

StreamMaster

User Manual

1 准备工作

1.1 媒体源

请按需要准备以下类型的媒体源

- (1) FILE: MP4 封装格式的视频文件
- (2) RTSP: 网络 rtsp 协议视频流
- (3) RTMP: 网络 rtmp 协议视频流
- (4) VCAP: 视频采集设备, 如 USB 摄像头、视频采集卡及其信号源。

可使用“StreamMaster -avcapdvc”命令列出本机有效的音视频采集设备。

1.2 流媒体服务

按需要启动流媒体推送服务器, 如: EasyDarwin。

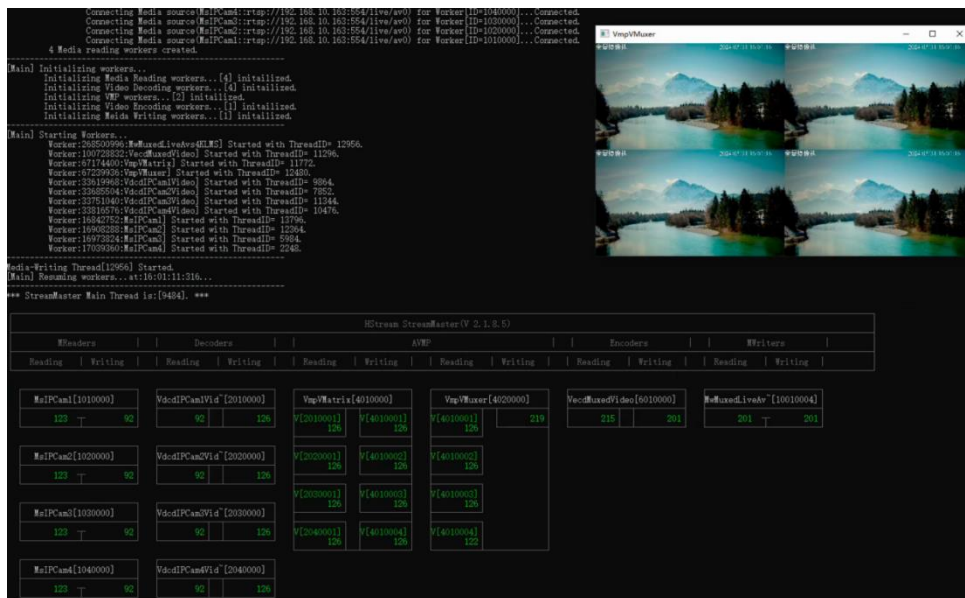
1.3 配置

参考《StreamMaster-Config_Manual_release》、《StreamMaster-Examples》。

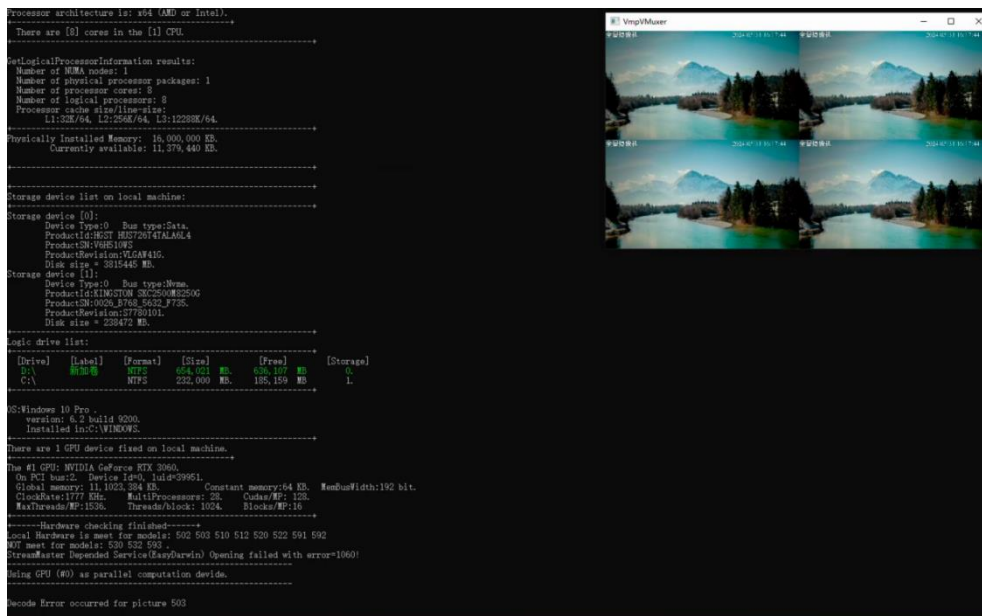
2 运行 StreamMaster

2.1 从控制台运行 StreamMaster

- (1) 以管理员身份进入命令行, 建议将窗口最大化;
 - (2) 进入到 StreamMaster 主目录;
 - (3) “StreamMaster -console”来启动 StreamMaster ;
 - (4) 运行选项说明
- -console: 以控制台模式运行 StreamMaster



- -silent: 以静默模式运行 StreamMaster （无屏幕输出）



- -Checkenv: 检查运行环境

```
D:\StreamMaster>StreamMaster.exe -Checkenv
StreamMaster running for environment checking only...
+-----+
There are 1 CPUs fixed on local machine.
Processor architecture is: x64 (AMD or Intel).
+-----+
There are [8] cores in the [1] CPU.
+-----+

GetLogicalProcessorInformation results:
Number of NUMA nodes: 1
Number of physical processor packages: 1
Number of processor cores: 8
Number of logical processors: 8
Processor cache size/line-size:
L1:32K/64, L2:256K/64, L3:12288K/64.
+-----+
Physically Installed Memory: 16,000,000 KB.
Currently available: 11,356,156 KB.
+-----+

Storage device list on local machine:
+-----+
Storage device [0]:
Device Type:0 Bus type:Sata.
ProductId:HGST HUS726T4TALA6L4
ProductSN:V6H510WS
ProductRevision:VLGAW41G.
Disk size = 3815445 MB.
Storage device [1]:
Device Type:0 Bus type:Nvme.
ProductId:KINGSTON SKC2500M3250G
ProductSN:0026_B768_5632_F735.
ProductRevision:S7780101.
Disk size = 238472 MB.
+-----+

Logic drive list:
+-----+
[Drive] [Label] [Format] [Size] [Free] [Storage]
