

# SVFI 3.5 专业版本教程

此教程经审中... (VER 1.0.0)

## P1.基本教程

### 设备以及环境需求

- 由于包含 rife-ncnn-vulkan 的补帧支持，所以设备要求基本无下限，但还是规定一个最低配置需求
  - 系统不低于 win7，使用 64 位操作系统
  - 显卡性能应大于等于 GTX750TI，最少 2G 显存
  - 内存大于等于 8G
  - 存储空间大于等于 10G

### 注意事项

软件存放路径尽量不要带特殊符号

输入视频文件（ffmpeg 支持的所有可解帧的媒体文件）

输入帧/图片序列（懂的都懂）

设置输出文件夹（尽量不要选空间小的盘）

导出是否带音频(选上就可以无损保留原视频的音频)

输出为图片序列，可以输出为一帧一帧的画面

输入帧率一般情况下点一下导入的视频就会自动获取

补帧倍率，这是个摆设，方便计算而已

输出帧率（可以自己输入（支持小数））

鼠标悬浮在带(?)选项上方会有对应说明

### 高级设置

#### 工作状态恢复

当遇到中途断电等情况时，可以点“点我就行了这个按钮”来设置上会补到的区块位置，之后点一键补帧就会询问你是否从上次位置继续补帧

起始补帧时刻和结束补帧时刻 —— 可以选段进行补帧（要确定你要补的时间段）

#### 转场识别

转场识别值一般开 12，如果误判数量较多，可以考虑调低到 9，漏判较多可以考虑调 15，一般取 9-15 即可（该值在识别过程中是动态变化的）

使用固定转场识别的值是恒定不变的，一般实拍建议 40，动漫建议 50，60(这个必须开启（开启转场识别）这个选项才能生效)

## 去除重复帧

单一识别（动漫补帧可能会用到）用于缓解一拍 N 对画面造成的卡顿感，单如果值开太高，补帧难度过大，会超出 AI 的能力范围，扭曲严重，一般建议 1.0，如果补时间较长的动漫，建议值 0.1 或者 0.01（防止嘴巴合不上）

去除一拍二到去除一拍七，这是一个为动漫补帧设计的高级功能，推荐选择去除一拍二，如果是动漫正片补帧可以尝试去除一拍七，但这经常会造成画面扭曲，因为现阶段 AI 算法能力有限。

## 输出分辨率设置

用于设置导出视频的分辨率，或者裁剪黑边等

AI 超分辨率 —— 一般不建议开启，建议补帧后去 topaz video enhance ai 等软件中进行超分辨率操作

## 输出质量设置（渲染质量）

用于调整视频导出时的质量亏损，渲染质量 CRF 数值一般填 16（比较平衡的数值），如果你想收藏用，那就调 12，该值越小，对画面损失就越小，但导出的视频体积越大。目标码率作为替代渲染质量 CRF 的可选项，和 PR 的设置标准基本相同

编码器建议选用 NVENC 或者 QSV（如果支持），因为实时渲染会对 CPU 造成一定的压力，压制编码一般推荐 H264 8bit，当然，高规格的视频可以选 10bit，压制预设一般建议 slow，veryslow 质量更好，但会对 CPU 造成巨大压力，该参数在编码器为 QSV 时无效  
N 卡硬编预设，选择代数越高，压缩率越高（建议先查询自己显卡的 nvenc 是哪一代架构）

快速拆帧可以减轻解码压力，但可能会画面色偏的几率

硬件解码可以减轻解码压力，但可能会在一定程度上拉低画面质量

HDR 输入严格模式，指跳过对原视频是否为 HDR 的检测

指定编码线程数，有几率拉高 CPU 占用率加快渲染速度

快速降噪，“快速”——这个千万别开

## 渲染质量

单一输出区块大小，代表每渲染到该值时就输出一个小片段（可以预览效果（不带音频）），这个片段会出现在你设置的输出文件夹中

手动指定缓冲区内存大小，当内存占用过多或过少时可以手动指定占用

时间重映射，这个是用来做慢动作的，比如我输出帧率调 120 帧，时间重映射的地方调 60 帧，那就等于 2 倍慢放，其余的依次类推，输出帧率可以自己输入（支持小数）

