佈的圖形表示；因此，它也被描述為色值曲線。您可以使用可用選項來定義視頻/照片圖像中黑暗和明亮區域的照明條件。

2.6.3.1.5 分裂色調（陰影、中間調和燈光）

使用滑塊調整視頻/照片中深色調、中色調和淺色調的色調和飽和度。使用色調滑塊設置視頻/照片中的色調或深色調的顏色。您還可以使用顏色移液器選擇準確的顏色（色調和飽和度），或使用調色板中的顏色以用於深色調、中色調和淺色調。使用飽和度滑塊設置所用顏色的強度。

2.6.3.1.6 通道（曝光、對比度和飽和度）

在這裡，您可以為視頻/照片中的紅/綠/藍各個通道定義亮度、對比度和飽和度比。

2.6.3.1.7 降噪/銳化

您可以在此處銳化視頻/照片或消除/最小化任何噪音（例如，在黑暗中錄製引起的噪音）。

2.6.3.2 佈局

縮放：您可以在此處縮小或放大視頻/照片中的圖像細節。

旋轉：沿 X/Y/Z 軸正向或負向旋轉視頻/照片。

注意：對

於顯示方向，通過將視頻表示為 1080x1920，可以在智能手機上再次正確顯示 90 度旋轉錄製（縱向錄製），而無需更改視頻流中的像素數據。可以使用滑塊旋轉 Z 逐像素旋轉視頻。但是，可能會出現邊緣。

Shift：沿 X/Y 軸（向左或向右）移動照片。

邊框：使用縮放後，視頻/照片周圍會出現黑色邊框（實線）。使用 Replicate 或 Reflect 選項將導致重新生成 Border，結果取決於圖像的內容。



2.6.3.3 小插圖

在預設的左側，您會發現預先配置的暈影效果；例如，如果您使用邊緣預設，這將在預覽中使用。您現在可以在暈影下的效果菜單中配置其他細節，例如使用角度選項的暈影尺寸，或暈影邊緣的銳度或模糊度。縱橫比選項設置小插圖的形式。

中心 X/Y 選項設置小插圖在預覽中的位置。

2.6.3.4 聚光燈

在預設的左側，您會發現預先配置的 Spotlight 效果，您可以通過雙擊它們來使用它們。然後您可以在 Spotlight 效果對話框中進行更精細的調整。

2.6.3.4.1 基本

您可以使用顏色移液器選擇準確的顏色，或使用調色板中的顏色用於聚光燈效果。亮度選項可用於更改聚光燈的亮度，飽和度選項可用於更改顏色強度，或者您可以為聚光燈選擇其他色調。Spot Size選項可用於縮放聚光燈；漫射定義了您正在使用的視頻/照片中聚光燈的擴散。

2.6.3.4.2 地點

中心X/Y選項定義聚光燈在預覽中的位置。縱橫比選項定義了聚光燈的形式。

2.6.3.4.3 著色

變暗選項使視頻/照片變暗，同時對聚光燈沒有影響。陰影、中間調和燈光選項定義聚光燈在黑暗和明亮區域以及中間色調中的色調屬性。

2.6.4.源媒體

所有導入的媒體都顯示在“源媒體”選項卡中。



Name	Path	Resolution	Duration	f/s	par	Source P
☒ GOPR0004	D:\Videos\M...	1920x10...	00:00:2...	59,9...	1,000	D:\Videos
☐ Heli_LasVegas	D:\Videos\pr...	1920x10...	00:02:1...	50,0...	1,000	D:\Videos
☒ Snow1080_29	D:\Videos\pr...	1920x10...	00:00:2...	29,9...	1,000	D:\Videos

在源媒體選項卡中，您還會收到有關文件路徑、分辨率、運行時間、幀/秒 (f/s)、像素比 (par) 以及導入視頻的源路徑的信息。您還可以添加或刪除媒體並通過選項屬性定義開始和結束位置。

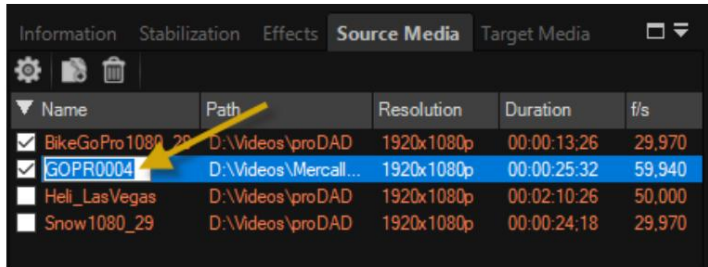
通過單擊向上箭頭按鈕，將在源媒體選項卡中選擇的視頻向上移動一個位置。它通過向下箭頭按鈕向下移動。

注意：

如果所有媒體都導出到一個輸出文件中，則位置很重要。

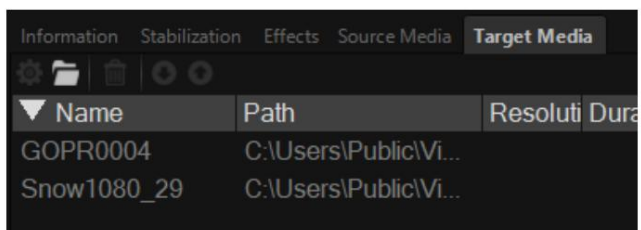
在文件名前面，突出顯示穩定/校正後要導出的視頻。

還有一個選項可以在源媒體選項卡中重命名導入的視頻/照片。



2.6.5.目標媒體

所有導出的媒體都顯示在“目標媒體”選項卡中。



© proDAD 有限公司

© proDAD
www.prodad.com
