## 1. 探索基于 UDP 的应用程序的流量,查看数据包大小和丢失率。

以 RTP 流为例:下载 VLC media player,打开网络串流输入 rtsp 地址,例如 rtsp://wowzaec2demo.streamlock.net/vod/mp4:BigBuckBunny\_115k.mov,使用wireshark 可以捕获到 RTP 数据包;此时捕获到的数据包协议显示为 UDP,通过鼠标右键找到解码为 RTP,再通过 RTP 流分析,分析数据包大小与丢包率。

## 2. 探索流和实时应用程序,查看哪些使用 UDP 以及哪些使用 TCP 进行传输。

TCP 一般用于文件传输(FTP HTTP 对数据准确性要求高,速度可以相对慢),发送或接收邮件(POP IMAP SMTP 对数据准确性要求高,非紧急应用),远程登录(TELNET SSH 对数据准确性有一定要求,有连接的概念)等等:

UDP一般用于即时通信(QQ 聊天 对数据准确性和丢包要求比较低,但速度必须快),在线视频(RTSP 速度一定要快,保证视频连续,但是偶尔花了一个图像帧,人们还是能接受的),网络语音电话(VoIP 语音数据包一般比较小,需要高速发送,偶尔断音或串音也没有问题)等等。