

Mainconcept 编码模块说明书

版本	日期	作者	说明
1.0	2016-7-13		1、main_encode

1. 主要功能

模块主要功能：

- 1、从 magewell 视频采集卡采集音视频流并进行 HEVC 编码
- 2、SPTS 模式 Ts 流输出（HEVC 格式视频流）

2. 限制条件

- 1、Magewell 视频采集卡必须存在。
- 2、暂时只支持 SPTS 模式输出
- 3、断流再启动转码模块不能正常运行

3. 输入

- 1、协议支持： 音视频原始数据

4. 输出

- 1、协议支持：Ts Over Udp
- 2、IP 输出模式：SPTS
- 3、输出视频格式：HEVC

5. 目录结构

faac 目录：aac 编码源文件

faad 目录：aac 解码源文件

hevc_x64 目录：mainconcept 相关动态库文件

libmad 目录：mpa2 音频解码源文件

mpaenc 目录：mpa2 音频编码源文件

release:相关库文件和可执行文件

demo.c/demo.h: main()函数所在文件

Makefile 文件：编译所需文件

Build.sh 文件：一键编译文件，产生的可执行文件 MAINCONCEPT 将被放到上级目录的

build 文件中

6. 流程

一、代码流程图

```
while( -1 != (c=getopt(argc,argv,"i:o:")) )
{
    switch(c)
    {
        case 'i':
            strcpy(XmlFile,optarg);
            break;
        case 'o':
            strcpy(LogFile,optarg);
            break;
        default:
            RPERR("Unknown:%d",c);
            exit(-1);
            break;
    }
}

glb_link_layer = hevc_load_usr_param(XmlFile);

mssleep(10);

while(1)
{
    static_change = 0;

    moudules_start(glb_link_layer);
```

