军部是四个编解码器组合，团部是两个编解码器组合，营连部是一个编解码器组合。

一．第一次初始化

1. 首先确定主控板，其余均是从属板，主控板与从属板在第一次初始化之后就是固定不变的。主控板拥有一个内部ip和一个外部ip，从属板只有一个内部ip。

对于主控板的内部ip也是固定不变的，在第一次初始化的时候就确定了。主控板内部IP配置为192.168.0.101，其他解码板内部IP配置为192.168.0.10X。

主控板的外部ip是可以在每次板子上电之后设置的。外部IP需要匹配所连接小站的IP，此时的外部IP应为小站的接收IP（建议更改小站的接收IP，不使用默认的广播IP，否则RK3399设置IP会有影响）；根据丁总的代码实现。

1. 设置编码器的ID。不同部队的编码器ID用于区分不同视频的源，并且这个编码器在第一次初始化之后也是确定的。原则上来说，级别越高的部队的编码器编号越小。

二．板子每一次上电

1. 开机上电-----在rc.local运行的程序和脚本

1.1 SetIP

这里仅仅是设置初始内部IP：192.168.0.100，用于检测硬件编解码器是否正常启动

1.2 Check\_HardWare

这里需要在rc.local运行检测硬件启动程序：Check\_HardWare。RK3399板启动成功，设置GPIO1为高电平，点亮LED1表示正常启动；编码板与RK3399可以相互ping通，则设置GPIO2为高电平，点亮LED2表示编码板正常启动。

1.3 启动丁总组播程序。

2．配置（通过web登录网页进行配置）

2.1 网络配置（Net\_Configure）

① 主控板的外部ip。外部ip作为小站的接收ip，是可以调整的。

② 编码器ID。

将配置好的ID写进配置文件。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |

X 🡨-----------ID-------------><--------------Channel-------->

第一个字节首字符表示该数据包是视频数据还是信令，如果是1表示是信令，用于更改ID和Channel的对应关系；如果是0则是普通的视频数据，直接根据ID对应的Channel广播视频数据。

* 1. 启动与停止 通过启动与停止按钮控制编码器发送视频与停止发送视频。

2.3 视频配置（Video\_Configure）：对于视频关键参数的调节

① 发送帧率 frame rate。

② 帧尺寸 frame size

③ 码率 code rate

VideoTransport: 在发送的每一包数据之前加上是否为信令，以及编码器ID。

不接摄像头的情况下，编码版识别mac的很多时候识别不出来（也可能是VLC不能识别，需要验证）