



Loken2020

码龄10年
 
 音视频领域优质创作者...

207	1330	1万+	48万+	
原创	周排名	总排名	访问	等级

2415	2万+	242	59	895
积分	粉丝	获赞	评论	收藏









私信

关注

ffmpeg命令分析-re 解决了你的问题么?
可以写篇文章记录加深印象哦~

写文章

搜博文文章

🔍

热门文章

Qt安装教程

👁 71443

windows10_vs2015安装教程

👁 18313

open_files打开输入输出文件

👁 10494

音视频同步基础知识

👁 10126

ffmpeg命令分析-b:v

👁 9922

最新评论

《Ffmpeng原理》第一版完成了
Lofen2020: PDF 购买链接: <https://ffmpeng.xianwaizhiyin.net/pdf-buy.html>
configure_filtergraph配置滤镜容器
CSDN-Ada助手: 恭喜你, 获得了 2023 博客之星评选的入围资格, 请看这个帖子 ...
QI安装教程
anchuangshiwu: .\qt-unified-windows-x86-4.2.0-online.exe --mirror https://mirrors.ustc...
QI安装教程
乘舟浮于江海: 应该是邮箱登录的时候没有验证, 一般换个邮箱重新注册并验证。(注...
QI安装教程
皮皮橙: 有效! 快到起飞, 万分感谢!

您愿意向朋友推荐“博客详情页”吗？

    

强烈不推荐 不推荐 一般般 推荐 强烈推荐

最新文章

do_audio_out音频编码封装

init_output_stream初始化输出流

do_video_out视频编码封装

2023

08月 3篇	07月 8篇	06月 7篇	05月 6篇
04月 3篇	03月 10篇	02月 6篇	01月 10篇

2022年 154篇

ffmpeg命令分析-re

原创 Loken2020 已于 2022-09-30 18:15:05 修改 4332 收藏 3 版权

文章标签: 音视频

本系列以 ffmpeg4.2 源码为准，下载地址：链接：[百度网盘](#) 提取码：g3k8

本系列主要分析各种 ffmpeg 命令参数 在代码里是如何实现的。a.mp4下载链接: [百度网盘](#), 提取码: nI0s。

命令如下: `ffmpeg -re -i a.mp4 a.flv`

-re 参数控制读取 AVpacket 的速度，按照帧率速度读取文件 AVpacket。如果有多个流，以最慢的帧率为准。

命令行参数 **-re** 定义如下:

```
1 | ffmpeg_opt.c 3453 |
2 | { "re", OPT_BOOL | OPT_EXPERT | OPT_OFFSET | OPT_INPUT, { .off = OFFSET(rate_emu) }, "read input at native frame
```

命令行参数 -re 赋值给 InputFile 结构，如下：

```
1  ffmpeg_opt.c 1209行
2  f->rate_emu   = o->rate_emu;
```

可以看到，在 `ffmpeg_opt.c` 1209行把 `OptionsContext` 里面的 `rate_emu` 赋值给了 `InputFile` 的 `rate_emu`。

InputFile 的 rate_emu 赋值给 InputStream 的 start, 如下:

```
1  ffmpeg.c 4134行
2  /* init framerate emulation */
3  for (i = 0; i < nb_input_files; i++) {
4      InputFile *ifile = input_files[i];
5      if (ifile->rate_emu) //注意这里
6          for (j = 0; j < ifile->nb_streams; j++)
7              input_streams[j + ifile->ist_index]->start = av_gettime_relative(); //注意这里
8  }
```

InputStream 的start 的用途，如下：

```

1  fmpeg.c 4134行
2  static int get_input_packet(InputFile *f, AVPacket *pkt)
3  {
4      if (f->rate_emu) { //注意这里
5          int i;
6          for (i = 0; i < f->nb_streams; i++) {
7              InputStream *ist = input_streams[f->ist_index + i];
8              int64_t pts = av_rescale(ist->dts, 1000000, AV_TIME_BASE);
9              int64_t now = av_gettime_relative() - ist->start;
10             if (pts > now)
11                 return AVERORR(EAGAIN);
12         }
13     }
14
15     return av_read_frame(f->ctx, pkt);
16 }

```

从上面的逻辑可以看到，InputStream 的start 实际上就是存一个启动时间，然后在 get_input_packet() 里面根据 now 跟 ist->pts 控制频率读取 AVpacket 的数据。

如果有多个流，以最慢的帧率为准。

分析到这里，这也是我之前的《Ffmpeg 源码分析》专栏不断强调的重点，初学者学ffmpeg的源码，不需要一开始就去看多余的分支逻辑，因为 ffmpeg.c 里面实现了非常多的命令参数功能。