图 1 代码流程图

二、流程框图

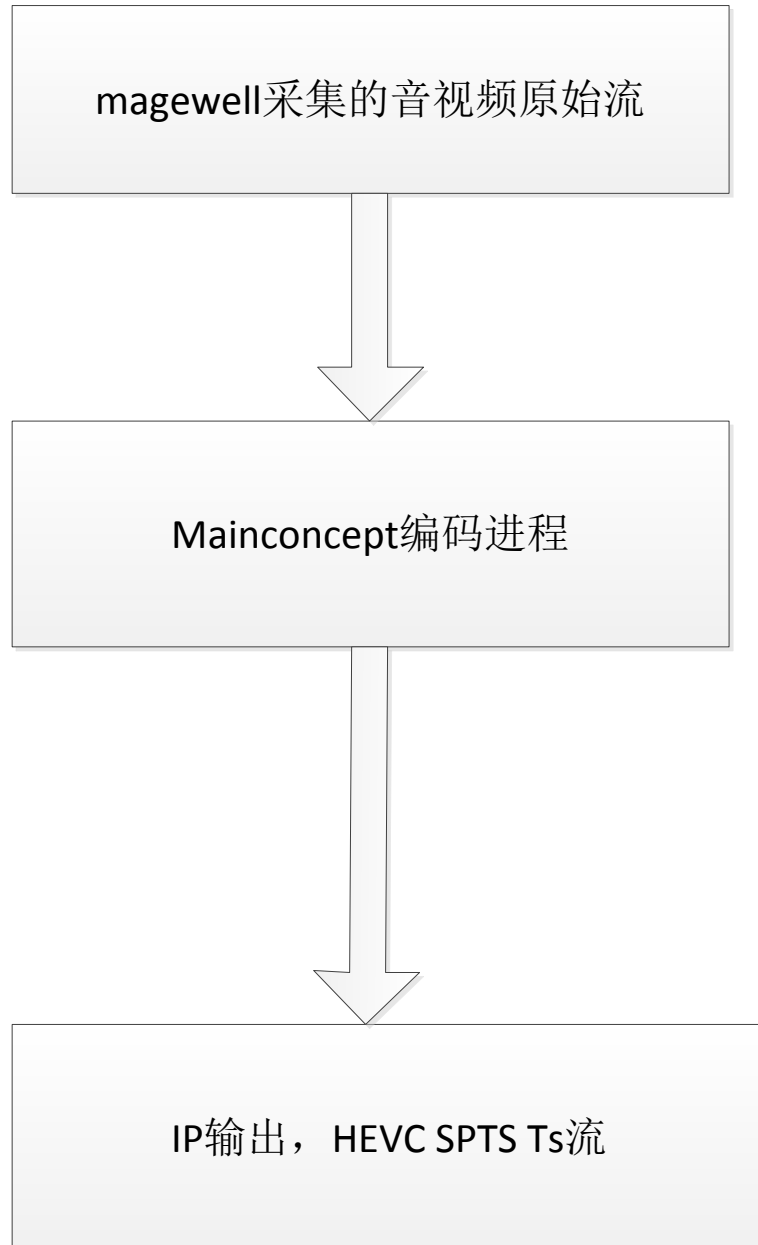


图 2 流程框图

三、具体流程图

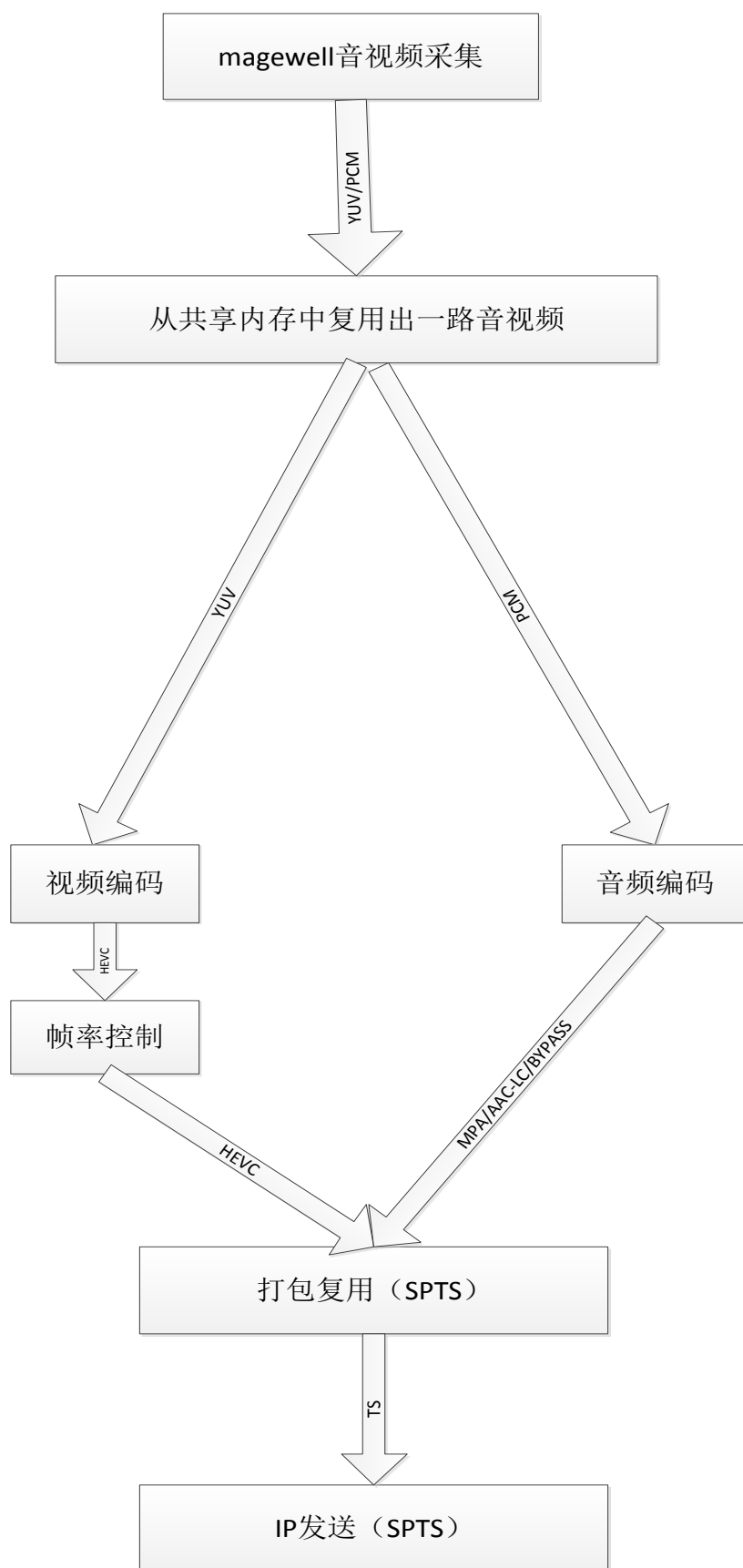


图 3 具体流程图

注：用 IPC 管道进行数据传输

四、代码详解（按执行顺序）

1、获取输入参数配置和输出参数文件名

```
while( -1 != (c=getopt(argc,argv,"i:o:")))  
{  
    switch(c)  
    {  
        case 'i':  
            strcpy(XmlFile,optarg);  
            break;  
        case 'o':  
            strcpy(LogFile,optarg);  
            break;  
        default:  
            Ittiam_Dprintf("Unknown:%d",c);  
            exit(-1);  
            break;  
    }  
}
```

2、加载参数文件

```
hevc_load_usr_param ();
```

3、启动所有相关线程

```
moudules_start ();
```

4、停止所有相关线程

```
moudules_stop ();
```

7. 鸣谢

感谢之前对这个模块有过贡献的同事们。