D:\ 新加卷 NTFS 654,021 MB. 636,103 MB 0.
C:\ NTFS 232,000 MB. 185,156 MB 1.
+-----+

OS:Windows 10 Pro .
version: 6.2 build 9200.
Installed in:C:\WINDOWS.
+-----+
There are 1 GPU device fixed on local machine.
+-----+
The #1 GPU: NVIDIA GeForce RTX 3060.
On PCI bus:2. Device Id=0, luid=39951.
Global memory: 11,1023,384 KB. Constant memory:64 KB. MemBusWidth:192 bit.
ClockRate:1777 KHz. MultiProcessors: 28. Cudas/MP: 128.
MaxThreads/MP:1536. Threads/block: 1024. Blocks/MP:16
+-----+
+-----Hardware checking finished-----+
Local Hardware is meet for models: 502 503 510 512 520 522 591 592
NOT meet for models: 530 532 593 .
D:\StreamMaster>
```

- -install auto-console: 将 StreamMaster 安装为自动启动的控制台程序

```
D:\StreamMaster>StreamMaster.exe -install auto-console
AutoRunKey-Item(VPCCConsole) wrote successfully.
D:\StreamMaster>
```

- -stop: 停止 StreamMaster 服务

```
D:\StreamMaster>StreamMaster.exe -stop
D:\StreamMaster>
```

- -uninstall: 卸载 StreamMaster 服务（谨慎使用）

```
D:\StreamMaster>StreamMaster.exe -uninstall
OpenService failed - 1060
AutoRunKey-Item(VPCCConsole) removed successfully.
D:\StreamMaster>
```

- -avcapdvc: 列出本地固定的音频/视频捕捉设备

```
D:\StreamMaster>StreamMaster.exe -avcapdvc
+-----+
+++Local fixed AUDIO Capture Device List:
Type[dshow]:
    "Line In (High Definition Audio Device)"
    "HDPro Audio 6 (HWSPRO Capture Card)"
    "HDPro Audio 7 (HWSPRO Capture Card)"
    "HDPro Audio 8 (HWSPRO Capture Card)"
    "Microphone (USB 2.0 Camera)"
    "HDPro Audio 5 (HWSPRO Capture Card)"
+-----+
+++Local fixed VIDEO Capture Device List:
Type[dshow]:
    "HDPro 5"
    "HDPro 6"
    "HDPro 7"
    "HDPro 8"
    "USB Camera"
+-----+

D:\StreamMaster>
```

