

ffmpeg SDK

ffmpeg

```
// 初始化
avdevice_register_all();
// 网络初始化
avformat_network_init();
//----- 网络初始化-----//
// 打开设备
av_find_input_format("gdigrab");
// 打开设备
avformat_open_input();
// 查找流信息
avformat_find_stream_info();
// 查找流
in_stream = input_fmt_ctx->streams[i];
// 查找解码器
AVCodec *in_codec = avcodec_find_decoder(in_stream->codecpar->codec_id);
// 分配上下文
in_codec_ctx = avcodec_alloc_context3(in_codec);
// 设置参数
avcodec_parameters_to_context();
// 打开解码器
avcodec_open2();
//----- 网络初始化-----//
// 猜测格式
av_guess_format()
// 分配输出上下文
avformat_alloc_output_context2();
// 创建输出流
AVStream *out_stream = avformat_new_stream(output_fmt_ctx, NULL);
// 设置输出流参数
out_stream->codecpar->codec_id = AV_CODEC_ID_H264;
// 查找编码器
AVCodec *out_codec = avcodec_find_encoder(out_stream->codecpar->codec_id);
// 初始化编码器
```

```

AVCodecContext *out_codec_ctx = avcodec_alloc_context3(out_codec);
// 初始化
avcodec_parameters_to_context(out_codec_ctx, out_stream->codecpar);
// 初始化
avcodec_open2();
// 初始化SPSPPS
out_stream->codecpar->extradata = out_codec_ctx->extradata;
out_stream->codecpar->extradata_size = out_codec_ctx->extradata_size;
// 初始化I0
avio_open();
// 初始化
avformat_write_header();
//----- 初始化-----//
while (1){
    // 初始化
    ret = av_read_frame(input_fmt_ctx, &packet);
    // 初始化
    ret = avcodec_send_packet(in_codec_ctx, &packet);
    // 初始化
    ret = avcodec_receive_frame(in_codec_ctx, frame);
    // 初始化
    ret = sws_scale(sws_ctx, (const uint8_t *const *)frame->data, frame->linesize,
                    0, frame->height,
                    enc_frame->data, enc_frame->linesize);

    // 初始化
    enc_frame->pts = av_rescale_q_rnd((frame->pts - start_pts), in_stream->time_base,
out_stream->time_base, AV_ROUND_NEAR_INF | AV_ROUND_PASS_MINMAX);
    enc_frame->pkt_dts = enc_frame->pts;
    // 初始化
    ret = avcodec_send_frame(out_codec_ctx, enc_frame);
    // 初始化
    while (avcodec_receive_packet(out_codec_ctx, &enc_packet) == 0)
    {
        // 初始化
        ret = av_interleaved_write_frame(output_fmt_ctx, &enc_packet);
        if (ret < 0)
        {
            printf("7:Error while writing output packet: %s\n", av_err2str(ret));
            break;
        }
    }
}

```

```

        // 释放包
        av_packet_unref(&enc_packet);
        // 释放包
        av_packet_unref(&packet);
    }
//-----
    // 写trailer
    av_write_trailer(output_fmt_ctx);
    // 关闭输出
    avio_close(output_fmt_ctx->pb);
    // 释放包
    av_packet_free(&packet);
    av_packet_free(&enc_packet);
    // 释放帧
    av_frame_free(&frame);
    av_frame_free(&enc_frame);
    // 释放SWS上下文
    sws_freeContext(sws_ctx);
    // 释放AVCodec上下文
    avcodec_free_context(&in_codec_ctx);
    avcodec_free_context(&out_codec_ctx);
    // 释放AVFormatContext
    avformat_close_input(&input_fmt_ctx);
    avformat_free_context(input_fmt_ctx);
    // 释放输出AVFormatContext
    avformat_close_input(&output_fmt_ctx);
    avformat_free_context(output_fmt_ctx);
    // 释放网络
    avformat_network_deinit();

```

##3

1 2024 17:42:46

3 2024 09:19:58