如果一开始就把 `ffmpeg` 的所有参数的结构讲完，没有意义。就好像初学者一开始看这个 `InputStream` 的 `start` 字段，根本不可能猜出来 `start` 这个字段的真正用途。我一开始还以为 `start` 是流的第一个帧的 `pts`。

所以，学习ffmpeg源码，只需要学会用 Qt 来断点调试，了解了主干逻辑就行。其他细枝末节的逻辑，你后面用到了，断点调试即可了解ffmpeg是如何实现这些功能的，这样会影响更加深刻。

由于笔者的水平有限，加之编写的同时还要参与开发工作，文中难免会出现一些错误或者不准确的地方，恳请读者批评指正。如果读者有任何宝贵意见，可以加我微信 Loken1

推荐一个零声学院免费公开课程，个人觉得老师讲得不错，分享给大家：

Linux, Nginx, ZeroMQ, MySQL, Redis, fastdfs, MongoDB, ZK, 流媒体, CDN, P2P, K8S, Docker, TCP/IP, 协程, DPDK等技术内容, 立即学习

1、**ffmpeg** 推送视频文件，音视频的编码格式只能为H264、AAC。 **ffmpeg** -re -i "E:\片源\复仇者联盟720p.mov" -vcodec copy -acodec copy -f flv rtmp://1/...

ffmpeg 命令参数详解 安卓兼职framework和app工程师的博客 4211

ffmpeg是一个非常快速的视频和音频转换器，也可以从现场音频/视频源获取。它还可以在任意采样率之间进行转换，并通过高质量的多相滤波器实时调整。

ffmpeg基本使用_ffmpeg vfr_l9r4V587的博客 8-29

```
ffmpeg -re -i rtmp://server/live/high_FMLE_stream -acodec copy -vcodec x264lib -s 640x360 -b 500k -vpre medium -vpre baseline rtmp://server/live/ba...
```

```
ffmpeg 源码分析 命令参数篇(一)_ffmpeg -re 老姚--老姚的博客-CSDN博... 8-2
int main(int argc, char **argv) { //此函数是解析命令参数的总函数 ret = ffmpeg_parse_options(argc, argv); if (ret < 0) exit_program(1); } int ffmpeg_pars...
```

ffmpeg, ffplay, ffprobe 常用命令详解 (音视频必备) yinshipin007的博客 279

前言: 作者简介: 小曾同学.com, 小伙伴们也可以叫我小曾, 一个致力于测试开发的博主。如果文章知识点有错误的地方, 还请大家指正, 让我们一起学习, 一起...

音视频学习之ffmpeg常用基础命令整理 yinshipin007的博客 1084

基于windows环境安装好必要的。

FFMPEG详解(完整版)、音视频开发老马的博客 8-29

FFMPEG堪称自由软件中最完备的一套多媒体支持库,它几乎实现了所有当下常见的数据封装格式、多媒体传输协议以及音视频编解码器,堪称多媒体业界...

ffmpeg 反复推流,使用ffmpeg -re循环推流(循环读取视频文件)推送EasyDS... 8-29

若是,我们想用ffmpeg读取文件进行RTMP推送,可以选择OBS,毕竟ffmpeg比OBS更轻量,命令在此: ffmpeg -re -i test.h264 -vcodec copy -acodec copy -f flv...

FFmpeg硬件加速 u012117034的博客 · 7709

本文 `ffmpeg4.4.1` 源码为准, 用以下命令分析 `ffmpeg.c` 里面的硬件加速逻辑实现。命令如下: `ffmpeg.exe -hwaccel cuvid -vcodec h264 -i juren_1...`

ffmpeg使用命令总结 codser的博客 896

将本地视频推送到直播rtmp上 **ffmpeg -re -i xxx.mp4 -c copy -f flv rtmp://server/live/streamName #re** [按照帧率发送, 否则**ffmpeg**会一直按最高的效率发送...

```
ffmpeg源码中的 -re_xiaojun11-的博客 8-15
ffmpeg源码中的 -re 原来ffmpeg中的参数对应是这样的 #define OFFSET(x) offsetof(OptionsContext, x) constOptionDef options[] = { /* main options */ #in...
```

分类专栏

-  **FFmpeg原理** 16篇
-  **FFmpeg实战之路** 25篇
-  **FFplay播放器分析** 27篇
-  **FFmpeg源码分析** 63篇
-  **FFmpeg滤镜API** 7篇
-  **SRS4.0源码分析** 31篇
-  **网络协议入门** 1篇
-  **FFplay源码分析** 23篇

发布首篇原创文章，
原力分+10，点亮新秀勋章