- -CheckLcs: 检查产品许可证

```
D:\StreamMaster>StreamMaster.exe -CheckLcs
StreamMaster running for environment checking only...
Warning: There no valid HIT License for current machine!!!

D:\StreamMaster>_
```

3 查看运行状态

当使用非 silent 模式运行 StreamMaster 时，可在控制台实时查看 StreamMaster 的运行状态，如下图所示：



(图 1) 运行状态示例

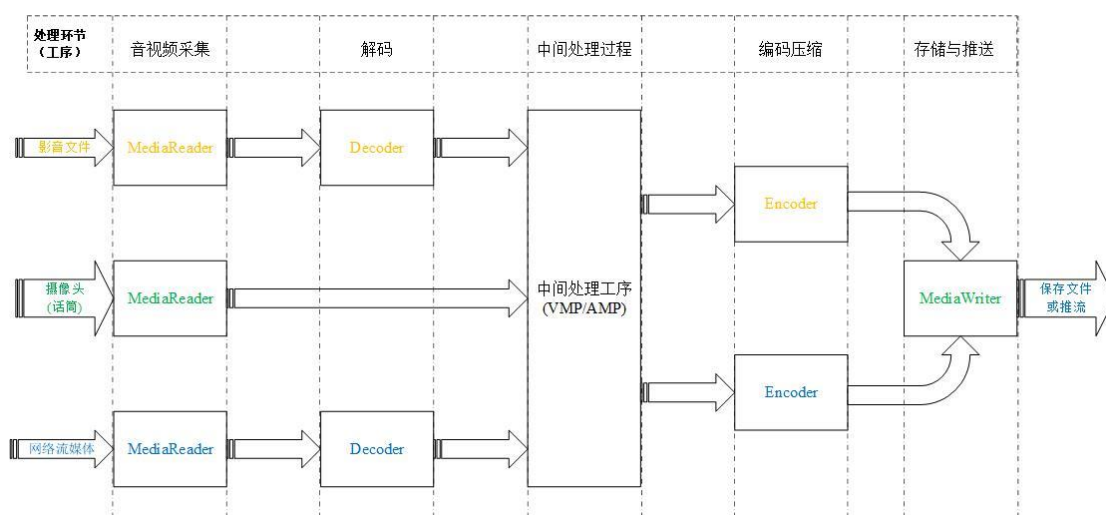
3.1 运行状态信息说明（以图 1 为例）

StreamMaster 以图表的方式显示每个 worker 的运行状态，从左至右可视为音视频的处理过程。图中每一列为一组 worker，每个实线框内显示一个 worker 的运行信息，框中第一行信息（白色）为该 worker 的别名和 ID 号（其中别名在配置文件【StreamCfg.xml】里定

义，ID 为系统自动生成），其下方各行（绿色/黄色）显示该 worker 内部各流已处理的总帧数，左边数字为输入总帧数，右边数字为输出总帧数。

4 StreamMaster-Workers 工作流程

StreamMaster（流影大师）是高盛科技研发的一款通用型音视频处理平台，主要适用于实时流媒体（音视频）的流水线式处理。它根据配置（Configuration）或控制指令，完成对音视频从采集，到解码，到分发、分割、拼接、混声、画质/音质调节、编码压缩等环节的流程化实时处理，并最终将处理结果以影音文件存储或网络推流的方式输出



5 确认结果

5.1 音影文件播放（本地播放）

- (1) 存储本地的方式请到指定路径下查看 MP4 文件
- (2) 视频流的方式通过流媒体服务器后台查看地址

5.2 推送流

- (3) 推流服务器：EasyDarwin、可自行搭建
- (4) 接收流：VLC

6 停止运行

- (1) 另外打开一个控制台，同样以管理员身份进入命令行；
- (2) 进入到 StreamMaster 主目录；
- (3) 键入：“StreamMaster -stop” 来停止 StreamMaster；



南京高盛信息科技有限公司

2024 年 5 月