

RTSP 流媒体数据传输的两种方式（TCP 和 UDP）

通常情况下 rtsp 协议中数据传输的实现是 UDP，因工作需要，想让 rtsp 的数据传输部分用 TCP 实现。DarwinStreamingServer 服务器能自适应客户端发起的数据传输请求是用 TCP 方式，还是用 UDP 方式，这里唯一需要解决的是客户端协议的发起问题，而 vlc 支持 RTSP over TCP 的方式。

剩下的问题就好办了，让 vlc 以 TCP 的方式发起连接即可。DSS 的安装配置我就不介绍了，不懂的朋友网上查下。

方式一：TCP 传输媒体数据

我之前的文章

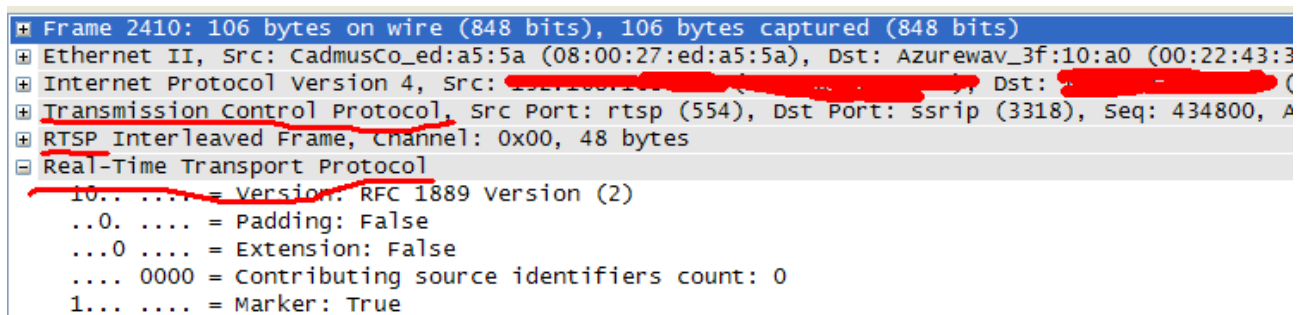
（<http://www.cnblogs.com/MikeZhang/archive/2012/09/09/vlcStreamingServer20120909.html>）中提到过用 vlc 的命令行方式操作，而且还实现了用基于 UDP 媒体数据传输的 RTSP 协议。其实今天的这个需求只需要在 vlc 的命令行参数里面加入以下选项即可：

`--rtsp-tcp`

即用 TCP 方式访问服务器应该用如下命令：

```
vlc rtsp://172.16.1.1/test --rtsp-tcp
```

这是其中的一个 RTP 数据包：



我们可以看到，通过这种方式的 RTP 数据包是基于 TCP 实现的。

方式二：UDP 传输媒体数据

虽然在和 DSS 的交互中 vlc 默认是用 UDP 进行媒体数据的传输的，但我们也要考虑如果换成其它流媒体服务的情况，所以可以加上如下参数进行限制：

`--no-rtsp-tcp`

即用 UDP 方式访问服务器应该用如下命令：

```
vlc rtsp://172.16.1.1/test --no-rtsp-tcp
```

其中的一个数据包 RTP 包如下：

```
⊕ Frame 306: 455 bytes on wire (3640 bits), 455 bytes captured (3640 bits)
⊕ Ethernet II, Src: CadmusCo_e5:55:55 (08:00:27:08:00:27), Dst: Azurewav_3f:10:a
⊕ Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.1.100, Dst: 192.168.1.1
⊕ User Datagram Protocol, Src Port: 6970 (6970), Dst Port: sasggprs (3964)
⊖ Real-Time Transport Protocol
  ⊕ [Stream setup by RTSP (frame 71)]
    10.. .... = Version: RFC 1889 Version (2)
    ..0. .... = Padding: False
    ...0 .... = Extension: False
    .... 0000 = Contributing source identifiers count: 0
    1... .... = Marker: True
    Payload type: DynamicRTP-Type-97 (97)
```

从图上可以看到，这里的 RTP 是基于 UDP 实现的。