保留中间文件(chunks)，补帧输出的小片段，这些小片段会在补帧完成之后自动加入音频合并，但合并失败可能会导致最终视频未导出，中间文件（小片段）全部被删除

## 补帧设置

### （首先讲 N 卡模式）

半精度模式，显存不足的时候可以尝试开启，但可能有视频花屏的 BUG，不建议开启

反向光流，没啥用，对效果影响较小

双向光流，对于 official\_3.x 系列的模型起到提升效果的作用，但是会降低速度

光流尺度，对于纹理较多的画面建议开启 1.0，2.0 或者 4.0，运动速度较大的画面可以调 0.25，0.5 等，可以减少果冻和消失问题

补帧模型，无论对于动漫还是实拍，都建议选择 official\_2.3 模型，3.6 属于实验性模型，理论来说清晰度更高，但不稳定

用于补帧的 N 卡，指定用哪张 N 卡补帧（如果有多张显卡）

### (A 卡独显和核显模式)

反向光流, 没啥用, 对效果影响较小

光流尺度, 只有两个档, 1.0 和 0.5 可用, 和上述解释相同

用于补帧的模型, 建议选择 rife-v2, 不建议选择 rife-v3(实验性模型)

补帧线程数, 理论上线程数越多, 速度越快, 效率越高, 但会增加显卡压力

选择的 GPU, 0 代表设备 0, 1 代表设备 1

### 工具箱

这是使用软件补帧中途用到的功能帮助用户的小工具集, 可用于视频转换 GIF, 音视频合并, 视频拆帧, 视频压制

### 标题栏上的功能

(很简单我就不讲了)

## 常见问题

### 1.软件提示显存不足如何解决

补 1080P 视频至少需要 2G 显存, 4K 视频至少需要 6G 显存

如果你可以确定你的显存一定是足够大的, 先尝试重启(大概率解决问题)

在输出分辨率设置中, 降低视频分辨率

可以尝试在输出质量设置中, 开启半精度模式

可以在补帧设置中尝试调低光流尺度(2.0 及以上可能会增加显存占用)

### 2.补帧中途停电了可以恢复么

到工作状态恢复中点“点我就完事了, 这个按钮”

### 3.补帧出来不够丝滑怎么办

这种情况多半是原视频中带重复帧, 或者动漫(带一拍 N), 可以尝试到专场识别和动漫优化选项卡中开启重复帧去除, 并调整去重数值

### 4.导出的视频质量(出现了噪音等)怎么办:

补帧前到编码质量设置中拉低渲染质量 CRF 数值, 或者调整压制预设等

### 5.显卡占用率低怎么办

首先在任务管理器中, 点一下 3D 占用率旁边的小三角, 换成 CUDA, CUDA 占用率一般在 85%左右或者更高为正常

如果还是低, 查看 CPU 利用率是否达到 100%(CPU 瓶颈了) 这种情况可以去输出质量设置中开启硬件编码(前提是设备支持)

### 6.补帧出来的视频画面有扭曲等怎么办

这种情况一般出现在动漫补帧中, 建议关闭去除重复帧, 或者调小去重数值

也可以尝试调低光流尺度, 减少扭曲出现的次数

如果你是做视频剪辑的, 可以耐心下来使用不同参数多补几个视频, 之后每个片段取最优秀的结果

如果是内嵌字幕扭曲, 目前并没有较好的解决方法, 如果补动漫, 推荐找无字幕的资源进行补帧, 之后找字幕进行嵌入

### 7.长时间补帧是否会伤害显卡

长时间跑 CUDA 一般不会对显卡造成寿命影响, 但不排除散热措施没有做好, 温度过

高，或者超频后跑补帧程序的情况

#### 8.显存吃不满怎么办

显存不一定是吃的越多速度就绝对越快，跑 SVFI 程序即使把显存吃满也不一定能得到速度提升，因为有渲染队列长度限制，机器功耗限制等大量限制因素

#### 9.Broken Pipe 怎么办

可以尝试去输出质量设置中降低 N 卡硬编预设所选择的代数，或者关闭这一项功能