

FFmpeg 对视频进行分段倍速处理问题

作者: [HaujetZhao](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1600924098372>

来源网站: [链滴](#)

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

有一个视频文件，要进行以下处理，[0, 13, 2倍速] 表示从 0 到 13 帧做 2 倍速处理，按照以下列表依次对整个视频中各个片段做不同的倍速处理后，以 H264 压制写到输入文件。希望整个过程都使用 Fmpeg 进行处理。

[0, 13, 2倍速]
[13, 20, 1倍速]
[20, 25, 2倍速]
[25, 135, 1倍速]
[135, 164, 2倍速]
[164, 250, 1倍速]
[250, 254, 2倍速]
[254, 309, 1倍速]
[309, 354, 2倍速]
[354, 438, 1倍速]
[438, 465, 2倍速]
[465, 540, 1倍速]
[540, 625, 2倍速]

目前我实现了两种方法，但都不完美：

1. 使用 FFmpeg 将输入视频的所有帧提取成 jpeg，依次放到一个文件夹 1，根据区间和倍速信息，需要的帧图片移动到文件夹 2，最后将文件夹 2 的图片用 FFmpeg H264 编码合成为一个视频。缺点：将视频的所有帧提取出来，会占用大量空间，一个 500MB 的视频提取出来后，可能会占用 30G 硬盘空间，而且都是零散的图片文件，除了费时间，有损硬盘。

2. 使用 openCV 将输入视频逐帧读取，根据区间和倍速信息，决定是否将这一帧写入到输出视频。点是：这个操作是单线程的，速度比 FFmpeg 提取照片还慢，而且写出的输出视频是未压缩的数据还需要使用 FFmpeg 再 H264 压制一遍，这样下来，整体还是比 FFmpeg 提取图片筛选后再压制方一慢一些。

所以寻求可以直接使用 FFmpeg 读取输入文件的同时按上述区间和倍速信息列表用 H264 编码写到输出文件的方法。